



UNIVERSIDADE DE UBERABA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO
PPGPE – MESTRADO E DOUTORADO
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO:
FORMAÇÃO DOCENTE PARA A EDUCAÇÃO BÁSICA

MARY DAYANA GONÇALVES DA SILVA

POLÍTICAS E PROGRAMAS DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES EM
EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UMA REFLEXÃO SOBRE O CENTRO DE ESTUDOS
CONTINUADOS PROFESSORA MARLUCE MARTINS DE OLIVEIRA SCHER,
EM PATOS DE MINAS - MG

UBERLÂNDIA – MG

2025

UNIVERSIDADE DE UBERABA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO
PPGPE – MESTRADO E DOUTORADO
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO:
FORMAÇÃO DOCENTE PARA A EDUCAÇÃO BÁSICA

MARY DAYANA GONÇALVES DA SILVA

POLÍTICAS E PROGRAMAS DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES EM
EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UMA REFLEXÃO SOBRE O CENTRO DE ESTUDOS
CONTINUADOS PROFESSORA MARLUCE MARTINS DE OLIVEIRA SCHER,
EM PATOS DE MINAS - MG

Dissertação/Produto apresentados ao Programa de
Pós-Graduação Profissional em Educação -
PPGPE – Mestrado da Universidade de Uberaba –
UNIUBE, como requisito final à obtenção do título
de Mestre em Educação.

Linha de pesquisa: Práticas Docentes na Educação
Básica.

Orientador: Prof. Dr. Euclides Antônio Pereira
Lima.

UBERLÂNDIA – MG

2025

Catálogo elaborado pelo Setor de Referência da Biblioteca Central UNIUBE

S38p

Silva, Mary Dayana Gonçalves da.

Políticas e programas de formação de professores em educação ambiental: uma reflexão sobre o centro de estudos continuados Professora Marluce Martins de Oliveira Scher em Patos de Minas – MG / Mary Dayana Gonçalves da Silva. – Uberlândia (MG), 2025.
190 f. : il., color.

Dissertação (Mestrado) – Universidade de Uberaba. Programa de Pós-Graduação Profissional em Educação. Linha de pesquisa: Práticas Docentes na Educação Básica.

Orientador: Prof. Dr. Euclides Antônio Pereira de Lima.

Inclui produto educacional.

1. Educação ambiental. 2. Professores – Formação continuada. 3. Sustentabilidade e meio ambiente. 4. Políticas públicas. 5. Interdisciplinaridade. I. Lima, Euclides Antônio Pereira de. II. Universidade de Uberaba. Programa de Pós-Graduação Profissional em Educação. III. Título.

CDD 304.2

Tatiane da Silva Viana – Bibliotecária – CRB-6/3171

MARY DAYANA GONÇALVES DA SILVA

POLÍTICAS E PROGRAMAS DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES EM
EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UMA REFLEXÃO SOBRE O CENTRO DE ESTUDOS
CONTINUADOS PROFESSORA MARLUCE MARTINS DE OLIVEIRA SCHER,
EM PATOS DE MINAS - MG

Dissertação/Produto apresentados ao Programa de Pós-Graduação Profissional em Educação - PPGPE - Mestrado da Universidade de Uberaba – UNIUBE, como requisito final à obtenção do título de Mestre em Educação.

Aprovada em 08/10/2025.

BANCA EXAMINADORA

Documento assinado digitalmente
 EUCLIDES ANTONIO PEREIRA DE LIMA
Data: 13/10/2025 09:39:20-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Prof. Dr. Euclides Antônio Pereira de Lima
(Orientador)
Universidade de Uberaba - UNIUBE

Documento assinado digitalmente
 JOAO CARLOS DE OLIVEIRA
Data: 16/10/2025 17:54:54-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Prof. Drº João Carlos de Oliveira
Escola Técnica de Saúde da Universidade
Federal de Uberlândia -ESTES -UFU

Documento assinado digitalmente
 GERCINA SANTANA NOVAIS
Data: 22/10/2025 16:50:18-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Prof.^a Dr.^a. Gercina Santana Novais
Universidade de Uberaba - UNIUBE

A Deus, minha fonte de força, sabedoria e esperança. A Ele, minha mais profunda gratidão por me sustentar em cada etapa desta jornada. À minha mãe, Rosilda, que sempre acreditou nos meus sonhos — inclusive neste, o mestrado — mesmo antes que eu acreditasse neles. Seu amor e sua fé permanecem vivos em mim, e esta conquista é também sua. Aos meus filhos, Mário e Mariana, e ao meu esposo, Adriano, por todo o amor, a paciência e o apoio incondicional. Vocês são minha motivação diária e minha maior inspiração.

Aos meus professores, pelos ensinamentos, a orientação e o incentivo ao longo do caminho. Sou profundamente grata por todas as contribuições nesta trajetória. E aos meus alunos, que diariamente renovam meu propósito de ensinar e aprender. Dedico a vocês a esperança de um futuro construído com conhecimento, ética e humanidade.

AGRADECIMENTOS

Chegar até aqui foi uma jornada intensa, marcada por desafios, aprendizados e, acima de tudo, por pessoas especiais que caminharam comigo. A cada uma delas, deixo registrada minha mais sincera e emocionada gratidão.

A Deus, minha fonte de força e esperança, que me sustentou em cada passo e me concedeu sabedoria mesmo nos momentos mais difíceis. Sem Sua presença constante, eu não teria alcançado esta conquista.

Ao meu esposo, Adriano, e aos meus filhos, Mário e Mariana — minha base, meu porto seguro —, obrigada por cada gesto de apoio, por compreenderem minhas ausências, por me acolherem nos momentos de cansaço e por celebrarem comigo cada pequena conquista. Esta vitória é também de vocês.

Ao meu orientador, professor Euclides, o meu profundo agradecimento por confiar em mim desde o início, por acreditar no meu potencial e me incentivar a seguir, mesmo quando as incertezas batiam à porta. Seu apoio e sua orientação foram fundamentais para transformar uma ideia em realidade, principalmente, para que o resultado pudesse se concretizar na materialização do meu certificado de conclusão.

À minha amiga Joelma, companheira de jornada no mestrado e na vida, melhor amiga, confidente e apoio em todos os momentos: foi com você que dividi angústias, alegrias, dúvidas e conquistas. Nossas viagens madrugadas adentro para as aulas em Uberlândia foram muito mais que deslocamentos — foram espaços de conversas sinceras, risadas, conselhos e incentivo mútuo. A gente se apoia, se motiva e nunca solta a mão uma da outra. Ter você ao meu lado tornou essa caminhada mais leve e, ao mesmo tempo, mais forte. Obrigada por existir na minha vida com tanta presença e carinho.

Às colegas Laicy e Daniela, que também trilharam comigo esse percurso no mestrado, enfrentando com coragem e parceria as longas viagens e os desafios acadêmicos, deixo minha gratidão. A companhia de vocês foi essencial e sou grata por todo momento de apoio e troca que vivenciamos juntas.

Aos colegas do curso de mestrado, que compartilharam comigo experiências, dúvidas e aprendizados, contribuindo para o enriquecimento desta jornada.

Aos professores, que, com dedicação, compartilharam seus conhecimentos, orientaram minhas pesquisas e me incentivaram a crescer como pesquisadora e profissional.

Agradeço ao Projeto de Formação Continuada e Desenvolvimento Profissional dos Servidores da Educação de Minas Gerais – Trilhas de Futuro – Educadores, por viabilizar essa oportunidade de crescimento pessoal e profissional.

Ao Programa de Pós-Graduação Profissional em Educação – Mestrado Profissional (PPGPE) da Universidade de Uberaba, minha gratidão pela formação de excelência, pelo acolhimento e pela qualidade do ensino, que fizeram toda a diferença em minha trajetória acadêmica.

A todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização deste sonho, o meu muito obrigada, de coração.

“Saiu o semeador a semear. Semeou o dia todo e a noite o apanhou ainda com as mãos cheias de sementes. Ele semeava tranquilo sem pensar na colheita, porque muito tinha colhido do que os outros semearam.”

Cora Coralina

RESUMO

A Educação Ambiental (EA), quando desenvolvida com qualidade, resultará no enfrentamento de desafios globais, como mudanças climáticas, preservação da biodiversidade e uso consciente dos recursos naturais, preparando os indivíduos para tomarem decisões conscientes e responsáveis em relação ao meio ambiente. Desta forma, a EA é primordial para os processos permanentes de aprendizagem, de formação individual e coletiva, na busca de uma sociedade sustentável e equitativa. Assim, percebe-se que o trabalho do professor é de extrema relevância para consolidação desses conhecimentos, mas para isso é necessário que os docentes obtenham uma formação de qualidade na EA, com estudos contínuos, atualizações e planejamento da prática pedagógica e, principalmente, que seja oportunizado para os estudantes desde a Educação Infantil, de forma crítica e engajada. O estudo se vincula ao Programa de Pós-Graduação Profissional em Educação: Formação Docente para a Educação Básica, da Universidade de Uberaba (PPGPE/UNIUBE). A pesquisa teve como objetivo avaliar a eficácia de políticas e programas de formação de professores em Educação Ambiental e propor diretrizes e estratégias para aprimorá-los por meio da interdisciplinaridade na Educação Básica. A metodologia proposta une revisão bibliográfica e pesquisa documental, a partir de uma abordagem de natureza qualitativa. A pesquisa documental foi realizada por meio de análise de legislações municipais (Patos de Minas), estaduais (Minas Gerais) e federais (Brasil), bem como documentos públicos em geral, como atas e relatórios, além de leis, atos normativos, relatórios de governo, legislação educacional e outros documentos. A pesquisa evidenciou que a formação de professores em Educação Ambiental ainda enfrenta desafios, mas a interdisciplinaridade se mostra essencial para sua efetividade. O guia metodológico produzido oferece suporte prático aos docentes. Conclui-se que a Educação Ambiental é fundamental para a formação de cidadãos críticos, conscientes e comprometidos com a sustentabilidade.

Palavras-chave: Meio ambiente; Formação de qualidade; Sustentabilidade; Políticas públicas; Interdisciplinaridade.

ABSTRACT

Environmental Education (EE), when developed with quality, will contribute to addressing global challenges such as climate change, biodiversity conservation, and the conscious use of natural resources, preparing individuals to make informed and responsible decisions regarding the environment. Thus, EE is essential for ongoing learning processes, both individual and collective, in the pursuit of an equitable and sustainable society. It is evident that the teacher's role is extremely relevant for consolidating this knowledge; however, it is necessary that teachers receive high-quality EE training, with continuous studies, updates, and pedagogical planning, and, most importantly, that it is provided to students from early childhood in a critical and engaged manner. This study is linked to the Professional Graduate Program in Education: Teacher Education for Basic Education at the University of Uberaba (PPGPE/UNIUBE). The research aimed to evaluate the effectiveness of policies and programs for teacher training in Environmental Education and to propose guidelines and strategies to enhance them through interdisciplinarity in basic education. The proposed methodology combines a literature review and documentary research, adopting a qualitative approach.. Documentary research was conducted through the analysis of municipal legislation (Patos de Minas), state legislation (Minas Gerais), and federal legislation (Brazil), as well as public documents such as minutes and reports, including laws, normative acts, government reports, educational legislation, and other documents. The research revealed that teacher training in Environmental Education still faces challenges, but interdisciplinarity is essential for its effectiveness. The methodological guide produced provides practical support to educators. It is concluded that Environmental Education is fundamental for the formation of critical, aware, and socially responsible citizens committed to sustainability.

Keywords: Environmental education; Teacher Training; Sustainability; Public policies; Interdisciplinarity.

RESUMEN

La Educación Ambiental (EA), cuando se desarrolla con calidad, contribuirá a enfrentar desafíos globales como el cambio climático, la conservación de la biodiversidad y el uso consciente de los recursos naturales, preparando a los individuos para tomar decisiones informadas y responsables respecto al medio ambiente. Por lo tanto, la EA es esencial para los procesos de aprendizaje continuos, tanto individuales como colectivos, en la búsqueda de una sociedad equitativa y sostenible. Se evidencia que el papel del docente es extremadamente relevante para la consolidación de estos conocimientos; sin embargo, es necesario que los profesores reciban una formación de calidad en EA, con estudios continuos, actualizaciones y planificación pedagógica, y, sobre todo, que se ofrezca a los estudiantes desde la Educación Infantil de manera crítica y comprometida. Este estudio está vinculado al Programa de Posgrado Profesional en Educación: Formación Docente para la Educación Básica de la Universidad de Uberaba (PPGPE/UNIUBE). La investigación tuvo como objetivo evaluar la eficacia de las políticas y programas de formación docente en Educación Ambiental y proponer directrices y estrategias para mejorarlos mediante la interdisciplinariedad en la educación básica. La metodología propuesta combina una revisión bibliográfica y una investigación documental, adoptando un enfoque cualitativo. La investigación documental se realizó mediante el análisis de legislaciones municipales (Patos de Minas), estatales (Minas Gerais) y federales (Brasil), así como documentos públicos en general, como actas e informes, además de leyes, actos normativos, informes gubernamentales, legislación educativa y otros documentos. La investigación evidenció que la formación docente en Educación Ambiental aún enfrenta desafíos, pero la interdisciplinariedad se muestra esencial para su efectividad. La guía metodológica producida ofrece apoyo práctico a los docentes. Se concluye que la Educación Ambiental es fundamental para la formación de ciudadanos críticos, conscientes y comprometidos con la sostenibilidad.

Palabras clave: Medio ambiente; Formación de calidad; Sostenibilidad; Políticas públicas; Interdisciplinariedad.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURAS

Figura 1	Cidade de Rio Branco e vista do amanhecer no Palácio Rio Branco.....	18
Figura 2	Minha família: Adriano (esposo), eu, Mário e Mariana (filhos).....	21
Figura 3	Fachada da Escola Municipal Maria Angélica de Castro.....	23
Figura 4	Colégio Acreano.....	27
Figura 5	Centro Universitário Alves Faria – UNIALFA.....	32
Figura 6	Creche do Tribunal de Justiça de Goiás.....	33
Figura 7	Vista aérea de Patos de Minas, MG: diurna e noturna.....	34
Figura 8	Centro Universitário de Patos de Minas (UNIPAM).....	37
Figura 9	Universidade de Uberaba (UNIUBE).....	40
Figura 10	Praça Trafalgar durante o Grande <i>Smog</i> de Londres de 1952.....	64
Figura 11	Linha do tempo do percurso de construção e consolidação da BNCC (2015- 2022).....	118

QUADROS

Quadro 1	Etapas metodológicas da pesquisa.....	48
Quadro 2	Levantamento bibliográfico – artigos, teses e dissertações selecionados...	50
Quadro 3	Levantamento bibliográfico – livros e capítulos de livros selecionados.....	52
Quadro 4	Fontes documentais utilizadas na pesquisa.....	53
Quadro 5	Comparativo: Sustentabilidade X Desenvolvimento Sustentável.....	62
Quadro 6	Fase 1: Consolidação inicial (1965-1987), marcos históricos da EA.....	69
Quadro 7	Fase 2: Consolidação inicial (1988-1999), marcos históricos.....	78
Quadro 8	Documentos principais da ECO-92 e seus objetivos.....	82
Quadro 9	Fase 3: Expansão e internacionalização (2000-2014), marcos históricos..	88
Quadro 10	Fase 4: Educação Ambiental como política estruturada (2015-2025), marcos históricos.....	93
Quadro 11	As COPs de 2016 a 2019 e suas principais iniciativas no contexto ambiental.....	96
Quadro 12	Linha do tempo da Fase 5: Perspectivas futuras (2025 em diante).....	102
Quadro 13	A Educação Ambiental nas etapas da Educação Básica segundo a BNCC	117
Quadro 14	Referência à Educação Ambiental nas edições da BNCC.....	120

Quadro 15	Trajetória do ProNEA em diferentes edições (1994-2023).....	124
Quadro 16	Ações estratégicas de Educomunicação Ambiental do ProNEA no Brasil.	129
Quadro 17	Situação da Educação Ambiental na Educação Básica em Minas Gerais...	138
Quadro 18	Ações de EA no estado de Minas Gerais.....	139

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AAE	Avaliação Ambiental Estratégica
AIA	Avaliação de Impacto Ambiental
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
BDTD	Banco Digital de Teses e Dissertações
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CEMADEN	Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CEC	Centro de Estudos Continuados Professora Marluce Martins de Oliveira Scher
CERB	Colégio Estadual Rio Branco
CF	Constituição Federal
CIEA/MG	Comissão Interinstitucional de Educação Ambiental de Minas Gerais
CMEI	Centro Municipal de Educação Infantil
CMMAD	Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento
CNE	Conselho Nacional de Educação
CNRH	Conselho Nacional de Recursos Humanos
CNUMAD	Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento
CNUMAH	Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano
COEA	Coordenação Geral de Educação Ambiental
COMFEA	Comissão Coordenadora Fórum Estadual de Educação Ambiental
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
COP	Conferências das Partes
DCNEA	Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental
DCNEI	Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil
DCNs	Diretrizes Curriculares Nacionais
DEA/MMA	Diretoria de Educação Ambiental do Ministério do Meio Ambiente
DEDS	Década da Educação para o Desenvolvimento
EA	Educação Ambiental
EDS	Educação para o Desenvolvimento Sustentável

EIA	Estudos de Impacto Ambiental
EPDS	Educação Para o Desenvolvimento Sustentável
FENAMILHO	Festa Nacional do Milho
GEP	Greening Education Partnership
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IBICT	Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
IES	Instituições de Ensino Superior
IPCC	Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas
MCTI	Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovações
MEC	Ministério da Educação
MMA	Ministério do Meio Ambiente
NDC	Contribuição Nacionalmente Determinada
ONGs	Organizações Não Governamentais
ONU	Organizações das Nações Unidas
PEEMG	Plano Estadual de Educação de Minas Gerais
PES	Projeto Escolas Sustentáveis
PIEA	Programa Internacional de Educação Ambiental
PMEA	Programa Municipal de Educação Ambiental
PNEA	Política Nacional de Educação Ambiental
PNES	Programa Nacional Escolas Sustentáveis
PNRS	Política Nacional de Resíduos Sólidos
PNUMA	Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
PPP	Projeto Político-Pedagógico
PPPs	Políticas, Planos e Programas
ProNEA	Programa Nacional de Educação Ambiental
RIMA	Relatórios de Impacto ao Meio Ambiente
RMEA	Rede Mineira de Educação Ambiental
SciELO	Scientific Electronic Library Online
SEE	Secretaria de Educação do Estado
SEEMG	Secretaria de Educação do Estado de Minas Gerais
SEF	Secretária de Educação Fundamental

SER	Superintendências Regionais de Ensino
SISNAMA	Sistema Nacional do Meio Ambiente
SNVS	Sistema Nacional de Vigilância Sanitária
SUASA	Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária
TEASSRG	Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global
UICN	União Internacional para a Conservação da Natureza
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
UNIALFA	Centro Universitário Alves Faria
UNICHE	Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano
UNIPAM	Centro Universitário de Patos de Minas
UNIUBE	Universidade de Uberaba

SUMÁRIO

MEMORIAL - MINHA HISTÓRIA: CAMINHOS DE APRENDIZADO E CRESCIMENTO.....	18
O INÍCIO... ..	18
MEUS PRIMEIROS ANOS DA EDUCAÇÃO INFANTIL (PRÉ-ESCOLA).....	22
MINHA CHEGADA AO ENSINO FUNDAMENTAL.....	25
RUMO AO ENSINO MÉDIO.....	28
É CHEGADO O GRANDE DIA, HORA DO VESTIBULAR.....	30
MUDAR FAZ PARTE.....	31
PATOS DE MINAS: UM LUGAR DE OPORTUNIDADES E CONCRETIZAÇÕES.....	34
CURSO DE PEDAGOGIA E O INÍCIO DE UMA VIDA PROFISSIONAL.....	35
O TÃO SONHADO MESTRADO.....	39
1 INTRODUÇÃO.....	43
1.1 DELINEAMENTO METODOLÓGICO.....	47
2 FUNDAMENTOS TEÓRICOS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	56
2.1 CONCEITOS E DEFINIÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	56
2.2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CONTEXTO DA SUSTENTABILIDADE....	60
2.3 HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SUAS FASES.....	63
2.3.1 Fase 1: Consolidação inicial (1965 a 1987).....	67
2.3.2 Fase 2: Incorporação legal e institucional (1988 a 1999).....	77
2.3.3 Fase 3: Expansão e internacionalização (2000 a 2014).....	88
2.3.4 Fase 4: Educação Ambiental como política estruturada (2015 a 2024).....	91
2.3.5 Fase 5: Perspectivas futuras (2025 em diante).....	102
3 POLÍTICAS PÚBLICAS EDUCACIONAIS E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL: MARCOS NORMATIVOS.....	105
3.1 A CONSTITUIÇÃO FEDERAL DE 1988 E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL....	105
3.2 A POLÍTICA NACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL (LEI Nº 9.795/1999).....	107
3.3 DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL (2002).....	111

3.4	EDUCAÇÃO AMBIENTAL NOS PARÂMETROS CURRICULARES (PCNS) E NA BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR (BNCC).....	115
3.5	PROGRAMA NACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL (PRONEA) E DIRETRIZES PARA ESCOLAS.....	121
3.6	PLANO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (PNE) E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	132
3.7	A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA EDUCAÇÃO BÁSICA EM MINAS GERAIS.....	135
3.8	AS ESCOLAS DE PATOS DE MINAS: POLÍTICAS PÚBLICAS E LEGISLAÇÃO EA DO MUNICÍPIO.....	140
4	FORMAÇÃO DE PROFESSORES EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO MUNICÍPIO DE PATOS DE MINAS.....	146
4.1	A LEI MUNICIPAL 8.440 E A LEI ORGÂNICA DO MUNICÍPIO.....	146
4.2	A RELAÇÃO DO PROJETO POLÍTICO-PEDAGÓGICO (PPP) E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE PATOS DE MINAS.....	150
4.3	A FORMAÇÃO DOS PROFESSORES MUNICIPAIS PARA A EA.....	152
4.4	DESAFIOS ENFRENTADOS NA IMPLEMENTAÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS PÚBLICAS.....	153
4.5	O PAPEL DA SOCIEDADE CIVIL E DAS ONGS NA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO MUNICÍPIO DE PATOS DE MINAS.....	155
5	GUIA DE ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL: DESTINADO AOS PROFESSOR DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL.....	158
	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	160
	REFERÊNCIAS.....	162
	APÊNDICE A – O PRODUTO.....	176

MEMORIAL

MINHA HISTÓRIA: CAMINHOS DE APRENDIZADO E CRESCIMENTO

O início...

Minha história inicia-se com meu nascimento em 28 de julho de 1983, na cidade de Rio Branco, capital do estado do Acre. A Figura 1 traz imagens ilustrativas de minha cidade natal e sua principal referência turística: o Palácio Rio Branco.

Figura 1 – Cidade de Rio Branco e vista do amanhecer no Palácio Rio Branco



Fonte: Elaborado com fotos do Google Imagens (2025).

Rio Branco é a capital mais a oeste do Brasil e está entre as cidades brasileiras mais afastadas das regiões centrais do País. Com uma população estimada em cerca de 364.756 mil habitantes, conforme último censo registrado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2022a), a cidade está situada próxima às fronteiras com a Bolívia e o Peru. Sua história, conforme leitura no artigo *Rio Branco-Acre: de cidade ribeirinha à cidade de grandes empreendimentos imobiliários*, de Mendonça *et al.* (2020), teve seus primeiros registros por volta de 1830, mas foi apenas em 1881, com a construção de uma capela de pedra idealizada por Gomes¹, que passou a atrair moradores de regiões próximas, iniciando-se um processo mais consistente de ocupação.

Após uma série de conflitos e negociações entre os moradores do Acre e autoridades bolivianas, o território acreano foi oficialmente incorporado ao Brasil em 1903. Um ano depois, Rio Branco foi oficialmente criada por meio de documento originado na cidade do Rio de Janeiro, para funcionar como sede do Departamento do Alto Acre, parte do recém-estabelecido

¹ Domingos Gomes foi um dos primeiros habitantes da região e é reconhecido por ter incentivado a formação do povoado ao erguer uma capela de pedra em 1881, o que impulsionou a chegada de novas famílias e consolidou o início da vida comunitária local (IBGE, 2022c).

Território Federal do Acre. Em 1920, Rio Branco foi oficializada como capital do estado do Acre.

A cidade teve seu crescimento maior durante o Ciclo da Borracha², um período marcado por intensos movimentos migratórios e pela mistura cultural entre nordestinos brancos, afro-brasileiros, indígenas e outras comunidades. Portanto, a origem do povoado está ligada ao auge da borracha, que ocorreu entre o final do século XIX e o início do século XX. Até meados da década de 1970, a cidade era conhecida como um “seringalão”, devido à falta de infraestrutura adequada e ao pouco planejamento urbano. A partir da década de 1980, foram surgindo bairros e aos poucos a cidade foi sendo habitada pela população expulsa das áreas rurais, que passou a morar tanto ao longo do rio quanto nos vazios urbanos (Mendonça *et al.*, 2020).

Desta forma, Rio Branco foi se transformando, expandindo-se rapidamente para atender a essa crescente população, ao mesmo tempo em que enfrentava os desafios típicos de um crescimento desordenado, como a precariedade dos serviços públicos e a formação de áreas periféricas. Esse processo moldou a identidade urbana da localidade, refletindo tanto sua diversidade cultural quanto as desigualdades socioeconômicas presentes na região.

Assim como a história da minha cidade natal, marcada por um processo de construção, superação de dificuldades e crescimento gradual, a trajetória de uma vida também se desenvolve de maneira semelhante. Ambas começam com uma base — seja um povoado ou as primeiras experiências pessoais — e enfrentam obstáculos que testam sua resistência. Com o tempo, essa base se fortalece, as dificuldades são superadas e, a partir disso, ocorre o amadurecimento e o desenvolvimento contínuo. Essa analogia reforça a ideia de que crescimento e transformação são processos que exigem paciência, coragem e perseverança, tanto na construção de uma cidade, como na formação de uma pessoa.

Eu, Mary Dayana Gonçalves da Silva, sou filha de Rosilda Peralta da Silva e de Jovino Gonçalves da Silva. Sou a primogênita de cinco irmãos — quatro mulheres e um homem — e cresci em um lar simples, onde os valores do trabalho, da união e da solidariedade sempre estiveram presentes.

Meus pais se dedicaram incansavelmente para que tivéssemos uma vida digna e oportunidades que eles mesmos não tiveram. Com sacrifício e muito trabalho, abriram caminhos para que pudéssemos sonhar e conquistar, sempre priorizando nossa educação,

² O Ciclo da Borracha foi um período histórico, entre o final do século XIX e o início do século XX, no qual a exploração da extração da borracha natural na região amazônica impulsionou o desenvolvimento econômico e populacional de cidades como Rio Branco e Manaus (UOL, © 2025).

valores e bem-estar. O compromisso deles com nosso futuro foi a base sólida que sustentou não só a minha trajetória, mas também a esperança de que, por meio do esforço e da determinação, seria possível transformar desafios em conquistas. Essa dedicação deles é uma inspiração constante para que eu também lute por um futuro melhor.

A minha infância foi vivida com intensidade e alegria. Recordo-me com carinho das brincadeiras de rua, dos momentos de convívio com irmãos, primos e vizinhos, e de uma liberdade infantil que, hoje, percebo terem sido essenciais para meu desenvolvimento emocional e social. Brincar, para mim, foi uma das formas mais genuínas de aprendizado — uma experiência rica de trocas, imaginação, desafios e descobertas que contribuiu significativamente para a construção da minha identidade.

No entanto, entre as diversas recordações da minha trajetória, a que me marcou mais profundamente foi a perda da minha mãe, Rosilda, aos 53 anos, em 26 de dezembro 2020, para o vírus silencioso e letal que abalou o mundo em 2019: o novo coronavírus, da Covid-19³. São cinco anos sem minha querida mãe, que para mim faleceu tão jovem no auge dos seus 53 anos. Até seus últimos dias, mostrou-se uma mulher batalhadora, amorosa e presente. Sua ausência deixou uma saudade diária que carrego no coração, mas também um legado de força, coragem e valores que continuam a me guiar. Narrar essa perda não é simples, muito menos fácil, entretanto, é necessário para compreender os caminhos que trilhei e as motivações que me impulsionam, especialmente no campo educacional.

Ainda me recuperando dessa dor — que muitas vezes parece não ter fim — encontrei apoio fundamental na minha família. Em especial, destaco a presença do meu esposo, Adriano, que sempre esteve ao meu lado nos momentos mais difíceis, sendo meu companheiro constante, oferecendo apoio emocional e incentivo em cada etapa dessa caminhada. Juntos desde 2005 (20 anos), construímos uma vida pautada no respeito, na cumplicidade e no amor. Certamente, nosso enlace matrimonial foi uma das melhores decisões de minha vida, pois encontrei nele não apenas um parceiro, mas um amigo leal, um apoio constante e a presença que me fortalece nos momentos bons e nos desafiadores.

Nossa trajetória foi marcada por muitos desafios, mas foram a união, a confiança mútua e o afeto genuíno que sempre nutrimos um pelo outro que nos sustentaram. Esses valores nos

³ A Covid-19, causada pelo vírus SARS-CoV-2, é uma doença infecciosa que se espalhou globalmente a partir de 2019, provocando uma pandemia. Caracteriza-se por sintomas respiratórios que variam de leves a graves, podendo levar à morte, especialmente em grupos vulneráveis. A pandemia teve impactos profundos na saúde pública, na economia e na sociedade em todo o mundo (Organização Mundial da Saúde, © 2025).

deram força para seguir adiante, superar obstáculos e permanecer firmes na mesma caminhada, lado a lado. Gosto de comparar nosso casamento aos versos do *Soneto da Fidelidade*, de Vinícius de Moraes (2003), presente na obra *Receita de Poesia: Literatura em minha casa*, pois eles expressam com sensibilidade o compromisso e a intensidade do amor vivido no cotidiano, em que identifico nossa união com os dois últimos versos:

De tudo, ao meu amor serei atento
Antes, e com tal zelo, e sempre, e tanto
Que mesmo em face do maior encanto
Dele se encante mais meu pensamento
Quero vivê-lo em cada vão momento
E em seu louvor hei de espalhar meu canto
E rir meu riso e derramar meu pranto
Ao seu pesar ou seu contentamento
E assim, quando mais tarde me procure
Quem sabe a morte, angústia de quem vive
Quem sabe a solidão, fim de quem ama
Eu possa me dizer do amor (que tive)
Que não seja imortal, posto que é chama
Mas que seja infinito enquanto dure
(Moraes, 2003, p. 16, grifo nosso).

Esses versos traduzem com delicadeza e intensidade o que sinto por nosso amor. É um sentimento que, mesmo diante das imperfeições da vida, se renova com o tempo, resiste às adversidades e se fortalece na partilha cotidiana. Ao lado de Adriano, aprendi que amar é também escolher, todos os dias, seguir juntos — com cuidado, com escuta e com entrega. Que assim seja, hoje e sempre.

Dessa união, que se constrói e se reafirma a cada dia, vieram também os frutos mais preciosos: nossos filhos. Juntos, temos dois: Mário, de 19 anos, e Mariana, de 16 (Figura 2).

Figura 2 – Minha família: Adriano (esposo), eu, Mário e Mariana (filhos)



Fonte: Arquivo pessoal da autora (2023).

Ao reconstituir essa trajetória, reconheço que minha formação pessoal está intimamente ligada à valorização da educação como caminho de transformação. Os momentos vividos em família, as perdas enfrentadas, os aprendizados cotidianos e as experiências escolares me moldaram como sujeito ético, sensível às realidades sociais e comprometido com o bem coletivo.

Mas também quero falar das alegrias, dos momentos que aquecem o coração e renovam as forças. Um deles ocorreu em 2024, que foi a comemoração dos 50 anos do meu esposo, ocasião que celebramos com muito carinho, gratidão e alegria. Planejei, junto aos filhos, um momento especial, pensado nos detalhes, com o objetivo de demonstrar todo o amor e a admiração que sentimos por ele – principalmente, em uma data importante, meio século de vida.

Neste memorial, proponho apresentar não apenas uma narrativa biográfica, mas também uma reflexão sobre os sentidos atribuídos à minha caminhada enquanto educadora, aprendiz e pesquisadora. É a partir desse chão de vivências que busco compreender o papel da educação na constituição de sujeitos críticos, autônomos e comprometidos com a construção de uma sociedade mais justa e solidária.

Meus primeiros anos da Educação Infantil (pré-escola)

Minha trajetória escolar começou em 15 de outubro de 1950, numa pequena escola municipal do meu bairro chamada Escola Municipal Maria Angélica de Castro (Figura 3), considerada um marco da Educação Infantil no Acre.

Figura 3 – Fachada da Escola Municipal Maria Angélica de Castro



Fonte: Melo (2024).

Ainda se preserva a mesma estrutura, com a frente aberta que me lembro da minha infância, mas com certeza passou por diversas reformas internas. Porém, não é mais a prefeitura que a administra, e sim o Estado do Acre, tornando-a Escola Estadual Maria Angélica de Castro.

Em 2024, quando iniciava a escrita deste Memorial, ao evocar a minha escola e resgatar suas memórias, despertou-se em mim a curiosidade de conhecer mais sobre a vida da mulher que dá nome àquela instituição. Foi por meio da reportagem do jornal *online Eco da Notícia*, publicada em 18 de abril de 2022, intitulada “Maria Angélica de Castro, uma filósofa mineira que criou o sistema educacional do Acre” (Moreira, 2022), que fiquei maravilhada ao descobrir a grandeza dessa mulher. Apesar de não ser natural do Acre – pois nasceu em Minas Gerais, região Sudeste, enquanto o Acre está localizado na Região Norte do País, a cerca de 3.485 km, aproximadamente dois dias e uma hora de viagem de carro –, ela teve papel fundamental na construção do sistema educacional acreano.

No entanto, ao conhecer sua história⁴, chamou-me atenção uma reflexão presente na reportagem, que cita o poeta gaúcho Mario Quintana ao afirmar que dar nomes de pessoas a logradouros públicos muitas vezes “[...] nada mais é do que uma forma pública de anonimato” (Moreira, 2022).

Essa frase revela um paradoxo: apesar da homenagem formal, a verdadeira importância dessas pessoas pode acabar esquecida ou diluída com o tempo. No caso da professora Maria Angélica, isso me faz pensar que, embora seu nome esteja estampado na escola, sua enorme contribuição para a educação do Acre pode não ser devidamente conhecida e valorizada pela maioria, ficando quase anônima para as novas gerações que frequentam aquele espaço. Esse “anonimato público” convida-nos a refletir sobre a necessidade de resgatar e manter viva a memória daqueles que realmente fizeram a diferença, para além da simples nomeação das instituições.

Ao aprofundar o conhecimento sobre a trajetória da professora Maria Angélica de Castro, por meio da reportagem, minha relação com a escola que leva seu nome ganhou um

⁴ Maria Angélica de Castro formou-se em Filosofia na década de 1940 pela Universidade de Minas, atual Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Em 1946, aceitou convite do governador do então Território Federal do Acre, José Guimard dos Santos, para integrar o Departamento de Educação e Cultura, equivalente à atual Secretaria de Estado de Educação e Cultura do Acre. Substituiu a professora Helena Antipoff na pasta e tornou-se a primeira mulher a ocupar um cargo dessa relevância no território. Durante cinco anos, promoveu uma profunda reforma na educação acreana, implementando mudanças no ensino primário e normal, construindo e instalando cerca de 70 escolas no interior do estado, além de sete na capital. Também ministrava aulas de Psicologia Educacional e Didática, formando professores para dar continuidade ao trabalho após seu retorno a Minas Gerais, em 1951, ao término do governo de Guimard dos Santos (Moreira, 2022).

novo significado. Retornar ao passado, na época em que entrei no primeiro período da Educação Infantil, com cinco anos, traz poucas lembranças detalhadas, porém, as que permaneceram foram tão significativas que o tempo não as apagou.

Recordando meu primeiro dia de aula naquela instituição, vieram à tona memórias afetivas que permanecem vivas até hoje. Adaptei-me com facilidade e, ao contrário de muitas crianças da minha idade, não chorei. A professora, ao entregar-me para minha mãe no final do dia, fez elogios que a deixaram muito feliz e orgulhosa.

As aulas aconteciam no turno da tarde e eu adorava vestir o uniforme da escola: um short-saia azul e camisa branca, que me fazia sentir parte de algo especial. Um dos momentos mais esperados do dia era a hora da merenda. A responsável por esse momento era a Tia da Merenda, Dona Esmeralda, a qual cozinhava com tanto carinho que seus pratos simples se tornavam inesquecíveis. Eu adorava tudo o que ela preparava — sua comida tinha sabor de afeto.

As memórias dessa etapa estão marcadas por uma convivência afetiva, acolhedora e lúdica. A professora Amélia, que me acompanhou durante os dois anos, foi uma figura fundamental nesse processo. Sempre atenciosa, amorosa e dedicada, ela sabia acolher cada aluno. Ao voltarmos do recreio, nos recebia com músicas calmas, criando um ambiente de tranquilidade e pertencimento. Era muito querida por todos nós. Eu me sentia especial quando era escolhida para ser a ajudante do dia, o que me motivava ainda mais a frequentar as aulas com entusiasmo. Faltar não era opção — queria estar ali, aprender e sentir aquele carinho tão sincero.

As atividades pedagógicas eram bem conduzidas e acessíveis. Aprendíamos o alfabeto, os números, músicas, além de participar de brincadeiras que contribuía para o nosso desenvolvimento motor e cognitivo. Sempre saía da escola com uma sensação de alegria e conquista, levando para casa algum novo aprendizado. No caminho de volta, minha mãe sempre me perguntava o que eu havia aprendido naquele dia. Essa escuta atenta fortalecia meu interesse pelos estudos e me fazia sentir que aquilo que aprendia tinha valor.

Segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (Brasil, 2010b), as instituições devem respeitar alguns princípios fundamentais:

Éticos: da autonomia, da responsabilidade, da solidariedade e do respeito ao bem comum, ao meio ambiente e às diferentes culturas, identidades e singularidades;

Políticos: dos direitos de cidadania, do exercício da criticidade e do respeito à ordem democrática;

Estéticos: da sensibilidade, da criatividade, da ludicidade e da liberdade de expressão nas diferentes manifestações artísticas e culturais (Brasil, 2010b, p. 16, grifos nossos).

Percebo que, mesmo com as limitações estruturais da escola, esses princípios estavam presentes na prática da professora Amélia. A ludicidade, o cuidado com cada criança, o incentivo à autonomia e o respeito à diversidade faziam parte do seu cotidiano. A infância, como etapa essencial do desenvolvimento humano, exige um olhar sensível, criativo e poético por parte dos educadores.

Ana Angélica Albano Moreira, em seu livro *O espaço do desenho: a educação do educador*, destaca que “[...] recuperar o ser poético que é a criança só é possível quando os professores a percebem como pessoas capazes de viver o estranhamento, que é o ser da poesia, quando o professor descobre nele mesmo o prazer da criação” (Moreira, 1993, p. 23). Essa afirmação revela a essência do trabalho da professora Amélia, que, ao vivenciar com sensibilidade o processo educativo, conseguia enxergar a beleza no cotidiano da sala de aula e nos pequenos gestos das crianças. Ela não apenas transmitia conteúdos: despertava em nós o encantamento pelo aprender, o prazer da descoberta.

Permaneci na Escola Municipal Maria Angélica de Castro até a conclusão da Educação Infantil, base da minha formação escolar. Rememorar meus primeiros anos na pré-escola é reconhecer a importância dos laços afetivos, da escuta atenta e da valorização da infância como etapa rica e transformadora. Foi ali, na simplicidade do cotidiano escolar, que começaram a se formar os alicerces da minha caminhada como estudante, cidadã e pessoa.

Minha chegada ao Ensino Fundamental

Segui meus estudos ainda na Escola Municipal Maria Angélica de Castro, enfrentando os desafios próprios das séries iniciais do Ensino Fundamental, principalmente, o de entender que a responsabilidade com os estudos precisava ser maior. Foi nesse período que a leitura e a escrita começaram a ganhar um significado profundo na minha formação, tornando-se ferramentas essenciais para meu desenvolvimento acadêmico e pessoal, além de me mostrar a importância de saber ler para compreender melhor o mundo ao meu redor. Da 1ª à 4ª série⁵, tive

⁵ Atualmente, o que na minha infância era chamado de 1ª à 4ª série, do Primeiro Grau, passou a ser compreendido como do 1º ao 5º ano dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, conforme a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB (Brasil, 1996), que reorganizou a estrutura da Educação Básica no Brasil. Essa alteração visa adequar o sistema

o privilégio de contar com professoras dedicadas e inspiradoras, entre elas, destaco com especial carinho a professora Gisele, que me acompanhou na 4ª série e não poderia deixar de ser mencionada neste memorial.

Professora Gisele para mim foi, sem dúvida, uma referência decisiva na escolha da minha profissão. Seu amor pela docência era evidente em cada gesto e atitude. Preocupada genuinamente com o aprendizado de seus alunos, apoiou-me especialmente em Matemática, disciplina na qual eu enfrentava muitas dificuldades. Com paciência e dedicação, ela ficava após o horário das aulas para me oferecer reforço, incentivando meu esforço e me ajudando a transformar o medo em gosto pela matéria.

Meus pais sempre diziam que Gisele era uma professora diferenciada, pois não recebia nenhum pagamento extra por essas aulas adicionais; eram o amor pela profissão e o carinho pelos alunos que a moviam. Essa experiência me ensinou o valor da dedicação e da empatia na educação, influenciando diretamente minha trajetória e meus valores profissionais. Também, me levou a ver que só quem ama o que faz se desprende para cuidar dos outros, fazer o seu melhor, pelo fato de ser feliz no que realiza.

Grande parte das crianças do meu bairro, incluindo colegas e primos, estudava nessa mesma escola, o que tornava o ambiente ainda mais acolhedor e familiar. Minha mãe costumava aproveitar o momento em que me buscava para conversar com outras mães, criando uma rede de convivência e apoio. Muitas vezes, fazíamos pequenas paradas para tomar sorvete, um alívio delicioso para o calor típico da região onde morávamos. Essas lembranças afetuosas reforçam para mim a importância da convivência comunitária e do ambiente escolar como espaço de socialização e acolhimento.

Minha jornada nessa etapa escolar foi marcada por muitas aprendizagens e descobertas. Fui uma aluna dedicada, estudiosa e cuidadosa com meus materiais e tarefas. Minha disciplina favorita era Língua Portuguesa; adorava ler textos, ouvir histórias contadas e escrever no quadro. Essa paixão pela linguagem me acompanhou e se tornou base para meu desenvolvimento acadêmico futuro.

Ao concluir a 4ª série (hoje equivalente ao 5º ano), fui encaminhada para outra escola, pois naquela unidade não havia continuidade para as séries seguintes. A nova escola, o Colégio Acreano (Figura 4), situado no Centro da cidade, foi a realização de um sonho — uma das instituições públicas mais conceituadas da região e motivo de orgulho para minha família.

escolar às diretrizes contemporâneas de ensino, promovendo maior uniformidade e continuidade na aprendizagem das crianças.

Ingressar ali representou não apenas uma mudança de ambiente, mas também um novo patamar na minha trajetória escolar, marcado por desafios e descobertas.

Figura 4 – Colégio Acreano



Fonte: Arquivo pessoal da autora (2016).

O Colégio Acreano, inicialmente chamado de Ginásio Acreano, foi inaugurado em 17 de julho de 1933. Sua fundação representa um marco significativo na história da educação no Acre, tendo ocorrido em um momento de intensas mudanças políticas e econômicas durante o governo provisório de Getúlio Vargas. Naquela época, a educação era pensada sobretudo como uma ferramenta para preparar trabalhadores a fim de atender às demandas da sociedade em transformação e fornecer mão de obra qualificada.

Eu já não tinha apenas um professor, mas vários, e o número de disciplinas aumentou, assim como a cobrança por desempenho e responsabilidade. Apesar das exigências mais rigorosas, não me deixei abater. Mantive meu foco e segui firme em busca do meu sonho. Uma

das formas de incentivo da escola era a “Premiação de Alunos Destaques”, e logo me empenhei para fazer parte desse grupo seletivo. A Figura 4 retrata uma foto do Colégio Acreano.

A turma em que estudei era a “A”, composta pelos alunos com as melhores notas, divididos de “A” a “C”. Manter-me na turma “A” era fundamental para mim, não apenas para não desapontar meus pais, mas também para preservar minha autoestima e motivação. Por isso, dediquei-me intensamente aos estudos, buscando sempre alcançar e superar as expectativas. Meu esforço foi recompensado: entre a 5ª e a 8ª séries⁶, recebi diversas premiações por desempenho acadêmico, trazendo orgulho à minha família e fortalecendo minha determinação de nunca desistir diante das dificuldades.

Essas experiências iniciais foram fundamentais para a construção dos alicerces da minha trajetória educacional. Aprendi que a perseverança, o amor pelo conhecimento e o apoio de professores comprometidos são ingredientes essenciais para o sucesso escolar e pessoal. Essa etapa da minha vida me ensinou a valorizar a educação como um caminho transformador, que abre portas e possibilita sonhos.

Rumo ao Ensino Médio

O tão sonhado Ensino Médio finalmente chegou. No entanto, a continuidade não se deu na mesma instituição. Meus pais, sempre atentos à qualidade da minha formação, optaram por me matricular em uma escola pública de grande prestígio na cidade: o Colégio Estadual Rio Branco (CERB). A escolha foi motivada por seu histórico acadêmico e pela boa reputação junto à comunidade local.

Nesta nova etapa, compreendi que novas responsabilidades surgiriam, não apenas no campo escolar, mas também no pessoal e no profissional. O Ensino Médio representa uma transição importante na vida de qualquer jovem, pois abre portas para oportunidades como o ingresso no mercado de trabalho (na época, por meio de programas equivalentes ao atual Jovem Aprendiz) e a preparação para o tão aguardado vestibular.

O educador Arroyo (2000), em sua obra *Ofício de Mestre*, chama atenção para essa fase da escolarização como um espaço de construção de múltiplas identidades e expectativas. Inclusive, destaca que:

⁶ A Lei nº 11.274, de 6 de fevereiro de 2006 (Brasil, 2006), alterou o artigo 32 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – Lei nº 9.394/1996 (Brasil, 1996), estabelecendo o Ensino Fundamental com duração de nove anos e ingresso obrigatório aos seis anos de idade. Com isso, a antiga divisão em séries (da 1ª à 8ª) passou a ser organizada em anos, do 1º ao 9º ano.

[...] a relevância da escola está em que essa imitação, esse diálogo de gerações, não se dá de maneira espontânea, como em outras relações e espaços sociais, mas de maneira pedagógica, intencional e cuidadosa. O tempo de escola é um diálogo de gerações programado por adultos que dominam o saber do ofício (Arroyo, 2000, p. 54).

Tal afirmação reforça como a escola deve ser um espaço de escuta e formação planejada, voltado ao diálogo e à mediação crítica entre gerações, o que nem sempre ocorre, como pude vivenciar.

No primeiro ano, apesar de ter me adaptado relativamente bem à nova rotina, enfrentei dificuldades significativas com a disciplina de Química. Tive um professor reconhecidamente capacitado, porém, com uma postura pedagógica excludente, voltada para poucos alunos — os “escolhidos”, como costumávamos dizer. Essa atitude seletiva minava a confiança de muitos estudantes. Percebendo essa prática, compartilhei com meus pais a dificuldade e, prontamente, buscaram apoio: contratei um professor particular que foi essencial para meu aprendizado e superação na disciplina.

Esse episódio remete ao pensamento de Freire (1996), em *Pedagogia da Autonomia*, quando afirma que “[...] ensinar exige respeito aos saberes dos educandos” (Freire, 1996, p. 30). Ao negligenciar as necessidades da turma, o docente deixou de cumprir sua missão de promover uma aprendizagem democrática, comprometida com a formação crítica e plena de todos os alunos.

Nos dois últimos anos do Ensino Médio, vivi uma fase de intenso amadurecimento, marcada pela atuação de professores comprometidos, sensíveis e verdadeiramente inspiradores. Eram educadores que me incentivavam a dar o melhor de mim em todas as dimensões da vida: na escola, no trabalho e no convívio familiar. Suas aulas iam além da simples transmissão de conteúdo — eram espaços de escuta, acolhimento e encorajamento, nos quais me senti valorizada e capaz. Esses encontros fortaleceram minha confiança e ampliaram minha visão de mundo, mostrando que a educação pode, de fato, transformar vidas. Como afirma Freire (1996, p. 65), “[...] a responsabilidade do professor, de que às vezes não nos damos conta, é sempre grande”. E foi justamente essa responsabilidade assumida com ética e afeto por meus professores que deixou marcas profundas na minha trajetória pessoal e educacional.

Esses profissionais marcaram profundamente minha caminhada, mostrando-me que o processo de aprendizagem se concretiza, sobretudo, na relação humana, no afeto e na escuta. Como afirma Arroyo (2000, p. 27):

[...] somos, não apenas exercemos a função docente. [...] Poucos trabalhos se identificam tanto com a totalidade da vida pessoal. Os tempos da escola

invadem todos os outros tempos. Levamos para casa as provas e os cadernos, o material didático e a preparação das aulas. Carregamos angústias e sonhos da escola para casa e de casa para a escola. Não damos conta de separar esses tempos porque ser professoras e professores faz parte de nossa vida pessoal. É o outro em nós.

A presença desses educadores foi fundamental para a consolidação da minha identidade como aluna e futura profissional. Ao olhar para trás, reconheço que, embora alguns professores tenham deixado marcas negativas, foram os bons educadores que me mostraram o caminho da superação, da empatia e da transformação por meio do conhecimento. Suas práticas me ensinaram que ensinar é um gesto de humanidade e ser educadora é, antes de tudo, um compromisso com o outro.

É chegado o grande dia, hora do vestibular

Chegou, enfim, o tão aguardado vestibular. Optei por me inscrever no curso de Administração de Empresas e, para minha surpresa e alegria, fui aprovada em primeiro lugar nas vagas disponíveis. Minha redação, inclusive, foi a mais bem avaliada entre todos os candidatos.

Pode parecer estranho, afinal, desde o início compartilhei minha vontade de ser professora. A escolha por Administração surgiu no último ano do Ensino Médio, quando uma oportunidade inesperada me apresentou a outro universo profissional. Minha prima, empresária do setor de transportes, ofereceu-me uma vaga como auxiliar de escritório em sua empresa. Ali comecei a me encantar com a rotina administrativa, com a organização dos processos e com a dinâmica daquele ambiente corporativo.

Ao mesmo tempo, havia o desejo da família: meus pais sempre valorizaram a estabilidade e viam no curso de Administração um caminho mais promissor. Minha prima também me incentivava bastante. Diante disso, ingressei na graduação e passei a viver uma rotina intensa — trabalhando em horário comercial e estudando à noite.

Porém, com o tempo, algo começou a inquietar meu coração. Embora eu executasse minhas tarefas com responsabilidade e dedicação, sentia que aquele percurso não era meu. As disciplinas não despertavam em mim o entusiasmo que eu esperava. A cada semestre, a sensação de estar vivendo um projeto alheio se intensificava. Percebi que eu havia entrado naquele curso mais por atender expectativas externas do que por uma real identificação pessoal. Como afirma Freire (1996, p. 123), “[...] o desrespeito à leitura de mundo do educando revela o gosto elitista, portanto, antidemocrático, do educador que, desta forma, não escutando o

educando, com ele não fala. Nele deposita seus comunicados”. Ainda que essa fala do autor se refira ao ambiente escolar, ela se aplica também às escolhas profissionais: quando nossas percepções e desejos não são ouvidos, nos sentimos apenas receptáculos de decisões que não nos pertencem.

Após quase dois anos de curso, decidi trancá-lo. Foi uma decisão difícil, que causou decepção inicial a meus pais, mas que foi fundamental para o meu reencontro comigo mesma. Continuei trabalhando na transportadora, entretanto, com outra disposição interior. Sentia que precisava de tempo para refletir, reorganizar minhas prioridades e reencontrar aquilo que verdadeiramente me motivava. Esse período de pausa foi necessário.

O curso de Pedagogia nunca havia desaparecido de meus pensamentos. Estava apenas silenciado por outras vozes, por outros desejos que não eram os meus. Com o tempo, compreendi que minha vocação estava ali, intacta, esperando ser escutada. A educação, para mim, sempre foi mais do que um conteúdo a ser transmitido: é um espaço de transformação mútua, de diálogo, de esperança. Nas palavras de Freire (1996, p. 110), “[...] é na diretividade da educação, esta vocação que ela tem, como ação especialmente humana, de endereçar-se até os sonhos, ideais, utopias e objetivos, que se acha o que venho chamando de politicidade da educação”.

Reencontrar esse chamado foi como recuperar meu próprio projeto de vida. E, a partir de então, minha trajetória começaria a ser escrita de acordo com o que realmente vibrava dentro de mim.

Mudar faz parte

Após aquele período de pausa e reflexão, tomei uma das decisões mais importantes e transformadoras da minha vida: iniciei o curso de Pedagogia. Era como se, finalmente, eu estivesse retomando o caminho que meu coração sempre indicou, mas que por tantas razões havia sido adiado. Escolher a Pedagogia não foi apenas optar por um curso, mas reafirmar um projeto de vida alinhado aos meus valores, minha história e meu desejo genuíno de contribuir com o outro por meio da educação.

Durante essa nova caminhada, conheci Adriano, aquele que viria a ser meu companheiro de vida. Casamo-nos no dia 16 de julho de 2005. Um dia que jamais esquecerei na minha vida. Foi um momento único, no qual tive – e ainda tenho – a certeza de que foi a grande e positiva decisão tomada na minha vida pessoal.

Antes de completar 3 anos de casados, em 2008, mudamo-nos para Goiânia, onde nasceram nossos dois filhos, Mário e Mariana. Aos poucos, Adriano e eu começamos a escrever uma bela história de amor, companheirismo e superação. Foi um tempo repleto de alegrias, mas também de desafios significativos. Como a diferença de idade entre nossos filhos, 2 anos e 7 meses, era pequena, decidimos, em comum acordo, que eu me dedicaria integralmente aos cuidados das crianças e da casa, enquanto meu esposo assumiria a responsabilidade financeira da família. Ele se desdobrava para garantir tudo o que precisávamos, e eu, por minha vez, cuidava com zelo de nosso lar e priorizava, sempre que possível, meus estudos.

Mesmo diante da rotina intensa com as crianças pequenas, nunca deixei de acreditar na importância da formação acadêmica. Iniciei o curso de Pedagogia nas Faculdades Alfa, atualmente Centro Universitário Alves Faria (UNIALFA) (Figura 5). Uma instituição que me proporcionou uma base sólida e consistente, tanto teórica quanto prática. Foi lá que me senti, pela primeira vez, verdadeiramente inserida no universo da educação. Os estágios que realizei ao longo do curso foram fundamentais para a construção da minha identidade pedagógica.

Cada experiência em sala de aula, cada observação, cada planejamento, me aproximava do que eu sonhava ser: uma educadora consciente, comprometida e sensível às realidades dos meus futuros alunos.

Figura 5 – Centro Universitário Alves Faria – UNIALFA



Fonte: Jornal Hora Extra (2021).

Durante esse período, surgiu uma oportunidade que, à época, parecia quase inalcançável: um estágio remunerado em uma instituição de grande prestígio, a Creche do Tribunal de Justiça de Goiás (Figura 6).

Tratava-se de uma das experiências mais cobiçadas por estudantes da área da educação, não apenas pelo reconhecimento da instituição, mas também pela qualidade da formação prática proporcionada. A seleção era altamente concorrida: um processo seletivo exigente, que incluía provas escritas, entrevistas orais e dinâmicas em grupo, todas conduzidas com seriedade e critérios bem definidos.

Figura 6 – Creche do Tribunal de Justiça de Goiás



Fonte: Arquivo pessoal da autora (2024).

Eram apenas quatro vagas para dezenas de candidatos, o que tornava a chance de aprovação ainda mais desafiadora. Encarei o processo com dedicação e esperança, mesmo com a insegurança natural de quem ainda estava dando os primeiros passos no campo profissional. Quando recebi a notícia da aprovação, senti-me imensamente grata e orgulhosa — não apenas pela conquista em si, mas por tudo o que ela representava: o reconhecimento do meu esforço, a abertura de novos horizontes e a confirmação de que eu estava, de fato, no caminho certo.

Foi nesse momento que o apoio do meu esposo se mostrou ainda mais essencial. Com diálogo, escuta e respeito mútuo, reorganizamos a rotina da casa e dos filhos para que eu pudesse me dedicar ao processo seletivo. Ele assumiu tarefas, adaptou seus horários aos meus e juntos criamos uma rede de apoio sólida, baseada na parceria e no reconhecimento da importância daquele passo para minha vida profissional.

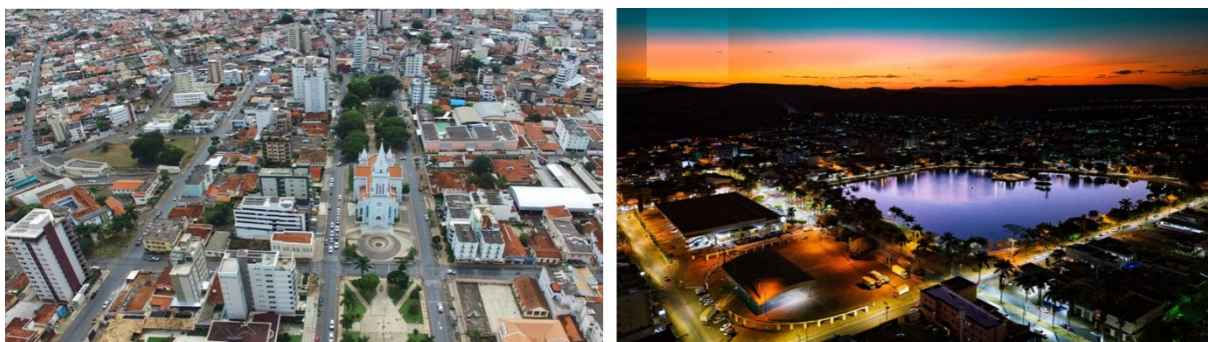
Com esforço, fé e muita dedicação, fui uma das quatro selecionadas. Aquela conquista, além de ser minha, pertenceu também à minha família, à estrutura que construímos juntos. Mais do que um estágio, aquela vaga simbolizou a confirmação de que eu estava no caminho certo, trilhando um percurso coerente com quem eu sou e com o que acredito. A cada passo, a certeza

crecia dentro de mim: meu lugar sempre foi na educação – e nenhuma escolha feita com o coração é em vão.

Patos de Minas: um lugar de oportunidades e concretizações

A cidade de Patos de Minas (Figura 7) está localizada no coração de Minas Gerais e representa um verdadeiro equilíbrio entre a tranquilidade típica do interior e o dinamismo do crescimento urbano. Com uma população de 159.235 habitantes, segundo o Censo do IBGE (2022b), o município é reconhecido em todo o Brasil por sua sólida tradição agropecuária, além de ser marcado pela hospitalidade de seu povo e por paisagens que preservam a essência da cultura mineira.

Figura 7 – Vista aérea de Patos de Minas, MG: diurna e noturna



Fonte: Adaptado de imagens do Google (2025).

Um dos maiores símbolos dessa identidade é a produção de milho, que impulsionou o desenvolvimento da cidade e se transformou em motivo de celebração. É nesse contexto que surgiu a tradicional Festa Nacional do Milho — a Fenamilho — um dos maiores eventos culturais e agropecuários do Brasil.

Realizada anualmente, entre maio e junho, a Fenamilho reúne produtores, expositores, artistas e turistas de diversas partes do País, movimentando a economia local e reforçando os laços entre tradição e modernidade. Com *shows*, desfiles, rodeios, exposições e uma programação voltada tanto para o agronegócio quanto para o entretenimento, a festa se tornou um patrimônio cultural e afetivo de Patos de Minas, reafirmando a importância do milho não apenas como produto, mas como símbolo da identidade patense.

Patos de Minas tem este equilíbrio raro: oferece qualidade de vida, segurança, contato com a natureza e, ao mesmo tempo, acesso a serviços e oportunidades que muitas vezes só se

encontram em centros maiores. É, sem dúvida, um lugar especial para viver, trabalhar e recomeçar.

Mas você deve estar se perguntando: como assim, me mudei para Patos de Minas? Pois é, nem eu mesma imaginava que minha vida tomaria esse rumo. Como bem diz o dito popular: “A vida é uma caixinha de surpresas”. E, de fato, ela é. Às vezes nos surpreende com presentes inesperados, outras vezes com desafios, mas sempre com lições valiosas. E foi nesse espírito de abertura ao novo que aceitei o que a vida me ofereceu. Hoje, posso dizer que estou colhendo os bons frutos dessa mudança, aproveitando com gratidão cada oportunidade que surgiu desde então.

Foi no acolhedor cenário de Patos de Minas que, em 2011, comecei a escrever uma nova etapa da minha trajetória pessoal e profissional — um capítulo ainda em construção, mas já repleto de significados. Nesta cidade, encontrei o espaço, o apoio e as condições necessárias para crescer, realizar antigos sonhos e vislumbrar novos horizontes. E minha família se adaptou muito bem ao novo lar, o que para mim foi motivo de grande alegria.

A decisão de vir para esta cidade nasceu de uma proposta de trabalho feita ao meu esposo, que recebeu uma oferta para atuar em uma empresa multinacional, referência na sua área, com um cargo de maior responsabilidade e remuneração três vezes superior à anterior. Quando ele me contou sobre a possibilidade, confesso que um turbilhão de sentimentos me invadiu: entusiasmo, medo, dúvidas; afinal, mudar de cidade nunca é simples. Mas desde o início colocamos tudo nas mãos de Deus, confiando que Ele nos guiaria para o melhor caminho.

E assim foi. Com diálogo, serenidade e muita fé, tomamos a decisão de nos mudar, certos de que estávamos buscando algo maior: uma vida com mais qualidade, estabilidade e novas perspectivas para nossa família. A transição aconteceu de forma tranquila e consciente e, desde então, Patos de Minas passou a ser mais que um novo endereço: tornou-se lar, chão fértil para recomeços e conquistas.

Curso de Pedagogia e o início de uma vida profissional

Ao chegar à maravilhosa e abençoada cidade de Patos de Minas, tudo começou a se encaixar com naturalidade. Antecipadamente, enviara à instituição de ensino Centro Universitário de Patos de Minas (UNIPAM) (Figura 8) a grade curricular da faculdade de Pedagogia que eu cursava, pois ainda restava um ano para sua conclusão. Ao receber o parecer da instituição, fui informada de que só poderia concluir o curso em um ano e meio, e não em

um ano, como havia previsto, em razão de oferta e compatibilidade das disciplinas. Apesar da notícia, mantive o otimismo e aceitei a situação com maturidade, compreendendo que mudanças sempre trazem desafios e imprevistos.

Figura 8 – Centro Universitário de Patos de Minas (UNIPAM)



Fonte: Arquivo pessoal da autora (2016).

Ao iniciar meus estudos no UNIPAM, fui recebida com muito amparo, tanto pelos colegas quanto pelo coordenador do curso e pelos professores, o que me deixou imensamente feliz e segura da escolha que havia feito. Naquele mesmo período, estava em vigor o edital para o concurso do Estado. Vi ali uma oportunidade concreta de conquistar estabilidade financeira e realizar o sonho de exercer minha profissão assim que me formasse, ocupando com orgulho um cargo efetivo na rede estadual.

Nesse momento, compreendi ainda mais o que nos traz Habermas (1991), em seu livro *Comentários à ética do discurso*, ao afirmar que:

[...] enquanto indivíduo, o educador é um ser particular. Enquanto pessoa é um ser de relação da vida cotidiana. Neste acontecer histórico, o docente tece alternativas da cotidianidade e vai acumulando uma vivência que o marca, profundamente, como sujeito social. É precisamente a trajetória do ser relacional que recomenda uma formação contextualizada pela prática de ensino, como espaço de ressonância das tematizações e das argumentações (Habermas, 1991, p. 14).

Essa trajetória, construída na relação com os outros e com a prática cotidiana, reafirmou minha escolha pelo magistério e pela luta por um espaço no serviço público. Foi nesse caminho,

repleto de desafios e descobertas, que cheguei em 2013 à realização de um grande sonho: minha formatura em Pedagogia. Neste dia inesquecível, ao vestir a beca, senti uma mistura de orgulho, emoção e gratidão.

Na plateia, minha família me acompanhava com os olhos brilhando de orgulho, especialmente meu esposo e meus filhos, que estiveram ao meu lado em cada passo dessa caminhada. Aquela cerimônia simbolizava não apenas o encerramento de uma etapa acadêmica, mas também o começo de um novo ciclo em minha vida, pautado pelo compromisso com uma educação transformadora e pelo desejo de contribuir para uma sociedade mais justa e acolhedora.

A celebração continuou no baile de formatura, um momento inesquecível em que meus filhos e meu esposo estiveram presentes. Mario tinha apenas sete anos e Mariana, três, mas ambos irradiavam felicidade pela minha conquista, demonstrando sensibilidade e compreensão diante da nossa rotina de esforço e dedicação. Sempre foram crianças generosas e empáticas, verdadeiros “filhos de ouro”, que aprenderam desde cedo a lidar com as ausências impostas pelo trabalho e pelos estudos. Aquele momento, compartilhado em família, selou de forma afetiva e simbólica o valor de todo o caminho percorrido até ali.

Concluir o curso de Pedagogia foi, para mim, muito mais do que receber um diploma. Representou a realização de anos de esforço constante, noites mal dormidas, renúncias e desafios superados. Cada disciplina cursada, cada estágio vivenciado e cada troca com colegas e professores foram fundamentais para o meu amadurecimento pessoal e profissional.

Quando compartilhei essa conquista com minha mãe, pude sentir a emoção profunda que ela carregava uma mistura de orgulho, alegria e alívio por ver que todo o sacrifício valera a pena. Meus filhos também vibraram com minha vitória. Mesmo ainda tão pequenos, que presenciaram minhas ausências, meu cansaço e minhas batalhas diárias, aquela conquista representava uma inspiração e a prova de que sonhos são possíveis quando se acredita e se luta por eles.

Essa conquista reforçou em mim a certeza de que, com perseverança e apoio, é possível transformar realidades e alcançar sonhos que, muitas vezes, parecem distantes ou inalcançáveis. Foi com esse espírito renovado que segui para a próxima etapa: o concurso público. Contudo, dessa vez, tomei alguns cuidados para não repetir erros do passado.

Antes, havia sido aprovada em 9º lugar em um concurso para o cargo de Coordenadora Educacional em uma cidade vizinha. Fui convocada para a posse, mas infelizmente não pude assumir o cargo porque ainda me faltava mais de um semestre para concluir o curso e o diploma

era uma exigência no momento da nomeação. Essa experiência, apesar da frustração, me ensinou a importância da paciência e do planejamento, lições que carrego comigo até hoje.

Dessa vez, adotei uma estratégia diferente: organizei cuidadosamente meus estudos e me preparei não apenas para passar, mas para ser classificada dentro de um prazo que me permitisse concluir a graduação a tempo. A decisão foi certa. O concurso estadual teve seu prazo prorrogado e consegui ser chamada exatamente dentro da data programada.

Quando vi meu nome na lista de nomeadas, a emoção foi imensa. Senti uma alegria indescritível e um orgulho profundo, não apenas por mim, mas por toda a minha família, que sempre acreditou no meu potencial. Logo em seguida, surgiu uma nova decisão: em qual escola da cidade eu tomaria posse? Comecei a conversar com colegas da faculdade e profissionais da área, buscando informações. Por estas, duas escolas foram citadas como referência em qualidade de ensino.

Escolhi a Escola Estadual Cônego Getúlio e, em 2014, iniciei como bibliotecária. Passei a integrar uma equipe competente e respeitada, contribuindo com meu trabalho para a oferta de uma educação de qualidade na cidade que tão bem me acolheu. Depois assumi turmas dos 4º e 5º anos do Ensino Fundamental, uma etapa que me encanta profundamente. Sempre dividi minha jornada entre a docência em um turno e, no outro, a atuação como especialista em Educação Básica. Esse equilíbrio entre a prática em sala de aula e o trabalho de supervisão pedagógica tem enriquecido minha formação e ampliado minha compreensão sobre os processos de ensino e aprendizagem.

Mesmo tendo iniciado o trabalho em 2014, assumindo o cargo de bibliotecária, somente em 2016 obtive minha nomeação no concurso prestado pelo Estado. A transição de formada, ainda sem a devida experiência, para o trabalho escolar, por mais positiva que tenha sido, exigiu adaptações e reorganizações internas. Como afirma Falsarella (2004) no livro *Formação continuada e prática de sala de aula: os efeitos da formação continuada na atuação do professor*:

[...] quando lhe é apresentada uma proposta de mudança, certamente o professor sofre uma desestabilização em suas crenças e práticas, o novo provoca-lhe conflito. A mudança se introduz em um espaço de contradição em que o professor avalia sua utilidade e o grau de esforço que lhe é exigido (Falsarella, 2004, p. 10).

No entanto, a cada dia de trabalho, a cada vivência na realidade escolar, reafirmava minha paixão: ser professora. Faço-me professora em sala de aula, mas a função de supervisora me complementa, fortalecendo minha atuação como educadora. Essas duas dimensões da minha

carreira se entrelaçam e me tornam uma profissional mais sensível, realizada e comprometida com a formação dos alunos e com a melhoria da qualidade da educação.

Movida por esse amor pela área educacional, busquei continuamente me aperfeiçoar. Assim, trilhei o caminho da formação continuada e concluí diversas especializações: Supervisão Escolar, Inspeção Escolar, Orientação Educacional, Docência para o Ensino Superior e, mais recentemente, Educação Especial e Inclusiva.

Cada passo, cada conquista e cada novo aprendizado fazem parte de um caminho construído com dedicação, fé e muita esperança em um futuro melhor por meio da educação. Essa trajetória reafirma o pensamento de Tardif (2014) no livro *Saberes docentes e formação profissional*, que, ao refletir sobre a prática docente e os saberes profissionais, afirma:

[...] os professores são sujeitos do conhecimento e possuem saberes específicos ao seu ofício (...) A prática deles, ou seja, seu trabalho cotidiano, não é somente um lugar de aplicação de saberes produzidos por outros, mas também um espaço de produção, de transformação e de mobilização de saberes que lhe são próprios (Tardif, 2014, p. 237).

Esses saberes, produzidos e aprimorados diariamente, consolidam-se como pilares da minha identidade profissional, moldada pela prática, pelo estudo e pela constante busca por uma educação mais justa, significativa e inclusiva. Foi esse percurso, cheio de descobertas e desafios, que me impulsionou a sonhar mais alto e a priorizar, com dedicação e propósito, a concretização de um antigo desejo: o tão sonhado mestrado.

O tão sonhado mestrado

No ano de 2023, uma inquietação começou a tomar forma dentro de mim: o desejo antigo, mas agora urgente, de cursar um mestrado. Ser mestre na área que escolhi com tanto amor passou a ser mais do que um sonho, tornou-se um propósito. O incentivo veio através do Projeto Trilhas de Futuro – Educadores, programa de incentivo do governo estadual à formação continuada, em parceria com a Secretaria de Educação do Estado de Minas Gerais, e foi esse impulso que me fez acreditar que esse caminho, antes distante, agora se tornava alcançável.

Movida por essa esperança, fui em busca de informações, li o edital atentamente e, tomada pela fé — essa que nunca me abandona —, resolvi enviar meu projeto de pesquisa. Acreditei, como sempre faço, que poderia sim ser aceita no Programa de Pós-Graduação da Universidade de Uberaba (UNIUBE) (Figura 9). Porque se há algo que me define é a

persistência diante dos meus sonhos e a certeza de que, para quem não desiste, as possibilidades se multiplicam.

Figura 9 – Universidade de Uberaba (UNIUBE)



Fonte: Arquivo pessoal da autora (2024).

A proposta de pesquisa nasceu do chão da minha prática pedagógica, do olhar atento para o cotidiano escolar, das trocas com colegas, das inquietações que me atravessam como professora e cidadã. Ao longo dessas vivências, percebi a urgência de aprofundar a discussão sobre a Educação Ambiental, compreendendo-a como eixo fundamental para a formação humana. Afinal, sabemos que a natureza não é uma fonte inesgotável de recursos e que sua preservação depende diretamente da conscientização que começa na infância, com a mediação dos educadores.

No entanto, essa conscientização só será efetiva se houver investimento na formação dos professores e se a Educação Ambiental for tratada com a devida seriedade e obrigatoriedade desde a Educação Infantil. Ainda somos carentes de formação nesse campo e essa lacuna impacta diretamente a forma como lidamos com os desafios ambientais em sala de aula e na vida.

É preciso lembrar que a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999 (Brasil, 1999), em seu Art. 2º, reconhece a EA como componente essencial da educação nacional, devendo estar presente em todos os níveis e modalidades de ensino. Mais do que uma disciplina, a Educação Ambiental é um compromisso ético com o presente e com as futuras gerações.

Ciente disso e movida por esse compromisso, resolvi pleitear uma das 25 vagas oferecidas no programa da UNIUBE. E consegui: fui aprovada em 16º lugar no Mestrado Profissional em Educação — Formação Docente para a Educação Básica, na linha de pesquisa “Práticas Docentes na Educação Básica”. Foi um marco na minha trajetória.

Desde então, mergulhei em leituras, reflexões e muitos estudos. Confesso: não tem sido fácil. Mas também posso afirmar, com a mesma certeza: tem valido a pena. Como bem disse Régis Danese, “só vive o propósito quem suporta o processo”. E aqui estou eu, vivendo esse processo, com coragem e esperança.

Para minha surpresa e alegria, em janeiro deste ano, recebi o convite para assumir a responsabilidade pelo Cadastro Escolar Infantil da Secretaria Municipal de Educação (Semed), em Patos de Minas. Um setor que exige compromisso, ética e sensibilidade, pois trata diretamente da oferta de vagas no Centro Municipal de Educação Infantil (CMEI), do acolhimento das famílias, do cuidado com as crianças em situação de vulnerabilidade ou com deficiências, e do trabalho conjunto com o setor de Inspeção Escolar. Sou imensamente grata à amiga Aline Fabrícia, diretora de regulação de ensino, por confiar em mim, por reconhecer meu trabalho e me oferecer essa oportunidade de crescimento.

Com gratidão e orgulho, sigo agarrando cada oportunidade que a vida tem me dado. O mestrado está me permitindo aprofundar minha pesquisa e mais: desenvolver novas habilidades, vislumbrar caminhos profissionais mais amplos e ser reconhecida em minha atuação. Como diz Freire (2005, p. 71), na obra *Pedagogia do Oprimido*: “[...] ninguém liberta ninguém, ninguém se liberta sozinho: os homens se libertam em comunhão.” E é nessa comunhão com os outros, com os colegas, os mestres, os alunos e com todos os que cruzam meu caminho, que venho me libertando de antigas amarras e construindo uma nova forma de ver e viver a educação.

A cada dia, o mestrado me provoca a refletir, me convida a ressignificar práticas e a olhar minha própria trajetória com mais criticidade e sensibilidade. E os frutos já começaram a brotar: em março deste ano, fui convidada para ser vice-diretora da Escola Estadual Cônego Getúlio – turno matutino. Mais uma escolha difícil, um passo exigente, que aceitei, com alegria e responsabilidade.

A vida é feita de escolhas, e cada uma delas tem me mostrado que vale a pena sonhar, lutar e acreditar. E, principalmente, que é na educação que encontro minha missão, meu caminho e meu lugar.

Neste percurso descrito ao longo deste memorial, reafirmo meu compromisso com o mestrado, com a minha profissão e, sobretudo, com o meu amor por educar. Caminho esse que tem sido trilhado com esforço, dedicação e, principalmente, com o apoio incondicional da minha família, que me incentiva, me sustenta emocionalmente e acredita no meu potencial.

Esse compromisso se materializa neste mestrado, que representa muito mais que um título: é a concretização de um ideal que carrego comigo há anos. A elaboração da minha pesquisa tem sido um desafio constante — entrelaçado entre a vida pessoal, profissional e acadêmica — exigindo de mim equilíbrio, disciplina e resistência. São noites de leitura, horas de escrita, estudos aprofundados, reflexões e enfrentamentos que, passo a passo, me aproximam da realização de um dos meus maiores sonhos.

Em breve, esse sonho deixará de ser apenas desejo e se tornará uma realidade vivida e concretizada. Carrego comigo a certeza de que esse caminho vale a pena, pois transforma não só a minha trajetória, mas, sobretudo, reafirma o poder da educação como instrumento de transformação de vidas.

1 INTRODUÇÃO

A Educação Ambiental (EA)⁷ constitui um componente essencial da formação humana, promovendo a compreensão do pertencimento do indivíduo ao meio ambiente e o exercício de sua responsabilidade cidadã por meio de ações coletivas e organizadas. Visa à conscientização sobre causas e consequências dos problemas ambientais, inserindo-se em um contexto mais amplo de problemáticas sociais e políticas que impactam diretamente o equilíbrio ecológico. Tais questões, ao serem incorporadas ao debate educacional, adquirem centralidade na formação de sujeitos críticos, capazes de intervir na realidade e contribuir para a construção de uma sociedade mais justa e sustentável.

Vivencia-se, atualmente, um momento histórico de intensificação das reflexões acerca das condições ambientais do planeta, marcado por mudanças de comportamento que afetam a qualidade de vida presente e futura. Nesse cenário, um dos maiores desafios contemporâneos consiste na construção e na manutenção de comunidades sustentáveis.

De acordo com Medeiros et al. (2011), em *A importância da educação ambiental na escola nas séries iniciais*, a EA, nesse contexto, apresenta-se como uma estratégia formativa potente para a constituição de sujeitos ecológicos, indivíduos conscientes, éticos e comprometidos não apenas com o seu bem-estar, mas também com a preservação e conservação do meio em que vivem. Essa formação promove o surgimento de uma nova identidade ambiental, capaz de operar transformações culturais, sociais, políticas e econômicas.

A presente pesquisa, intitulada **“Políticas e programas de formação de professores em Educação Ambiental: uma reflexão sobre o Centro de Estudos Continuados Professora Marluce Martins de Oliveira Scher, em Patos de Minas - MG”**, aborda uma temática de significativa relevância diante dos desafios contemporâneos relacionados às questões socioambientais. A inserção da EA na formação de professores da Educação Básica revela-se fundamental para fomentar a consciência crítica dos estudantes, contribuindo para a construção de uma cidadania pautada em valores sustentáveis e no compromisso com a preservação do meio ambiente.

A Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), instituída pela Lei nº 9.795/1999, define a EA como “[...] os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem

⁷ Em todo o trabalho, optou-se pela utilização da sigla EA como forma abreviada de Educação Ambiental, visando à uniformidade e à simplificação da linguagem.

valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade” (Brasil, 1999, art. 1º).

Para Dias (2010), no livro *Educação ambiental: princípios e práticas*, a EA tem papel importante na construção de saberes relacionados à ciência e à consciência ambiental, uma vez que promove elementos capazes de despertar, em uma comunidade, a necessidade de aprender e lutar pela defesa dos direitos de todos.

Já Silva (2011), em sua obra *Educação Ambiental*, da Coleção Pedagogia a Distância UFU/UAB, enfatiza no contexto educacional que a EA deve ser compreendida como um processo formativo que incorpora valores éticos e ações políticas voltadas à convivência social, objetivando uma distribuição equitativa dos benefícios e prejuízos decorrentes da apropriação e do uso dos recursos naturais.

As escolas, em seus programas de formação docente, constituem espaços privilegiados para o desenvolvimento da EA, respeitadas suas especificidades. Esses espaços possibilitam o exercício da criatividade e da criticidade frente aos desafios ambientais do cotidiano. Por isso, é fundamental avaliar a efetividade das iniciativas educacionais voltadas ao tema, identificar possíveis lacunas e fragilidades na abordagem da EA nas instituições escolares e propor aprimoramentos que fortaleçam sua presença no contexto educativo.

Considerando a relevância da EA para a sociedade e para a formação cidadã sob uma perspectiva planetária, é imprescindível compreender o disposto no artigo 225 da Constituição Federal (CF) de 1988 (Brasil, 1988). As questões ambientais são regulamentadas por um conjunto normativo complexo, elaborado pelo Estado e pela sociedade, com o objetivo de assegurar um meio ambiente ecologicamente equilibrado, considerado bem de uso comum e cuja preservação é responsabilidade de todos.

No capítulo VI, a CF estabelece: “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações” (Brasil, 1988, p. 131). No parágrafo 1º, inciso VI, o texto constitucional determina que o Poder Público deve “[...] promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente” (Brasil, 1988, p. 133).

Nesse sentido, as políticas públicas educacionais devem ser entendidas como processos institucionais, sociais e formativos. As instituições públicas desempenham papel fundamental ao impulsionar movimentos ambientais significativos e promover reflexões críticas sobre a

relação sociedade-natureza, com impactos duradouros para a coletividade, evitando que o tema seja negligenciado.

Nesse contexto, a escola se configura como um espaço estratégico para a disseminação de conhecimentos, transformação de atitudes e promoção da conscientização sobre as interferências humanas na natureza. A EA surge, assim, como um elo para a construção de práticas educativas colaborativas, viabilizando a implementação de mecanismos pedagógicos, materiais didáticos e espaços educadores diversificados e abrangentes.

Segundo a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization - UNESCO), “[...] a Educação Ambiental é uma disciplina bem estabelecida que enfatiza a relação dos homens com o ambiente natural, as formas de conservá-lo, preservá-lo e de administrar seus recursos adequadamente” (UNESCO, 2005, p. 44). Desse modo, os estudantes podem desenvolver raciocínio crítico, interpretando as relações e as problemáticas socioambientais, além de exercerem plenamente sua cidadania ambiental.

A escola, portanto, é o espaço onde se dá a interação entre sociedade e conhecimento. É nela que se pretende formar cidadãos críticos e conscientes de seus direitos e deveres ambientais. Freire (1986), no livro *Educação como Prática da Liberdade*, defende a necessidade de se implementar metodologias e formas inovadoras de mediação do conhecimento, levando em consideração o contexto no qual o sujeito está inserido, pois, segundo ele, “[...] o mundo será dinamizado a partir da interação entre homem e realidade, pelo fato de estar com ela e estar nela”.

Segundo Loureiro (2012) no livro *Trajetória e Fundamentos da Educação Ambiental*, a EA ultrapassa os limites da educação formal. Ela promove a articulação entre teoria e prática, ao considerar a realidade concreta dos alunos e incentivá-los na busca de soluções para os problemas ambientais enfrentados por suas comunidades. Trata-se de uma prática reflexiva, sustentada teoricamente, que envolve pensamento crítico, diálogo e construção de saberes.

Dessa forma, para alcançar esse objetivo o primeiro passo é promover a conscientização dos indivíduos. Em consonância com a célebre frase de Nelson Mandela — “A educação é a arma mais poderosa que você pode usar para mudar o mundo” —, entende-se que uma Educação Ambiental de qualidade, fortalecida pelo engajamento de políticas públicas eficazes, torna possível a concretização do ideal de uma sociedade sustentável.

A Resolução nº 2, de 22 de dezembro de 2017, do Conselho Nacional de Educação (CNE) (Brasil, 2017) estabelece a EA como um dos temas contemporâneos a serem trabalhados

de forma transversal e integradora nas escolas. Esses temas visam ao desenvolvimento de competências práticas, cognitivas e socioemocionais que promovam atitudes e valores alinhados às necessidades da vida cotidiana, ao exercício da cidadania e ao mundo do trabalho.

Nesse contexto, o professor assume o papel de protagonista no processo de ensino-aprendizagem, pois é o mediador entre os estudantes, o conhecimento e o mundo. Veiga (2009, p. 35), no livro *A aventura de formar professores*, ressalta que o trabalho docente “[...] não é algo que se aprende conhecendo de fora para dentro, mas uma atividade e, como tal, no seio desse fazer, os saberes são mobilizados, construídos e reconstruídos”.

A presente pesquisa tem como tema a formação docente em EA, entendida como eixo estruturante da Educação Básica. Tal escolha decorre da experiência profissional da pesquisadora na Educação Infantil e nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, bem como de sua vivência como cidadã diante das recorrentes tragédias ambientais que assolam o planeta. Apesar dos avanços obtidos com a formulação de políticas e programas voltados à temática, ainda persistem lacunas significativas que comprometem a efetividade das ações formativas.

Nessa perspectiva, afirmam Bacich e Moran (2018), em *Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática*, que o papel do professor é central, visto que ele atua como mediador da aprendizagem, incentivando e orientando os estudantes na construção de conhecimentos e no desenvolvimento de competências necessárias à atuação crítica e transformadora. Assim, espera-se que esta investigação contribua para o aprofundamento da compreensão sobre os impactos das políticas educacionais voltadas à EA, oferecendo subsídios para a formulação de estratégias mais eficazes, integradas às necessidades socioambientais contemporâneas.

Considerando os desafios planetários atuais, é imprescindível o fortalecimento da cooperação global e da governança multinível, ancorada em estruturas institucionais consistentes, legislações adequadas e políticas públicas que promovam ações efetivas e equitativas. A temática ambiental deve, portanto, perpassar todos os espaços sociais — incluindo a escola, os meios de comunicação, o setor produtivo e os espaços informais — dada sua relevância para a manutenção da vida humana e do equilíbrio ecológico.

A relevância social e educacional deste estudo reside na possibilidade de fortalecer o papel da escola como agente de transformação, capacitando os educadores a implementar práticas pedagógicas sustentáveis e a fomentar, nos estudantes, uma consciência ambiental ativa, crítica e comprometida com a construção de um futuro sustentável para todos.

O **objetivo geral** da pesquisa é avaliar a eficácia de políticas e programas de formação de professores em Educação Ambiental e propor estratégias para aprimorá-los por meio da interdisciplinaridade na Educação Básica. Especificamente espera-se com esta pesquisa atender aos **objetivos específicos** mencionados a seguir:

- a) contextualizar as circunstâncias específicas em que leis, decretos, relatórios e outros documentos envolvendo a Educação Ambiental foram criados e os eventos marcantes;
- b) identificar as políticas públicas educacionais e legislações pertinentes à Educação Ambiental na Educação Básica, com ênfase no município de Patos de Minas;
- c) investigar como ocorrem as formações de professores municipais em Patos de Minas, relacionadas às ações de Educação Ambiental;
- d) produzir um guia de orientações metodológicas de ensino em Educação Ambiental para professores dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

1.1 DELINEAMENTO METODOLÓGICO

A pesquisa proposta foi desenvolvida sob uma abordagem qualitativa, com caráter exploratório-descritivo, por meio da realização de revisão bibliográfica e pesquisa documental. Essa combinação metodológica possibilita uma investigação mais ampla e aprofundada sobre políticas e programas de formação de professores em EA voltados à Educação Básica, bem como suas avaliações, seus desafios e impactos no contexto educacional brasileiro. A intenção é compreender de que maneira essas políticas têm se articulado com a prática pedagógica e como contribuem para uma formação docente voltada a questões socioambientais relevantes.

A pesquisa bibliográfica tem como objetivo reunir, organizar e analisar de forma crítica os principais estudos, teorias e produções acadêmicas já publicadas sobre determinado tema. Segundo Lakatos e Marconi (2010), no livro *Fundamentos de metodologia científica*, esse tipo de pesquisa vai além da simples reprodução de ideias, pois permite que o pesquisador examine o assunto sob novas perspectivas, possibilitando conclusões originais e fundamentadas.

Complementando essa visão, Gil (2022), no livro *Como elaborar projetos de pesquisa*, deixa evidente que a pesquisa bibliográfica é essencial para aprofundar o conhecimento sobre

o tema, utilizando-se de livros, artigos e outras publicações que contribuem para a construção do referencial teórico e evitam a repetição de estudos.

Por outro lado, a pesquisa documental se baseia na análise de documentos originais que ainda não foram submetidos a tratamento interpretativo aprofundado pelo pesquisador. Conforme explicam Lakatos e Marconi (2010), esse tipo de pesquisa difere da bibliográfica porque trabalha com fontes primárias, como leis, relatórios, portarias e documentos institucionais, que oferecem dados diretos para o estudo.

Gil (2022) complementa dizendo que a pesquisa documental é fundamental para compreender aspectos práticos, históricos e institucionais relacionados ao tema, utilizando documentos escritos ou audiovisuais que fornecem informações valiosas para a investigação.

A seguir, o Quadro 1 sintetiza as etapas metodológicas desta pesquisa, oferecendo uma visão organizada do percurso adotado desde a definição do tema até a redação final dos resultados:

Quadro 1 – Etapas metodológicas da pesquisa

Etapas	Descrição
1. Definição do tema e de objetivos	Estabelecimento do foco: formação docente em Educação Ambiental para a Educação Básica.
2. Seleção dos descritores	Educação Ambiental, formação de professores, políticas educacionais, sustentabilidade etc.
3. Revisão bibliográfica	Levantamento de produções científicas nas bases SciELO, CAPES, BDTD e outras.
4. Critérios de seleção	Textos de 2000–2024, em português, com foco educacional, considerando estudos contextualizados na realidade do Brasil.
5. Pesquisa documental	Análise de leis, resoluções, pareceres, planos e documentos institucionais.
6. Sistematização dos dados	Fichamentos temáticos e cruzamento entre os achados teóricos e legais.
7. Contextualização da realidade local	Enfoque na realidade de municípios de pequeno porte, como Patos de Minas, visando refletir sobre os desafios e possibilidades de uma Educação Ambiental crítica.
8. Análise crítica e interpretação	Leitura integrada dos dados, com ênfase em lacunas, contradições e avanços sobre a EA e a formação docente.
9. Redação final dos resultados	Consolidação dos dados com propostas para o aprimoramento das políticas de formação docente em EA.

Fonte: Elaborado pela pesquisadora (2025).

Assim, o caminho metodológico da pesquisa seguiu estruturado conforme visualizado no Quadro 1. Inicialmente, definiram-se o tema e os objetivos do estudo, cujo foco principal foi a formação docente em EA para a Educação Básica. Em seguida, procedeu-se à seleção dos descritores que direcionariam a busca pelos materiais bibliográficos. Foram escolhidos termos específicos como “educação ambiental”, “formação de professores”, “educação básica”,

“políticas educacionais ambientais”, “currículo e meio ambiente” e “docência e sustentabilidade”. Esses descritores foram utilizados isoladamente ou combinados com operadores booleanos como AND e OR para refinar a pesquisa.

A seleção dos materiais foi realizada em bases de dados como: a Scientific Electronic Library Online (SciELO), em português Biblioteca Científica Eletrônica Online; Google Scholar (Google Acadêmico); Banco Digital de Teses e Dissertações (BDTD), do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT); Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), domínio público, bibliotecas institucionais e repositórios de universidades públicas.

Os critérios para inclusão dos documentos foram: publicações entre os anos de 2000 e 2024, escritas em língua portuguesa, focadas na realidade educacional brasileira, que abordassem direta ou indiretamente a formação docente em EA, e que estivessem disponíveis na íntegra e gratuitamente. Foram excluídos trabalhos duplicados, textos que não tratassem da temática educacional e publicações sem respaldo acadêmico, como artigos de opinião local sem metodologia definida.

O Quadro 2 apresenta os artigos, as teses e as dissertações selecionados para fundamentação da pesquisa.

Quadro 2 – Levantamento bibliográfico – artigos, teses e dissertações selecionados

Autor(a) / ano	Título	Artigo / tese / dissertação / anais	Revista / instituição
Harada (1995)	<i>Minamata disease: methylmercury poisoning in Japan caused by environmental pollution</i>	Artigo	<i>Critical Reviews in Toxicology</i>
Marçal (2005)	<i>Educação Ambiental e representações sociais de meio ambiente: uma análise da prática pedagógica no ensino fundamental em Patos de Minas MG (2003-2004)</i>	Dissertação	Universidade Federal de Uberlândia
Melo (2009)	<i>O chão da escola. Construção e afirmação da identidade</i>	Artigo	<i>Revista Retratos da Escola (Brasília)</i>
Fortunato Neto; Fortunato (2010)	<i>O uso da Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) na Educação Ambiental aplicada</i>	Artigo	<i>CLIMEP – Climatologia e Estudos da Paisagem</i>
Medeiros et al. (2011)	<i>A importância da Educação Ambiental na escola nas séries iniciais</i>	Artigo	<i>Revista Faculdade Montes Belos</i>
Oliveira (2011)	<i>A Geopolítica do Desenvolvimento Sustentável na CNUMAD – 1992 (ECO-92): entre o global e o local, a tensão e a celebração</i>	Artigo	<i>Revista de Geopolítica (Ponta Grossa – PR)</i>

Bastos (2016)	<i>Dossiê DEDS (2005 a 2014): a Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável no Brasil: uma análise pela perspectiva estratégica</i>	Tese	Universidade Federal Paulista
Ávila; Ribeiro; Henning (2016)	<i>O gênero é fundamental para o desenvolvimento sustentável: reflexões sobre a operação de dispositivos em programas globais e seus efeitos para a Educação Ambiental</i>	Artigo	REMEA - Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental
Chaves (2017)	<i>Educação para o desenvolvimento sustentável: práticas de Educação Ambiental no ensino público fundamental das escolas de Fortaleza-CE</i>	Dissertação	Universidade Federal do Ceará
Silva (2017)	<i>A Educação Ambiental como (re) pensar ambiental: os desafios de sua prática na escola pública</i>	Anais	IV CONEDU (Campina Grande)
Polivka (2018)	<i>The Great London Smog of 1952</i>	Artigo	AJN American Journal of Nursing
Reis; Friede; Lopes (2018)	<i>Política Nacional de resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010) e educação ambiental</i>	Artigo	Revista Interdisciplinar do Direito - Faculdade de Direito de Valença
Carneiro; Gatti (2019)	<i>Combates pela formação da normalista católica em Patos de Minas (Minas Gerais, Brasil, 1948-1960)</i>	Artigo	Revista Diálogo Educacional
Mendonça et al. (2020)	<i>Rio Branco-Acre: de cidade ribeirinha à cidade de grandes empreendimentos imobiliários</i>	Artigo	Ciência Geográfica (Bauru)
Alvarenga; Nogueira (2021)	<i>Educação Ambiental: histórico, perspectivas e atividades desenvolvidas no município de São Borja, RS</i>	Artigo	Estudos Interdisciplinares
Chad (2021)	<i>Cidadania e planejamento orçamentário na proteção do meio ambiente</i>	Artigo	Controle Externo: Revista do Tribunal de Contas do Estado de Goiás
Souza (2021)	<i>Educação Ambiental nos documentos norteadores da educação infantil em Manaus (AM)</i>	Artigo	Revista Brasileira de Educação Ambiental
Dellagnezze (2022)	<i>50 anos da Conferência de Estocolmo (1972-2022) realizada pelas Nações Unidas sobre o meio ambiente humano</i>	Artigo	Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação
Marques; Rios; Alves (2022)	<i>A percepção ambiental na aplicação da Educação Ambiental em escolas</i>	Artigo	Revista Brasileira de Educação Ambiental
Barros; Tomé (2023)	<i>Educação Ambiental no ensino fundamental II: análise das metodologias utilizadas em sala de aula</i>	Anais	Fatec Sertãozinho
Magno (2023)	<i>Minamata: a tragédia exposta no documentário de Noriaki</i>	Artigo	Comunicação & Educação

	<i>Tsuchimoto e nas fotografias de William Eugene Smith</i>		
Santos; Cândido (2023)	<i>A percepção sobre meio ambiente e Educação Ambiental na prática docente das professoras das escolas municipais rurais de Morrinhos, GO</i>	Artigo	<i>Interações (Campo Grande)</i>
Sato (2023)	<i>Meio ambiente e agronegócio no Brasil</i>	Artigo	<i>Revista do Tribunal de Contas do Estado de Goiás</i>
Da Silva; Nora; Dalla-Nora (2024)	<i>O Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global: uma opção ao modelo de sociedade forjado pelo desenvolvimento sustentável</i>	Artigo	<i>Revista Interdisciplinar em Educação e Territorialidade</i>
Furtado; Costa; Bulhões (2024)	<i>Práticas informacionais e competência crítica em informação como subsídios para um desenvolvimento sustentável</i>	Artigo	<i>Ciência da Informação em Revista</i>
Pires; Rezende Júnior; Costa (2024)	<i>Educação Ambiental: transversalidade, educação básica e responsabilidade socioambiental na rede estadual de Minas Gerais</i>	Artigo	<i>Educação, Escola & Sociedade</i>
Oliveira; Schweickardt (2024)	<i>Educação socioambiental: desafios e contribuições do Programa Nacional Escolas Sustentáveis</i>	Artigo	<i>Caderno Pedagógico – Studies</i>
Serra Júnior; Souza; Baldassini (2024)	<i>A importância da Educação Ambiental nas escolas para a promoção do desenvolvimento sustentável</i>	Artigo	<i>Rebena - Revista Brasileira de Ensino e Aprendizagem</i>

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Além das produções acadêmicas selecionadas, também foram utilizados livros que abordam, de forma teórica e prática, temas centrais como a Educação Ambiental, a formação de professores e os fundamentos pedagógicos que sustentam uma proposta educativa comprometida com a sustentabilidade. Essas obras contribuíram para o aprofundamento conceitual da pesquisa, ampliando a compreensão sobre os processos formativos e os desafios enfrentados no contexto da Educação Básica. A inclusão desses referenciais bibliográficos permitiu uma análise mais robusta e fundamentada, favorecendo a construção de um olhar crítico sobre as políticas e práticas relacionadas à temática investigada.

O Quadro 3 apresenta livros e capítulos de livros selecionados, para a base teórica da pesquisa, especialmente, no aprofundamento dos conceitos relacionados a Educação Ambiental, formação docente e políticas educacionais voltadas à sustentabilidade.

Quadro 3 – Levantamento bibliográfico: livros e capítulos de livros selecionados

Autor(a)/ano	Título do livro ou capítulo	Síntese do conteúdo relevante
Freire (1986)	<i>Educação como Prática da Liberdade</i>	Propõe uma educação emancipadora, crítica e dialógica, base para reflexões sobre a docência.
Freire (1991)	<i>A Educação na Cidade</i>	Reflete sobre os desafios da educação no contexto urbano e suas implicações sociais e políticas.
Habermas (1991)	<i>Comentários à ética do discurso</i>	Explora os fundamentos da ética do discurso e sua aplicabilidade em contextos sociais e comunicativos.
Moreira (1993)	<i>O espaço do desenho: a educação do educador</i>	Discute a importância do desenho na formação do educador e sua função pedagógica.
Freire (2000)	<i>Pedagogia da Indignação: cartas pedagógicas e outros escritos</i>	Reúne reflexões críticas sobre a educação e o papel do educador na transformação social.
Veiga (2004)	<i>Projeto político-pedagógico da escola: uma construção possível</i>	Apresenta a importância do projeto político-pedagógico como ferramenta de gestão e transformação escolar.
Freire (2005)	<i>Pedagogia do Oprimido</i>	Apresenta a pedagogia crítica voltada à libertação dos oprimidos através da conscientização e ação transformadora.
Giddens (2003)	<i>Mundo em descontrol: o que a globalização está fazendo de nós</i>	Analisa os impactos sociais, culturais e econômicos da globalização contemporânea.
Marcato (2002)	<i>Educação Ambiental: conceitos e princípios</i>	Define os conceitos básicos da EA e sua importância para a sustentabilidade.
UNESCO (2005)	<i>Década da Educação das Nações Unidas para um Desenvolvimento Sustentável</i>	Documento estratégico para implementação da educação sustentável globalmente.
Saviani (2007)	<i>História das ideias pedagógicas no Brasil</i>	Analisa o desenvolvimento das correntes pedagógicas brasileiras e suas influências na educação nacional.
Veiga (2006)	<i>Perspectivas para a reflexão em torno do Projeto Político-Pedagógico</i>	Reflete sobre os desafios e perspectivas na construção do projeto político-pedagógico na escola.
Veiga (2009)	<i>A aventura de formar professores</i>	Aborda os desafios e possibilidades da formação docente em uma perspectiva reflexiva.
Dias (2010)	<i>Educação Ambiental: princípios e práticas</i>	Apresenta fundamentos teóricos e metodológicos da Educação Ambiental em contextos escolares.
Keeler; Burke (2010)	<i>Fundamentos de projeto de edificações sustentáveis</i>	Apresenta princípios e práticas para a concepção de edificações que promovem a sustentabilidade ambiental.
Lakatos; Marconi (2010)	<i>Fundamentos de metodologia científica</i>	Guia prático para elaboração de projetos e pesquisas científicas, abordando métodos e técnicas de investigação.
Loureiro (2012)	<i>Trajetória e fundamentos da Educação Ambiental</i>	Discute o desenvolvimento histórico, político e teórico da Educação Ambiental no Brasil.
Edwards (2014)	<i>A humanidade e a sustentabilidade: conforto ambiental</i>	Discute a relação entre sustentabilidade ambiental e qualidade de vida humana.
Tardif (2014)	<i>Saberes docentes e formação profissional</i>	Investiga os saberes necessários para a prática docente e a formação profissional do professor.
Veiga (2015)	<i>Para entender o desenvolvimento sustentável</i>	Traz conceitos e práticas para o desenvolvimento sustentável em diferentes contextos.

Milaré (2020)	<i>Direito do ambiente</i>	Aborda a legislação ambiental e os instrumentos jurídicos para proteção do meio ambiente.
Bacich; Moran (2018)	<i>Metodologias ativas para uma educação inovadora</i>	Apresenta estratégias e práticas pedagógicas inovadoras que promovem a participação ativa do estudante.
Gil (2022)	<i>Como elaborar projetos de pesquisa</i>	Obra referência na literatura de orientações para a compreensão de como fazer projetos de pesquisa.
Biasoli; Brianezi (2024)	<i>Enfrentar a emergência climática inclui investir em educação ambiental de qualidade</i>	Destaca a importância da educação ambiental na resposta à crise climática, com foco na qualidade e inclusão.
Moraes (2003)	<i>Receita de Poesia (Soneto de Fidelidade)</i>	Inclui análise literária e contextualização do poema <i>Soneto de Fidelidade</i> .

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Paralelamente, foi realizada uma pesquisa documental com o objetivo de investigar e interpretar fontes primárias oficiais que regulamentam e orientam a implementação da EA na formação de professores. Trata-se de uma análise de documentos institucionais, normativos e legais (Quadro 4) produzidos por órgãos públicos ou entidades educacionais.

Quadro 4 – Fontes documentais utilizadas na pesquisa

Tipo de documento	Exemplo / descrição
Leis federais e estaduais	Constituição Federal de 1988 (art. 225); Lei nº 6.938/1981 – Política Nacional do Meio Ambiente; Lei nº 9.394/1996 – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (art. 26); Lei nº 9.795/1999 – Política Nacional de Educação Ambiental; Lei nº 11.274/2006 – Alteração da LDB; Lei nº 13.005/2014 – Plano Nacional de Educação; Lei Municipal nº 8.440/2023 – Programa Municipal de Educação Ambiental (Patos de Minas).
Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs)	Normas que orientam a inclusão da Educação Ambiental de forma transversal nos currículos escolares, como as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Ambiental (Resolução CNE nº 2/2012) e Diretrizes Curriculares para Educação Infantil (2010).
Pareceres e resoluções do CNE	Documentos do Conselho Nacional de Educação, por exemplo, a Resolução CNE nº 2, de 2017, que institui a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e orienta a implantação da Educação Ambiental na Educação Básica.
Portarias ministeriais	Atos administrativos emitidos pelo MEC e MMA que definem ações, programas e estratégias relacionados à Educação Ambiental.
Relatórios institucionais	Relatórios elaborados por órgãos como MEC e MMA contendo diagnósticos, metas e propostas para a Educação Ambiental, como o documento <i>Vamos cuidar do Brasil</i> (2007).
Base Nacional Comum Curricular (BNCC)	Documento oficial instituído pela Resolução CNE nº 2/2017 que define competências e habilidades relativas à Educação Ambiental a serem desenvolvidas na Educação Básica.
Planos estaduais e municipais de EA	Instrumentos de planejamento locais para organizar ações específicas de Educação Ambiental, como o Decreto nº 46.936/2016 de Minas Gerais e a Resolução CEE/MG nº 493/2022; Lei Complementar nº 553/2017 e Lei nº 8.440/2023 em Patos de Minas.
Programas nacionais de EA	Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA), com edições e atualizações desde 1997 até 2023, promovendo ações articuladas entre governo e instituições para uma EA crítica e integrada nos sistemas de ensino.

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

A análise dos documentos foi orientada pela hermenêutica crítica, o que significa buscar não apenas a compreensão literal dos textos, mas também a interpretação dos contextos em que foram produzidos, das intenções políticas envolvidas e dos impactos esperados com sua implementação. Nesse sentido, adota-se a percepção trazida por Saviani (2007), na obra *História das ideias pedagógicas no Brasil*, no capítulo *Breves considerações sobre fontes para a história da educação*, visão na qual o documento é ao mesmo tempo ponto de origem e base de sustentação do objeto investigado, servindo como fonte essencial para a análise dos fenômenos estudados. Dessa forma, a pesquisa documental fornece um alicerce normativo e institucional que dialoga com os achados da revisão bibliográfica, fortalecendo a análise proposta.

A integração entre a revisão bibliográfica e a pesquisa documental permitiu uma triangulação dos dados, contribuindo para ampliar a confiabilidade e a profundidade analítica do estudo. Essa metodologia buscou identificar os principais desafios enfrentados na formação de professores em EA, as contribuições das políticas públicas implementadas até o momento, as lacunas na inserção da temática nas escolas da Educação Básica, além de propor diretrizes para uma formação docente mais crítica, reflexiva e engajada com as questões socioambientais. As informações coletadas foram sistematizadas em fichamentos temáticos, permitindo uma análise das convergências e divergências entre os estudos, bem como a identificação de contribuições relevantes para o tema.

Com base nesse percurso, a pesquisa avançou para a análise crítica e a interpretação dos dados, destacando lacunas, contradições e avanços relativos à EA e à formação de professores. Essa leitura integrada é, então, contextualizada à realidade de municípios de pequeno porte, como Patos de Minas-MG, com o intuito de refletir sobre desafios e possibilidades de um ensino comprometido com a ética, a sustentabilidade e a cidadania. Por fim, a redação dos resultados consolida as análises e propõe caminhos para o aprimoramento das políticas e práticas voltadas à formação docente em Educação Ambiental.

Como produto final desta pesquisa, foi elaborado um guia de orientações metodológicas voltado aos professores dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, com foco na interdisciplinaridade e no aprimoramento das práticas pedagógicas em EA. A produção do guia foi fundamentada nos dados obtidos a partir da revisão bibliográfica e da análise documental, bem como nas evidências identificadas sobre a realidade dos programas de formação docente em Patos de Minas.

O material foi organizado de forma prática e acessível, contendo sugestões de atividades interdisciplinares, propostas de projetos escolares, estratégias de integração curricular e indicações de recursos didáticos que favoreçam o desenvolvimento de uma Educação Ambiental crítica, contextualizada e significativa. Buscamos, com isso, oferecer subsídios concretos para os educadores atuarem de forma mais eficaz na inserção da temática ambiental no cotidiano escolar, contribuindo para a formação de sujeitos conscientes e comprometidos com a sustentabilidade.

2 FUNDAMENTOS TEÓRICOS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Esta seção apresenta os fundamentos teóricos que sustentam a compreensão da EA, abordando seus conceitos e definições, bem como sua inserção no contexto da sustentabilidade. Inicialmente, são discutidas diferentes concepções sobre o que é EA e seu papel na formação de uma consciência crítica perante os desafios ecológicos contemporâneos. Em seguida, é analisada a relação entre EA e desenvolvimento sustentável, destacando-se a importância da formação cidadã na construção de sociedades ambientalmente responsáveis.

A segunda parte da seção refere-se a uma abordagem histórica da EA em nível global, com destaque ao marco histórico que mostra uma evolução no campo do Meio Ambiente, começando pelo surgimento da preocupação ambiental e aos poucos se alinhando por eventos, documentos legais, conferências. Para facilitar a compreensão do desenvolvimento histórico da EA, busca-se apresentar uma linha do tempo dividida, exclusivamente para este estudo, em cinco fases principais.

2.1 CONCEITOS E DEFINIÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A EA no ambiente escolar tem sido tema de intensa discussão, principalmente, que leve ao seu entendimento. No entanto, segundo Marques, Rios e Alves (2022, p. 528), autores do artigo *A percepção ambiental na aplicação da Educação Ambiental nas escolas*, a EA é essencial na formação de cidadãos conscientes e responsáveis pelo meio ambiente. A escola, como espaço privilegiado de ensino-aprendizagem, proporciona oportunidades para o desenvolvimento de ações e práticas sustentáveis que incentivam o protagonismo dos alunos na identificação e na resolução de problemas ambientais.

Portanto, podemos ressaltar a importância de a EA estar integrada ao currículo escolar, permitindo a articulação entre teoria e prática, bem como o envolvimento da comunidade escolar no reconhecimento e enfrentamento das questões ambientais. Nesse sentido, é fundamental que os alunos participem ativamente de tal processo, compartilhando percepções e valores, contribuindo para a construção de soluções viáveis e sustentáveis.

Além disso, conforme os mesmos autores, a tomada de decisões sobre medidas ambientais deve considerar não apenas a participação dos estudantes, mas também de suas

famílias e da comunidade em geral. Esse envolvimento fortalece a conscientização coletiva e permite que diferentes perspectivas sejam valorizadas, ampliando a efetividade das ações ambientais. A avaliação das iniciativas, por sua vez, deve ser compreendida como parte de um processo contínuo de aprendizagem e transformação, priorizando uma visão de longo prazo em vez de resultados imediatos.

Para conceituar a EA é importante entender que ela não se limita ao desenvolvimento individual, mas busca promover mudanças em toda a sociedade. Conforme as Diretrizes da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), instituída pela Lei n. 9.795, de 27 de abril de 1999, ela é um processo contínuo que estimula a construção de valores, conhecimentos, habilidades e atitudes voltadas para a preservação ambiental:

Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (Brasil, 1999, art. 1º).

A legislação brasileira reconhece a EA como um elemento fundamental da formação cidadã, destacando sua relevância para a preservação ambiental e a sustentabilidade:

A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal (Brasil, 1999, art. 2º).

Desta forma, o artigo 2º da PNEA estabelece que essa abordagem deve estar integrada a todos os níveis e modalidades do ensino, tanto no contexto formal, dentro das instituições de ensino, quanto no âmbito não formal, por meio de ações educativas na sociedade. Dessa forma, busca-se garantir que os indivíduos e a coletividade desenvolvam consciência crítica e responsabilidade ambiental, promovendo a harmonização entre o desenvolvimento humano e a conservação dos recursos naturais.

As Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) para a EA estabelecidas pela Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012, do Conselho Nacional de Educação (Brasil, 2012b) ampliam essa concepção ao definir a EA como uma dimensão essencial da educação e uma prática social intencional, conforme art. 2º.

A Educação Ambiental é uma dimensão da educação, é atividade intencional da prática social, que deve imprimir ao desenvolvimento individual um caráter social em sua relação com a natureza e com os outros seres humanos, visando potencializar essa atividade humana com a finalidade de torná-la plena de prática social e de ética ambiental (Brasil, 2012b, art. 2º).

Isso significa que ela deve estar diretamente relacionada a questões e desafios enfrentados pela sociedade, promovendo uma formação que integre o indivíduo ao meio ambiente e à coletividade de forma consciente e responsável. O documento ressalta a importância de desenvolver uma perspectiva social na relação do ser humano com a natureza e com seus pares, incentivando práticas que fortaleçam a ética ambiental e contribuam para a construção de uma sociedade mais sustentável e equilibrada.

Marcatto (2002), em sua obra *Educação ambiental: conceitos e princípios*, estuda esses conceitos e define a EA como:

[...] um processo de formação dinâmico, permanente e participativo, no qual as pessoas envolvidas passem a ser agentes transformadores, participando ativamente da busca de alternativas para a redução de impactos ambientais e para o controle social do uso dos recursos naturais (Marcatto, 2002, p. 14).

O conceito apresentado destaca o caráter formativo e transformador da EA. Para o autor, trata-se de um processo contínuo, dinâmico e coletivo, que vai além da simples transmissão de informações. A EA, segundo essa perspectiva, visa formar indivíduos críticos e engajados, capazes de atuar de forma consciente na busca por soluções para os problemas ambientais. Isso envolve tanto a redução dos impactos negativos sobre o meio ambiente quanto o exercício do controle social sobre o uso dos recursos naturais, promovendo uma participação ativa na construção de uma sociedade mais justa e sustentável.

Sato (2023, p. 94), em *Meio ambiente e agronegócio no Brasil*, salienta que a crescente degradação ambiental, a qual há algum tempo vem alcançando níveis alarmantes do ponto de vista científico, está relacionada a diversos fatores, entre os quais se destaca o desconhecimento generalizado sobre as questões ecológicas. Diante desse cenário, uma das estratégias apontadas para reverter tal realidade é a promoção de uma EA com enfoque ético, voltada à formação de uma consciência crítica e responsável.

Nesse contexto, EA pode ser compreendida como um processo contínuo e integrador que visa fomentar valores, atitudes e práticas voltadas à preservação do meio ambiente, indo além da simples inclusão de conteúdos ecológicos nas disciplinas escolares. Como aponta Sato (2023, p. 94), “[...] a solução, que não poderia ser diferente, seria a instituição de enfoque ético para a proteção do meio ambiente brasileiro, por meio do qual se deve exigir uma efetiva implementação da educação ambiental”.

A autora ainda observa que esse tipo de educação, portanto, não se restringe à criação de uma nova disciplina formal nas escolas, mas deve atuar como “[...] um meio adequado para o cumprimento efetivo da transmissão de valores ético-ambientais” (Sato, 2023, p. 94)

promovendo: a valorização intrínseca da natureza; o respeito e cuidado com o meio ambiente; a compreensão da interdependência entre os seres vivos e o planeta Terra; e o fortalecimento da responsabilidade ética na gestão ambiental. Trata-se, assim, de uma abordagem educativa que busca desenvolver, em todos os cidadãos, a consciência de que preservar o ambiente é também preservar a própria vida e garantir condições justas e sustentáveis para as futuras gerações.

Para enfatizar a discussão sobre o conceito/definição de EA no ambiente escolar, evidencia-se o estudo de Santos e Cândido (2023), intitulado *A percepção sobre meio ambiente e Educação Ambiental na prática docente das professoras das escolas municipais rurais de Morrinhos, GO*, o qual descreve que o propósito da educação na temática ambiental

[...] é contribuir para a conscientização das necessidades de preservação do meio ambiente, que possam refletir sobre a realidade para uma ação transformadora ou corretiva, ou seja, uma educação que promova mudanças na forma de pensar e agir, que proporcione o conhecimento, a dúvida sobre ele e, ao mesmo tempo, estimule a participação coletiva de todas as pessoas na construção do tempo presente e de um futuro melhor (Santos; Cândido, 2023, p. 176).

Dessa forma, a EA pode ser entendida como um processo educativo que visa desenvolver a consciência crítica sobre as questões ambientais, estimulando a reflexão e a participação ativa dos indivíduos na busca por soluções sustentáveis. Esse conceito engloba não apenas a transmissão de conhecimentos sobre o meio ambiente, mas também a formação de valores, atitudes e habilidades que incentivem práticas responsáveis e transformadoras.

A EA, portanto, não se limita ao ambiente escolar, mas se estende a diferentes espaços sociais, promovendo a integração entre saberes científicos, culturais e tradicionais. Seu propósito é incentivar mudanças no comportamento humano, levando à adoção de hábitos mais sustentáveis e à preservação dos recursos naturais para as gerações futuras. Além disso, a EA reforça a importância do engajamento coletivo na formulação e execução de políticas públicas voltadas à proteção ambiental, garantindo que o desenvolvimento socioeconômico ocorra de maneira equilibrada e respeitosa com o meio ambiente.

Por fim, torna-se interessante deixar registrada a definição de EA trazida por Serra Junior, Souza e Baldassini (2024, p. 186), encontrada no estudo *A importância da Educação Ambiental nas escolas para a promoção do desenvolvimento sustentável*:

Compreende-se que a educação ambiental se apresenta como um processo, onde é possível trabalhar com os alunos para que obtenham conhecimentos sobre as questões ambientais, a fim de que venham adquirir uma visão nova acerca do meio ambiente, permitindo que se torne um agente transformador

diante da conservação ambiental. A problemática ambiental contemporânea evidencia a existência de uma crise peculiar da própria civilização, considerando que não é a natureza que está em desarmonia, mas a própria sociedade (Serra Junior; Souza; Baldassini, 2024, p. 186).

Como apontam esses autores, a EA deve ser compreendida como um processo contínuo, que possibilita aos alunos o desenvolvimento de uma nova percepção sobre o meio ambiente, tornando-os agentes de transformação e conservação ambiental. Nesse sentido, a problemática ambiental contemporânea não está na natureza em si, mas nas ações humanas que comprometem seu equilíbrio.

Portanto, a EA se apresenta como uma ferramenta fundamental para a construção de uma sociedade mais responsável e consciente de seu impacto no planeta. A partir dessa concepção, torna-se indispensável compreender como a EA se insere no contexto da sustentabilidade, permitindo reflexões e práticas que promovam o desenvolvimento equilibrado entre as necessidades humanas e a preservação ambiental.

2.2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CONTEXTO DA SUSTENTABILIDADE

A EA é um campo essencial para a formação de cidadãos conscientes e engajados na preservação do meio ambiente. Ao longo das últimas décadas, sua importância tem sido amplamente reconhecida, especialmente no contexto das mudanças climáticas, da degradação dos recursos naturais e da busca por um modelo de desenvolvimento sustentável. A EA vai além da simples transmissão de conhecimentos sobre o meio ambiente, pois busca despertar a sensibilidade e o compromisso ético dos indivíduos para com a natureza e sua conservação (Serra Junior; Souza; Baldassini, 2024).

A inserção da educação nas questões ambientais é um elemento essencial para promover a sustentabilidade. Ao estruturar um sistema educativo voltado para a EA, segundo Marques, Rios e Alves (2022), cria-se um ambiente propício para conscientizar e engajar a sociedade na adoção de práticas sustentáveis. Nesse contexto, todos os setores sociais têm a responsabilidade de oferecer suporte e recursos que viabilizem ações alinhadas com a preservação ambiental e o desenvolvimento sustentável.

Para os autores supracitados, a sustentabilidade exige um compromisso coletivo, no qual diferentes instituições e indivíduos contribuem conforme suas funções e capacidades. Quando os sistemas sociais atuam de maneira integrada para impulsionar mudanças ambientais, a

educação assume um papel de destaque na construção de valores e conhecimentos fundamentais para uma sociedade sustentável. Dessa forma, a EA não apenas transmite informações sobre o meio ambiente, mas também incentiva uma transformação cultural, baseada na ética ecológica e na responsabilidade compartilhada pelo futuro do planeta.

Chaves (2017, p. 19), em sua pesquisa intitulada *Educação para o desenvolvimento sustentável: práticas de educação ambiental no ensino público fundamental das escolas de Fortaleza-CE*, ressalta que a escola deve ir além da função tradicional de repassar conteúdos acadêmicos, assumindo também a responsabilidade de promover valores e princípios essenciais à formação cidadã, dentre eles as bases da sustentabilidade. Nesse sentido, a educação passa a ter um papel transformador, ao incentivar práticas que visem o equilíbrio entre o desenvolvimento econômico, a preservação do meio ambiente e a justiça social – três dimensões que se inter-relacionam e que são indispensáveis para um futuro viável.

A introdução desses princípios no ambiente escolar favorece o desenvolvimento do pensamento crítico, pois os alunos são convidados a refletir sobre seu papel enquanto agentes de mudança na sociedade. Além de absorver informações, eles aprendem a relacioná-las com questões concretas do cotidiano, como o consumo consciente, a redução do desperdício, o uso responsável de recursos naturais e o respeito à diversidade biológica e cultural. Como destaca Freire (1996, p. 31), “[...] ensinar exige criticidade”, ou seja, exige da prática educativa uma postura ativa, que estimule nos educandos a capacidade de interpretar, questionar e intervir na realidade na qual estão inseridos.

Além disso, ao promover atividades práticas e projetos que envolvam a comunidade escolar, a Educação Ambiental contribui para a construção de atitudes mais solidárias e cooperativas. Os estudantes compreendem que suas ações individuais têm impactos coletivos e que a sustentabilidade não é uma ideia abstrata, mas um compromisso diário com o bem-estar do planeta e das gerações futuras.

Nesse contexto, a escola se torna um espaço de vivência e experimentação de valores sustentáveis, cultivando uma cultura de responsabilidade socioambiental desde os primeiros anos da formação. Essa abordagem amplia o alcance da educação, tornando-a um instrumento de transformação social, capaz de formar indivíduos conscientes, críticos e comprometidos com a construção de uma sociedade mais justa e sustentável.

Dessa forma, percebe-se que a EA, ao ser integrada ao ambiente escolar, desempenha um papel relevante na formação de cidadãos conscientes e comprometidos com a sustentabilidade. Contudo, é importante compreender com mais precisão os conceitos que

envolvem esse tema, especialmente os termos sustentabilidade e desenvolvimento sustentável, que, embora frequentemente utilizados como sinônimos, possuem enfoques e aplicações distintas.

Com base no estudo de Marcatto (2002, p. 38), elaborou-se o Quadro 5, comparativo, que evidencia as principais diferenças e aproximações entre esses dois conceitos, permitindo uma melhor compreensão do papel da EA no contexto da sustentabilidade.

Quadro 5 – Comparativo: Sustentabilidade x Desenvolvimento Sustentável

Aspecto	Sustentabilidade	Desenvolvimento Sustentável
Origem do termo	Definições diversas surgidas em estudos científicos e debates ambientais, com destaque a autores como Huetting e Reijnders (1998).	Primeiramente usado no documento <i>World Conservation Strategy</i> (1980), e popularizado pelo <i>Relatório Brundtland</i> (1987).
Definição geral	Refere-se ao uso equilibrado dos recursos naturais, de forma que as funções ecológicas sejam mantidas indefinidamente.	Refere-se ao modelo de desenvolvimento capaz de suprir as necessidades do presente sem comprometer as futuras gerações.
Enfoque principal	Conservação dos sistemas naturais e manutenção da capacidade de suporte ambiental.	Integração entre crescimento econômico, proteção ambiental e justiça social.
Dimensões contempladas	Ambiental (com enfoque na manutenção dos ciclos e funções naturais).	Ambiental, econômica, social e cultural, promovendo equilíbrio entre essas dimensões.
Objetivo central	Garantir que os recursos da Terra sejam utilizados sem perda de sua capacidade regenerativa.	Conciliar progresso econômico e social com a conservação ambiental, assegurando bem-estar a longo prazo.
Aplicabilidade	Mais ampla, aplicável a diferentes contextos além do desenvolvimento (ex.: estilo de vida, políticas públicas, consumo).	Voltado ao planejamento e à gestão do progresso das nações, cidades e comunidades.

Fonte: Adaptado de Marcatto (2022, p. 28).

A comparação entre os conceitos de sustentabilidade e desenvolvimento sustentável evidencia que, embora estejam interligados, apresentam enfoques distintos. A sustentabilidade refere-se à manutenção da integridade dos sistemas naturais, buscando preservar os recursos e os ciclos ecológicos para garantir o equilíbrio do planeta em longo prazo. Já o desenvolvimento sustentável amplia esse olhar ao propor uma integração entre as dimensões econômica, social, cultural e ambiental, articulando crescimento com justiça social e preservação ambiental.

Enquanto a sustentabilidade está mais relacionada a uma postura ou princípio orientador, o desenvolvimento sustentável propõe ações concretas, políticas públicas e estratégias de transformação social e econômica. Em outras palavras, é possível dizer que a sustentabilidade representa o fim desejado, e o desenvolvimento sustentável, o caminho para

alcançá-lo. A partir dessa análise, fica claro que ambos os conceitos são fundamentais e complementares na construção de sociedades mais justas, equilibradas e responsáveis com as futuras gerações.

2.3 HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SUAS FASES

Desde os tempos de Hipócrates, por volta de 400 a.C., já se reconhecia a influência do meio ambiente sobre a saúde humana, sendo a poluição do ar considerada um fator de risco. No entanto, foi a partir das transformações decorrentes da Revolução Industrial⁸ que a preocupação com os impactos ambientais passou a adquirir maior visibilidade e urgência no debate público e científico (Polivka, 2018; Fowler *et al.*, 2020; Marcatto, 2002).

Fowler *et al.* (2020), no artigo *A chronology of global air quality* – na língua portuguesa, “Uma cronologia da qualidade do ar global” –, reforçam que a Revolução Industrial acelerou impactos ambientais, em uma escala crescente de poluição do ar. Marcatto (2022) complementa a questão ressaltando que essa revolução marcou uma transformação profunda no modo de produção, com forte dependência de fontes de energia não renováveis, como os combustíveis fósseis, além da exploração intensiva dos recursos naturais. Também foi comum, nessa fase, o uso indiscriminado do solo, da água e do ar para descarte de resíduos industriais. Embora os problemas ambientais já existissem anteriormente, a crise ambiental se intensifica com o crescimento populacional e o avanço acelerado da tecnologia.

Os primeiros sinais mais evidentes de tal crise começaram a surgir na década de 1950, quando grandes centros urbanos enfrentaram sérios eventos de poluição. Polivka (2018), em seu artigo *The Great London Smog of 1952*, na língua portuguesa, O Grande *Smog* de Londres de 1952, traz um exemplo marcante desses fatos: o episódio de “*smog*”⁹ em Londres, em 1952, que resultou em diversas mortes devido à poluição atmosférica gerada pelas indústrias.

⁸ A Revolução Industrial foi um processo de transformação econômica, social e tecnológica que se iniciou na Inglaterra, no final do século XVIII, e se espalhou por diversos países ao longo do século XIX. Caracterizou-se pela substituição do trabalho artesanal pelas máquinas, pelo uso intensivo de fontes de energia como o carvão e, posteriormente, o petróleo, além da concentração urbana e industrial. Esse processo teve impactos profundos no meio ambiente, com aumento da poluição do ar e das águas, desmatamento e exploração intensiva dos recursos naturais.

⁹ “*Smog*”: termo formado pela junção dos termos ingleses *smoke* (fumaça) e *fog* (névoa). Trata-se de um tipo de poluição atmosférica caracterizada pela mistura de fumaça, gases poluentes e névoa, resultando em uma camada espessa e tóxica que prejudica a qualidade do ar e a saúde humana. O episódio de *smog* de Londres, em 1952, ficou conhecido como o “Grande *Smog* de Londres” e é considerado um

Polivka (2018) descreve que, durante cinco dias de dezembro de 1952, a cidade de Londres foi tomada por uma densa e letal névoa negra conhecida como o Grande Nevoeiro de Londres [*Great London Smog*], ilustrado na Figura 10. Esse acontecimento, causado pela combinação de condições climáticas específicas e altos níveis de poluição atmosférica, teve início em 5 de dezembro, quando a população utilizava intensamente o carvão de baixa qualidade e o alto teor de enxofre para se aquecer. A fumaça resultante ficou presa sob uma camada de inversão térmica (ar quente acima de ar frio), formando uma névoa tóxica densa — o *smog*.

Figura 10 – Praça Trafalgar durante o Grande *Smog* de Londres de 1952



Fonte: Polivka (2018, p. 58).

Polivka (2018) ainda ressalta que, além da queima de carvão, outro fator agravante foi a substituição dos bondes elétricos por ônibus a diesel, o que aumentou significativamente a emissão de poluentes. Estima-se que entre 4.000 e 12.000 pessoas morreram como consequência direta da poluição, que provocou sérios problemas respiratórios e afetou especialmente crianças, idosos e pessoas com doenças pré-existentes. A autora revela, ainda, que pesquisas recentes¹⁰ indicam que os efeitos desse desastre ambiental ainda afetam pessoas nascidas durante ou logo após o evento.

dos desastres ambientais mais graves da história urbana, tendo provocado milhares de mortes e levado à criação de legislações ambientais para controle da poluição do ar.

¹⁰ Realizadas próximas ao ano de 2018, quando o artigo foi publicado.

Fowler *et al.* (2020) deixam evidente que, embora já existissem preocupações anteriores em relação aos efeitos ecológicos, as políticas de controle da poluição do ar nas décadas de 1950 e 1960 tinham como principal objetivo a proteção da saúde humana, com ênfase na qualidade do ar nas áreas urbanas. No entanto, a melhora gradual da qualidade do ar nas cidades ocorreu ao mesmo tempo em que as emissões nacionais de dióxido de enxofre [SO₂] se mantinham próximas do nível máximo, devido ao aumento das emissões provenientes de grandes usinas de combustão com chaminés altas. Nesse período, as emissões anuais de SO₂ no Reino Unido atingiram o pico de 3 milhões de toneladas de enxofre. Na Europa e na América do Norte, as emissões anuais também alcançaram seus níveis mais altos, com 32 milhões de toneladas e 31 milhões de toneladas de enxofre, respectivamente.

Ainda, nas décadas de 50 e 60, por meio do estudo de Harada (1995), *Minamata disease: methylmercury poisoning in Japan caused by environmental pollution*, podemos observar episódios que demonstraram a evolução da crise ambiental no mundo, entre eles, fatos no Japão, onde houve casos graves de contaminação por mercúrio em cidades como Minamata em 1953¹¹ e, mais tarde, o ocorrido em Niigata¹², em 1960, afetando milhares de pessoas. A poluição foi causada por outra indústria química que despejava resíduos tóxicos no rio Agano. Assim como em Minamata, a população local consumiu peixes e frutos do mar contaminados, resultando em graves problemas de saúde e em centenas de vítimas, com diversos graus de comprometimento neurológico.

O efeito Minamata foi tão impactante na década de 50 e 60 que, segundo Magno (2023), em seu artigo *Minamata: a tragédia exposta no documentário de Noriaki Tsuchimoto e nas fotografias de William Eugene Smith*, torna-se um documentário, chamado *O Fotógrafo de Minamatta* (O Fotógrafo, 2020), que retratou a trajetória do renomado fotógrafo norte-americano William Eugene Smith ao denunciar, por meio de sua arte, uma das maiores tragédias ambientais do século XX: o Desastre de Minamata.

Smith, conhecido por seus registros impactantes da Segunda Guerra Mundial, foi convidado pelo editor-chefe da revista *Life* a sair de seu isolamento e ir até Minamata, onde

¹¹ Doença Minamata é uma grave síndrome neurológica causada pela intoxicação por metilmercúrio (MeHg), substância despejada como resíduo industrial nas águas da Baía de Minamata, no Japão, pela empresa Chisso Corporation. Identificada oficialmente em 1956, a doença afetou moradores que consumiam peixes e frutos do mar contaminados. Os sintomas incluem distúrbios sensoriais, dificuldades motoras, perda de visão e audição, e, em casos graves, comprometimento cerebral. Também foram registrados casos congênitos, com fetos afetados durante a gestação. O episódio é um dos mais emblemáticos desastres ambientais e de saúde pública do século XX (Harada, 1995).

¹² Após o surto inicial da Doença de Minamata na cidade de mesmo nome, um segundo episódio de contaminação por metilmercúrio ocorreu na cidade de Niigata, também no Japão, na década de 1960.

passou a documentar, com profundidade humana e crítica social, a realidade de uma população vítima do envenenamento por mercúrio.

Eventos como esses, conforme pontuado por Marcatto (2022), contribuíram para despertar a atenção da comunidade internacional quanto à urgência de repensar o modelo de desenvolvimento adotado até então. Nesse sentido, podemos destacar a obra *Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola*, elaborada pelo MEC em 2007, na qual se ressalta que a preocupação com as questões ambientais não é recente (Brasil, 2007). Esse trabalho aponta que, a partir da década de 1960, em meio às discussões globais sobre o tema, surgiu a percepção de que a educação poderia desempenhar um papel relevante na conscientização da população e na busca por soluções para os impactos causados pela ação humana no meio ambiente. Além de transmitir conhecimentos sobre a natureza, a educação passou a abordar as consequências das intervenções humanas e a importância da conservação e preservação ambiental.

Mesmo não havendo um consenso entre os estudiosos sobre as décadas exatas em que surgiram as primeiras preocupações ambientais, autores como Marcatto (2002) e os organizadores de *Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola* (Brasil, 2007) reforçam que a educação tem sido considerada e reconhecida como uma ferramenta essencial para enfrentar os desafios ambientais e mitigar os impactos negativos já instaurados. Embora promover mudanças seja um processo complexo, é algo viável e necessário. Essa perspectiva fortalece a esperança de que transformações significativas podem ocorrer, especialmente por meio da educação escolar, como defendem os especialistas em EA.

Essa visão está em sintonia com o pensamento de Paulo Freire, em seu livro *A Educação na Cidade* (1991), que compreende a educação como parte de um processo maior de transformação social. Para o autor, a escola deve ultrapassar os limites do ensino tradicional e assumir um papel ativo na formação de sujeitos críticos, capazes de intervir na realidade que os cerca. Freire (1991) entende que educar é um ato político, no qual se constroem valores, atitudes e práticas voltadas para a emancipação humana e a justiça social. Em suas palavras:

[...] você, eu, um sem-número de educadores sabemos todos que a educação não é a chave das transformações do mundo, mas sabemos também que as mudanças do mundo são um que fazer educativo em si mesmas. Sabemos que a educação não pode tudo, mas pode alguma coisa. Sua força reside exatamente na sua fraqueza. Cabe a nós pôr sua força a serviço de nossos sonhos (Freire, 1991, p. 126).

Ao reconhecer as limitações da educação, o referido autor também evidencia sua potência: ela não muda o mundo por si só, mas é parte indispensável no processo de mudança. No campo da EA, essa ideia ganha ainda mais relevância, já que a transformação de hábitos, valores e atitudes diante das questões ecológicas exige um trabalho contínuo e coletivo de sensibilização e formação crítica. É nesse sentido que a educação se torna um espaço privilegiado para cultivar novos modos de pensar e agir em relação ao meio ambiente, alimentando os sonhos de uma sociedade mais justa, sustentável e consciente de sua responsabilidade planetária.

Essa perspectiva histórica permite identificar os avanços, os retrocessos e os desafios enfrentados ao longo dos anos, além de oferecer uma base sólida para reflexões críticas sobre o papel da EA na construção de sociedades mais sustentáveis e conscientes. Os documentos produzidos ao longo do tempo, nesse sentido, servem como fundamentos relevantes para pesquisas e práticas educativas comprometidas com a transformação social e ambiental.

Com o objetivo de sistematizar essa compreensão sobre o percurso histórico da EA, elaboramos uma linha do tempo estruturada em cinco fases distintas. Cada fase representa um recorte temporal que reúne acontecimentos, marcos legais e avanços significativos, configurando etapas relevantes na consolidação e no desenvolvimento da EA no Brasil e no cenário internacional.

2.3.1 Fase 1: Consolidação Inicial (1965 a 1987)

A primeira fase, denominada nesta pesquisa como “Consolidação Inicial (1965 a 1987)”, é um período caracterizado pela emergência de debates internacionais em torno da crise ambiental e pelo reconhecimento da necessidade de envolver a sociedade, por meio da educação, na busca por soluções sustentáveis. O período foi assim demarcado, pois, pelos fatos ocorrido entre 1965 e 1987, percebe-se que o conceito de EA passou a ganhar visibilidade, sendo progressivamente incorporado em conferências, seminários e normativas internacionais e nacionais, o que contribuiu para a estruturação de uma base teórica e política para a área.

Nesse contexto, é importante destacar que o crescente desenvolvimento industrial, aliado ao avanço da urbanização e ao consumo acelerado de recursos naturais, contribuiu para o agravamento dos impactos ambientais nas décadas anteriores. A poluição do ar, da água e do solo, o desmatamento e a degradação dos ecossistemas tornaram-se problemas visíveis e

recorrentes em diversas partes do mundo, despertando a atenção da comunidade científica, de organizações internacionais e da sociedade civil.

A percepção de que os problemas ambientais eram sistêmicos e globais levou à compreensão de que medidas educativas seriam fundamentais para transformar mentalidades e práticas sociais. Assim, a educação passou a ser entendida como instrumento estratégico para a construção de uma consciência crítica em relação ao meio ambiente e às formas de desenvolvimento adotadas. Como cita Freire em seu livro *Pedagogia da Indignação: cartas pedagógicas e outros escritos*, a “[...] educação sozinha não transforma a sociedade; sem ela tampouco a sociedade muda” (Freire, 2000, p. 67).

De modo similar, atribui-se a ele a reflexão “A educação não transforma o mundo. A educação muda as pessoas. Pessoas transformam o mundo”¹³, que sintetiza seu entendimento de que a educação inicia processos de conscientização capazes de mobilizar ações transformadoras.

Essa perspectiva reforça a ideia de que a EA deve ir além da mera transmissão de informações, promovendo a formação de sujeitos críticos, engajados e conscientes de seu papel na transformação da realidade, pois só assim o mundo, a sociedade e a educação juntas vêm transformando a consciência ambiental.

Para facilitar esse entendimento e melhor visualização do percurso histórico inicial da EA, apresentamos o Quadro 6, que sintetiza principais marcos históricos ocorridos entre 1965 e 1987, permitindo compreender como, ao longo dos anos, o tema foi sendo incorporado em agendas políticas e educacionais em escala nacional e internacional, visando a transformação “do mundo por meio de pessoas e suas ações”.

¹³ Reflexão também atribuída a Paulo Freire, amplamente difundida como síntese de seu pensamento sobre a educação e a transformação social. Embora não conste de forma literal em suas obras, reflete ideias desenvolvidas em livros como *Pedagogia da Esperança* (1992) e *Pedagogia do Oprimido* (2005).

Quadro 6 – Fase 1: Consolidação inicial (1965-1987), marcos históricos da EA

Ano	Marco histórico	Relevância
1965	Criação do Código Florestal Brasileiro	Estabeleceu normas para proteção das florestas e áreas de preservação permanente.
1972	Conferência de Estocolmo (ONU)	Primeiro evento internacional sobre meio ambiente; colocou a questão ambiental na agenda mundial.
1973	Criação da Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA) no Brasil	Primeira estrutura governamental voltada para questões ambientais.
1975	Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA) – UNESCO/PNUMA	Início da formulação de estratégias globais para Educação Ambiental.
1977	Conferência de Tbilisi (Geórgia)	Primeiro marco mundial específico da Educação Ambiental; definiu princípios, objetivos e diretrizes.
1981	Criação da Política Nacional de Meio Ambiente – Lei nº 6.938/81	Estabeleceu diretrizes e instrumentos para proteção ambiental no Brasil.
1985	Primeiros cursos e ações sistemáticas de Educação Ambiental no Brasil	Início da consolidação prática da EA nas instituições.
1987	<i>Relatório Nosso Futuro Comum (Relatório Brundtland)</i>	Introduziu o conceito de desenvolvimento sustentável como base para políticas ambientais.

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

O primeiro marco foi o surgimento da expressão “Educação Ambiental” em 1960, na conferência da União Internacional para a Conservação da Natureza (UICN)¹⁴, nos Estados Unidos, vinculando educação à preservação ambiental. Ávila, Ribeiro e Henning (2016), em artigo *O gênero é fundamental para o desenvolvimento sustentável: reflexões sobre a operação de dispositivos em programas globais e seus efeitos para a Educação Ambiental*, destacam que a UICN se dedica à conservação da natureza, portanto, tratar do tema em suas conferências, desde 1965, tornou-se um debate recorrente.

Segundo Alvarenga e Nogueira (2021) no artigo *Educação ambiental: histórico, perspectivas e atividades desenvolvidas no município de São Borja, RS*, em 1965 também é utilizada a expressão *Environmental Education* [Educação Ambiental], na Conferência de Educação, da Universidade de Keele, Grã-Bretanha¹⁵.

¹⁴ A União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN, na sigla em inglês) foi criada em 1948 e é a mais antiga organização dedicada à preservação do meio ambiente. Seu propósito é orientar e apoiar comunidades na proteção da natureza, promovendo o uso justo e sustentável dos recursos naturais. Desde 1984, a IUCN também integra a perspectiva de gênero em suas iniciativas, reforçando seu compromisso com a igualdade e a equidade de gênero.

¹⁵ A Conferência de Educação realizada na Universidade de Keele (Reino Unido) foi um encontro acadêmico e profissional dedicado a discutir as bases teóricas e práticas da EA. Reunindo pesquisadores e educadores de diversos países, o evento abordou temas como metodologias de ensino interdisciplinares, integração da temática ambiental ao currículo escolar e estratégias para a formação de cidadãos conscientes sobre os impactos das ações humanas no meio ambiente. Essa conferência

Sobre esse evento, Silva (2017), em seu artigo *A educação ambiental na escola pública: os desafios de sua prática como (re) pensar ambiental*, afirma que os educadores que participaram dessa conferência defenderam a inclusão imediata dos temas ambientais no currículo escolar, reconhecendo que essas questões deveriam fazer parte da formação de todos os cidadãos; a partir desse consenso, surgiu o termo Educação Ambiental.

Em “[...] 1968, foi fundada uma instituição que mais tarde sediaria a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente, sendo esta chamada, Clube de Roma, conhecida como Conferência de Estocolmo” (Alvarenga; Nogueira, 2021, p. 95).

O Clube de Roma¹⁶ ficou conhecido por produzir relatórios que analisam cenários globais de longo prazo, reunindo especialistas de diversas áreas para projetar tendências socioeconômicas, ambientais e tecnológicas. E, em 1972, ao publicar o relatório *Os Limites do Crescimento* (Meadows *et al.*, 2012), utilizou modelos de simulação computacional para demonstrar que o consumo contínuo de recursos naturais, aliado ao crescimento populacional, fato que poderia levar a humanidade a um ponto de esgotamento e possível colapso socioambiental (Silva, 2017).

De acordo com o autor, em 1972 foi convocada a 1ª Conferência Internacional das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano (UNCHE), em Estocolmo, que reuniu representantes de 113 países para debater o conceito de desenvolvimento sustentável e buscar formas de conciliar meio ambiente e progresso. Essa conferência, presidida pelo diplomata e ambientalista canadense Maurice Strong (1929-2015) e com a presença do Secretário-Geral das Nações Unidas Kurt Josef Waldheim, marcou o primeiro debate global sobre a unificação entre meio ambiente e desenvolvimento, tema que se tornaria central nos eventos subsequentes.

Dellagnezze (2022), no artigo *50 anos da Conferência de Estocolmo (1972-2022) realizada pelas Nações Unidas sobre o meio ambiente humano*, destaca o objetivo da conferência:

Debater as consequências da degradação do meio ambiente como: discutir as mudanças climáticas e a qualidade da água; debater soluções para reduzir os desastres naturais; reduzir e encontrar soluções para a modificação da

serviu de referência para reuniões subsequentes, contribuindo para a consolidação internacional da EA como campo de estudo e prática pedagógica.

¹⁶ Clube de Roma, um grupo internacional composto por cientistas, economistas, empresários e ex-líderes políticos comprometidos em estudar e propor soluções para os problemas globais mais urgentes. Idealizado por Aurelio Peccei e Alexander King, o Clube de Roma revelou-se pioneiro ao chamar a atenção para os limites do crescimento econômico e para a necessidade de desenvolvimento sustentável. Disponível em: <https://www.pensamentoverde.com.br/sustentabilidade/clube-roma-relatorio-limites-crescimento-1972>. Acesso em: 19 nov. 2025.

paisagem; elaborar as bases do desenvolvimento sustentável; limitar a utilização de pesticidas na agricultura; reduzir a quantidade de metais pesados lançados na natureza. O encontro também abordou as políticas de desenvolvimento humano e a busca por uma visão comum de preservação dos recursos naturais (Dellagnezze, 2022, p. 42-43).

Dellagnezze (2022) evidencia que a Conferência de Estocolmo não se limitou a alertar sobre os impactos ambientais, mas buscou promover uma visão integrada entre progresso humano e preservação ambiental. Ao reunir diversas nações, a conferência ampliou o debate sobre temas emergentes da época, propondo estratégias que considerassem tanto a saúde dos ecossistemas quanto o bem-estar das populações. Essa abordagem representou um marco inicial na formulação de políticas globais voltadas à sustentabilidade, estabelecendo um diálogo entre ciência, sociedade e governos para repensar os modelos de desenvolvimento vigentes.

Segundo Jesus *et al.* (2021, p. 132), no artigo *Simsustentabilidade: um jogo digital de estratégia para educação ambiental*, a *Declaração de Estocolmo*¹⁷, promovida pela ONU, estabeleceu a EA como um desses princípios fundamentais:

Princípio 19:

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

Esse princípio reconhece que a construção de sociedades mais conscientes e ambientalmente responsáveis passa necessariamente pela educação. A inclusão tanto de jovens quanto de adultos no processo educativo evidencia a compreensão de que a mudança de postura em relação ao meio ambiente não se limita a uma única geração, mas deve envolver toda a sociedade. Além disso, ao destacar a atenção aos grupos menos favorecidos, o texto reforça a necessidade de justiça social como pilar da sustentabilidade. Assim, a *Declaração de Estocolmo* (Organização das Nações Unidas, 1972) já demonstrava, desde 1972, uma visão ampla da

¹⁷ Dentre as diversas publicações em Língua Portuguesa, foi utilizada a encontrada no *link* <https://cetesb.sp.gov.br/wp-content/uploads/sites/33/2016/09/Declaracao-de-Estocolmo-5-16-de-junho-de-1972-Declaracao-da-Conferencia-da-ONU-no-Ambiente-Humano.pdf>. Acesso em: 15 maio 2025.

Educação Ambiental, conectando-a à cidadania, à responsabilidade coletiva e à equidade social como caminhos para transformar a relação entre humanos e natureza.

Segundo Dellagnezze (2022), a Conferência de Estocolmo de 1972 se constituiu como:

[...] um marco global, sendo referência nas Agendas de Fórum sobre meio ambiente das Nações Unidas, dos Estados, das Universidades, das Empresas, das Organizações Não Governamentais, enfim, da Sociedade Global. Foi a primeira vez que, problemas políticos, sociais e econômicos do meio ambiente global, foram discutidos num fórum intergovernamental, com uma perspectiva de instituir ações corretivas. Esse evento marcou a passagem do ambientalismo emocional da década de 1960, para o ambientalismo mais racional dos anos 1970. Resultou, também, na criação do Programa de Meio Ambiente das Nações Unidas, estabelecendo um compromisso entre as diferentes percepções de meio ambiente, defendidas pelos países menos desenvolvidos e mais desenvolvidos. Esta última década é considerada a década do ambientalismo dos atores políticos estatais. A Conferência de Estocolmo de 1972 foi uma “constatação de que o homem chegou a um daqueles pontos seminais da sua história em que suas próprias atividades são o fator determinante do seu próprio futuro” (Dellagnezze, 2022, p. 59-60).

Portanto, essa conferência foi como um divisor de águas no tratamento das questões ambientais. Foi a primeira vez que o tema do meio ambiente foi debatido de forma ampla em um fórum intergovernamental, reunindo diferentes atores, como Estados, universidades, empresas e organizações civis, para discutir ações concretas em resposta aos impactos das atividades humanas sobre a natureza. O evento representou uma mudança de paradigma: superou-se a abordagem emocional típica da década anterior e passou-se a um ambientalismo orientado por dados, decisões políticas e compromissos internacionais.

De acordo com Souza (2021) em seu artigo *Educação ambiental nos documentos norteadores da educação infantil em Manaus (AM)*, durante essa conferência, foi elaborado um Plano de Ação para o Meio Ambiente Humano, contendo 109 recomendações. A recomendação de número 96, que trata especificamente da EA, sugeriu que a ONU implementasse um programa internacional com abordagem interdisciplinar, abrangendo todos os níveis de ensino, tanto no ambiente formal quanto em espaços educativos não formais. Além disso, a proposta visava conscientizar a sociedade em geral sobre a importância da preservação ambiental. Como resultado, em 1975, a ONU criou o Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA).

Em 1975, a EA passou a receber maior atenção no cenário internacional com a realização do Seminário Internacional de Educação Ambiental, em Belgrado, antiga Iugoslávia. Segundo Souza (2021), muito dos assuntos da Conferência de Estocolmo foram “amadurecidos” posteriormente em Belgrado e, do resultado dos debates realizados, foi

elaborada a *Carta de Belgrado* (UNESCO, 1975), um documento fundamental que estabeleceu os objetivos, metas e princípios norteadores da EA em escala global.

A referida autora observa que a carta trouxe à tona questões sociais relevantes, como as desigualdades entre países e grupos sociais, e defendeu que problemas como a pobreza, a fome, o analfabetismo, a poluição, a exploração e a dominação humana não devem ser tratados de forma isolada, mas de maneira integrada.

[...] aponta as consequências do crescimento econômico a partir das explorações humanas e ambientais, além de tecer alguns pontos sobre as desigualdades entre grupos sociais e nações. A referida carta versa também sobre a erradicação da pobreza, da fome, do analfabetismo, da poluição, da exploração e dominação humana e ratifica que essas questões não podem ser tratadas de forma fragmentadas como vinha ocorrendo (Souza, 2021, p. 319).

A proposta central desse documento foi apresentar uma nova visão de desenvolvimento que buscasse o equilíbrio entre progresso econômico e preservação ambiental. Para isso, foi sugerida uma reestruturação dos sistemas educacionais, com a inclusão da Educação Ambiental desde os primeiros anos escolares até a universidade, bem como a formação específica de professores e profissionais da área. O objetivo era promover mudanças concretas no comportamento das pessoas, contribuindo para a melhoria da qualidade ambiental, tanto individual quanto coletiva.

Em 1977, ocorre a Conferência de Tbilisi, na Geórgia socialista (na antiga União Soviética). O evento, na opinião de Souza (2021), também amadurece os temas discutidos nos encontros anteriores [Estocolmo e Belgrado]. Esse encontro resultou na *Declaração de Tbilisi* (UNESCO; PNUMA, 1977), que apresentou 41 recomendações voltadas à implementação da Educação Ambiental em diversas esferas da sociedade. Além disso, sua primeira recomendação ressalta que, embora os elementos biológicos e físicos constituam a base natural do ambiente humano, são os aspectos socioculturais, econômicos e os valores éticos que orientam a maneira como os indivíduos utilizam os recursos naturais para suprir suas necessidades, sem comprometer a capacidade de regeneração da natureza (Souza, 2021).

A Conferência de Tbilisi foi fundamental para a formulação de metas e diretrizes voltadas ao desenvolvimento da Educação Ambiental em diferentes contextos. Mesmo após décadas desde sua realização, os princípios estabelecidos naquela ocasião permanecem relevantes e continuam sendo referência para a formulação de políticas públicas, práticas pedagógicas e ações institucionais em diversos países, influenciando a atuação de gestores, educadores e autoridades ao redor do mundo (Marcatto, 2022).

Dentre as recomendações da Conferência de Tbilisi, Souza (2021) destaca a terceira, pois a prioridade ali observada é o papel central da escola nesse processo, sendo considerada um espaço essencial para a formação de atitudes e comportamentos responsáveis em relação ao meio ambiente. É por meio da educação formal que se pode estimular uma nova ética, pautada pelo respeito à natureza, à dignidade humana e à busca por uma qualidade de vida justa e acessível a todos. A partir das orientações definidas em Tbilisi, é possível delinear prioridades nos âmbitos nacional, regional e local, bem como planejar estratégias e selecionar os recursos pedagógicos mais adequados à realidade de cada contexto, fortalecendo assim as ações educativas voltadas à sustentabilidade.

Enfim, os documentos finais desse encontro servem como referência fundamental para aqueles que atuam na área, pois foi a partir desse evento que se consolidaram as definições, os objetivos, os princípios e as estratégias da EA, os quais continuam sendo adotados mundialmente. Por essa razão, a Conferência de Tbilisi é amplamente reconhecida como um marco global na consolidação da Educação Ambiental. Os princípios estabelecidos nesse documento foram posteriormente incorporados à Lei nº 9.795/1999 (Brasil, 1999), que institui a Política Nacional de Educação Ambiental no Brasil (Souza, 2021).

No início da década de 1980, foi instituída a Lei nº 6.938, em 31 de agosto de 1981 (Brasil, 1981), estabelecendo princípios e diretrizes da Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), marcando um avanço significativo na regulamentação das ações voltadas à preservação e recuperação da qualidade ambiental no Brasil. Essa normativa legal define os fundamentos para que tanto o Poder Público quanto a sociedade civil atuem de forma integrada na defesa do meio ambiente e traz como objetivo “[...] a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana” (Brasil, 1981, Art. 2º).

Nela estaca-se a promoção da Educação Ambiental como ferramenta essencial para transformar a relação da população com a natureza. Conforme determina o artigo 2º, inciso X, a PNMA deve assegurar “[...] educação ambiental a todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente” (Brasil, 1981). Essa diretriz reforça a necessidade de incluir a temática ambiental de forma transversal nos processos educativos, como meio de fortalecer a cidadania e a sustentabilidade.

Chad (2021), no artigo *Cidadania e planejamento orçamentário na proteção do meio ambiente*, observa que a construção de uma estrutura normativa abrangente no Brasil só ocorreu anos após a mobilização internacional sobre a temática ambiental.

Assim, relata que no Brasil [como já mencionamos], ocorre a instituição de uma tutela normativa sistêmica ocorre com a publicação da Lei nº 6.938/1981, introduzindo a PNMA (Brasil, 1981). Isso ocorreu apenas nove anos após a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, em Estocolmo, na qual se inaugurou, no âmbito da política internacional, com a devida relevância que merece o tema, o trato dos problemas ambientais na Terra (Chad, 2021, p. 319).

A análise reforça como a legislação brasileira passou a alinhar-se aos debates globais, estruturando um sistema legal que reconhece a interdependência entre desenvolvimento econômico, proteção ambiental e bem-estar social.

A consolidação da Educação Ambiental como política pública também avançou nos anos seguintes. Em 1983, o Decreto nº 88.351, de 1º de junho¹⁸ (Brasil, 1983), representou mais um marco importante ao regulamentar a então Lei nº 6.938/81. Esse decreto estabeleceu a obrigatoriedade da inclusão da Educação Ambiental nos currículos escolares dos ensinos de 1º e 2º Graus, atualmente denominados Ensino Fundamental e Ensino Médio. Com isso, buscou-se inserir de maneira sistemática o tema ambiental na formação de crianças e adolescentes, fortalecendo a consciência ecológica desde os primeiros anos escolares e ampliando o alcance da política ambiental nas instituições educacionais (Brasil, 1981).

O decreto reconhece a escola como espaço estratégico na construção de valores, comportamentos e práticas voltadas à preservação dos recursos naturais e ao respeito à vida, em consonância com os princípios definidos na Política Nacional do Meio Ambiente (Brasil, 1981).

Em 1986, por meio da Resolução nº 001, em 23 de janeiro, o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) estabelece critérios para a elaboração dos Estudos de Impacto Ambiental (EIA) e seus respectivos Relatórios de Impacto ao Meio Ambiente (RIMA) (Brasil, 1986). Foi um marco legal e metodológico para a gestão ambiental no Brasil, exigindo que atividades potencialmente degradadoras do meio ambiente fossem precedidas de avaliação detalhada de seus impactos. Embora não trate diretamente da Educação Ambiental, essa

¹⁸ O Decreto nº 88.351/83 foi revogado pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990. Esse novo decreto estabeleceu normas atualizadas para a execução da Política Nacional do Meio Ambiente, refletindo a evolução das políticas ambientais no Brasil. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d99274.htm. Acesso em: 19 nov. 2025.

normativa contribui para ampliar a conscientização pública e institucional sobre a importância da preservação ambiental, influenciando ações educativas, principalmente em espaços de participação social como audiências públicas e consultas comunitárias.

Segundo Fortunato Neto e Fortunato (2010), no artigo *O uso da Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) na educação ambiental aplicada*, embora a regulamentação da PNMA tenha previsto os instrumentos da Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) e do licenciamento ambiental, sua implementação inicial apresentou limitações. Isso porque, naquele momento, a AIA foi interpretada unicamente como sinônimo do Estudo de Impacto Ambiental (EIA), conforme estabelecido no artigo 17 do Decreto nº 88.351/83 (Brasil, 1983).

Segundo os autores essa abordagem reduziu o potencial da AIA, que possui escopo mais amplo. Além do EIA e de outros estudos técnicos utilizados na obtenção do licenciamento de empreendimentos específicos, a AIA também abrange a AAE, voltada para subsidiar, de forma preventiva, as decisões relacionadas a Políticas, Planos e Programas (PPPs), considerando os possíveis impactos ambientais decorrentes dessas ações.

Encerrando a apresentação dos marcos importantes da primeira fase, o ano de 1987 marcou um avanço determinante para a consolidação da Educação Ambiental no cenário internacional. Neste ano, a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD), também conhecida como Comissão de Brundtland, apresentou na sede das Nações Unidas, em Nova Iorque - EUA, o relatório que se tornaria um marco global: o *Relatório Brundtland* (Organização das Nações Unidas, 1987).

O documento popularizou o conceito de “desenvolvimento sustentável”, definido como aquele que “[...] atende às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das futuras gerações de atenderem às suas próprias necessidades” (Organização das Nações Unidas, 1987). Esse conceito passou a orientar políticas públicas e estratégias globais relacionadas ao meio ambiente. O relatório foi fundamental para consolidar a EA como uma ferramenta estratégica na busca por um modelo de desenvolvimento mais equilibrado, justo e comprometido com as futuras gerações (Sato, 2023).

Essa autora destaca que o *Relatório Brundtland*, ou documento *Our Common Future* [Relatório Nosso Futuro Comum] (Organização das Nações Unidas, 1987), em sua publicação original, apontava diversos desafios para alcançar um futuro comum baseado em princípios sustentáveis. Entre os principais entraves identificados estavam o aumento acelerado da população em contraste com a limitação dos recursos naturais, a necessidade de garantir segurança alimentar, a proteção da biodiversidade e dos ecossistemas, a transição para fontes

de energia mais limpas, duráveis e eficientes, bem como o controle da geração de resíduos industriais e o crescimento desordenado dos centros urbanos.

Dellagnezze (2022) complementa que, com o objetivo de disseminar o conceito de “desenvolvimento sustentável”, a proposta ganhou repercussão internacional, consolidando-se como um novo paradigma orientador das sociedades contemporâneas. A partir dessa consolidação, instaurou-se um debate ampliado acerca da compatibilização entre a preservação ambiental e o desenvolvimento econômico, abrangendo, entre outras questões relevantes, a segurança alimentar e a produção de recursos.

Sato (2023) explica que, em resposta aos desafios de se alcançar um futuro comum e atingir seu objetivo, o documento sugeriu estratégias voltadas à gestão mais racional dos recursos naturais, além de ressaltar a importância da paz, da segurança e da proteção ambiental como condições essenciais para o desenvolvimento sustentável. Também defendia a necessidade de reformas legislativas que criassem as bases institucionais para viabilizar essas mudanças. Desde então, a relação entre desenvolvimento e sustentabilidade tem sido tema constante de debates internacionais, uma vez que ainda não foram encontradas soluções definitivas e a implementação das ações acordadas pelos países nem sempre ocorre de forma efetiva.

Por meio deste documento, a EA passou a ser vista não apenas como uma ação de conscientização ecológica, mas como uma ferramenta estratégica essencial para a transformação de paradigmas, capaz de promover mudanças nos padrões de produção, consumo e organização social. Pode-se ressaltar, portanto, que o documento contribuiu para fortalecer a ideia de que a formação cidadã deve incluir reflexões críticas sobre os impactos ambientais e sociais das atividades humanas, incentivando a participação ativa da sociedade na construção de um modelo de desenvolvimento mais justo, equilibrado e sustentável.

2.3.2 Fase 2: Incorporação legal e institucional (1988 a 1999)

A segunda fase da EA no Brasil, compreendida entre os anos de 1988 e 1999, foi marcada por trazer uma consolidação legal e institucional – assim, intitulamos tal período na pesquisa como “Incorporação legal e institucional”.

O ponto de partida dessa fase se dá com a promulgação da CF de 1988 (Brasil, 1988), que representou um avanço significativo na proteção jurídica do meio ambiente no Brasil. Pela

primeira vez em uma Constituição brasileira, o meio ambiente foi reconhecido como um direito fundamental de todos, vinculando tanto o Poder Público quanto a coletividade à responsabilidade de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

O Quadro 7 apresenta a Fase 2.

Quadro 7 – Fase 2: Consolidação inicial (1988-1999), marcos históricos

Ano	Marco histórico	Relevância
1988	Constituição Federal do Brasil (Art. 225) (Brasil, 1988)	Tornou a Educação Ambiental um direito e dever do Estado, garantindo o meio ambiente ecologicamente equilibrado.
1991	Criação do IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis)	Unificou órgãos ambientais federais, fortalecendo a gestão ambiental.
1992	Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento – Rio-92 (ECO-92)	Produziu a <i>Agenda 21</i> , a <i>Convenção da Biodiversidade</i> e o Princípio da Sustentabilidade ¹⁹ .
1994	Criação do PRONEA (Programa Nacional de Educação Ambiental)	Primeiro programa estruturado do governo federal para Educação Ambiental.
1997	<i>Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global</i> (Tratado [...], 1992)	Documento construído pela sociedade civil com diretrizes para a EA no Brasil e no mundo.
1997	Lei dos Crimes Ambientais (Lei nº 9.605/98 – entrou em vigor em 1998) (Brasil, 1998a)	Estabeleceu sanções penais e administrativas para condutas lesivas ao meio ambiente.
1999	Lei nº 9.795/99 – Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) (Brasil, 1999)	Criou oficialmente a Política Nacional de Educação Ambiental, estruturando ações educativas ambientais no País.

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Essa diretriz está expressa em nossa Carta Magna, que estabelece a base legal para políticas públicas ambientais, incluindo a EA, e confere respaldo à atuação do Estado e da sociedade civil na proteção dos recursos naturais. A saber:

Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

§ 1º - Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:

I - preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas;

¹⁹ O Princípio da Sustentabilidade é a ideia de suprir as necessidades atuais sem comprometer a capacidade das futuras gerações de suprirem as suas, equilibrando o desenvolvimento econômico, a justiça social e a proteção ambiental (o tripé da sustentabilidade) para garantir a qualidade de vida e o bem-estar a longo prazo, envolvendo todos os setores da sociedade e os poderes públicos.

II - preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético;

III - definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção;

IV - exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade;

V - controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente;

VI - promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente (grifo nosso);

VII - proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais a crueldade.

§ 2º - Aquele que explorar recursos minerais fica obrigado a recuperar o meio ambiente degradado, de acordo com solução técnica exigida pelo órgão público competente, na forma da lei.

§ 3º - As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados.

§ 4º - A Floresta Amazônica brasileira, a Mata Atlântica, a Serra do Mar, o Pantanal Mato-Grossense e a Zona Costeira são patrimônio nacional, e sua utilização far-se-á, na forma da lei, dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais.

§ 5º - São indisponíveis as terras devolutas ou arrecadadas pelos Estados, por ações discriminatórias, necessárias à proteção dos ecossistemas naturais.

§ 6º - As usinas que operem com reator nuclear deverão ter sua localização definida em lei federal, sem o que não poderão ser instaladas (Brasil, 1988, art. 225).

No artigo 225, o inciso VI representa um marco normativo fundamental para a consolidação da EA como política pública no Brasil. Ao estabelecer que o Poder Público deve promovê-la em todos os níveis de ensino, o texto constitucional não apenas legitima, mas também impõe a obrigatoriedade de práticas educativas voltadas à sustentabilidade. Sendo assim, “[...] para ocorrer o desenvolvimento sustentável, o Poder Público e suas instituições e organizações precisam adotar medidas estratégicas, onde a vivência em sociedade diminua os impactos sobre o meio ambiente” (Serra Junior; Souza; Baldassini, 2024, p. 187).

Desta forma, esse dispositivo legal amplia o papel da EA para além do âmbito escolar, ao reconhecer sua função formadora na sociedade como um todo, o que exige ações contínuas e integradas entre Estado, instituições educacionais e comunidade. A CF de 1988 vincula a promoção da consciência ecológica à construção da cidadania ambiental, entendendo a

educação como meio de transformação social e instrumento essencial para o enfrentamento da crise ecológica (Brasil, 1988). Tal diretriz reflete uma mudança de paradigma, ao associar os direitos fundamentais à qualidade ambiental e reafirmar o compromisso do Brasil com o desenvolvimento sustentável e a justiça intergeracional.

[...] apesar de ser necessária e também recomendada pelas organizações e instâncias internacionais, requerida pela Constituição enquanto prioridade em todas as esferas de poder, a educação ambiental ainda se encontra distante de ser uma atividade aceita e desenvolvida de maneira efetiva, pois ela implica na mobilização de amplas melhorias no meio ambiente. A educação ambiental quando bem realizada, proporciona mudanças de comportamento, atitudes e valores, que podem trazer importantes medidas sociais (Serra Junior; Souza; Baldassini, 2024, p. 187).

Neste cenário, que ainda precisa de muita cautela para que a EA possa evoluir, em uma melhor aceitação, e também possa ser desenvolvida de maneira efetiva, pode-se observar que a década de 1990, marcada pelos efeitos da globalização econômica, iniciada nos anos anteriores²⁰, tornaram-se evidentes e impactaram profundamente as dinâmicas sociais e políticas. A autonomia das economias e políticas nacionais foi reduzida diante da crescente influência de diretrizes e interesses internacionais. Nesse contexto, grandes empresas transnacionais passaram a exercer controle significativo sobre o cenário econômico global (Marcatto, 2002, p. 26).

Enquanto algumas regiões se integraram ao novo modelo de produção, outras foram deixadas à margem, intensificando desigualdades. A pobreza aumentou em muitos países em desenvolvimento, especialmente no chamado Terceiro Mundo, e o peso da dívida externa passou a comprometer uma parte considerável do Produto Interno Bruto dessas nações. Em vez de se beneficiarem da globalização, os países do Sul global acabaram mais expostos e dependentes das oscilações econômicas internacionais. Essa interdependência revelou-se desigual, pois essas economias, frágeis e periféricas, não possuem influência sobre as decisões e mudanças que afetam diretamente suas realidades (Marcatto, 2002, p. 26).

Nesse contexto de crescente desigualdade e crise socioambiental, emergiu a necessidade de articulações globais capazes de enfrentar os desafios impostos pela nova ordem mundial. Keeler e Burke (2010), no livro *Fundamentos de projeto de edificações sustentáveis*, destacam que a publicação do *Our Common Future* [Nosso Futuro Comum], conhecida como Relatório

²⁰ A globalização contemporânea, também chamada de globalização neoliberal, intensificou-se a partir do final da década de 1970 e início dos anos 1980, impulsionada por reformas econômicas em países centrais (como os governos de Margaret Thatcher no Reino Unido e Ronald Reagan nos Estados Unidos), avanços tecnológicos e a expansão do comércio internacional (Giddens, 2003).

Brundtland (Organização das Nações Unidas, 1987), fomenta a Segunda Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento – CNUMAD, conhecida como Eco-92, Rio 92 ou Cúpula da Terra, realizada 3 e 14 de junho de 1992, na cidade do Rio de Janeiro.

De acordo com Oliveira (2011) no artigo *A Geopolítica do Desenvolvimento Sustentável na CNUMAD – 1992 (ECO-92): entre o Global e o Local, a Tensão e a Celebração*, estavam presentes delegações oficiais de 178 países, reunidas no Riocentro, para debater na Cúpula Mundial sobre o Meio Ambiente. Concomitantemente, no Aterro do Flamengo ocorria o Fórum Global, evento que amalgamou movimentos sociais, líderes religiosos, artistas, intelectuais, jornalistas etc., organizados por diversas Organizações Não Governamentais (ONGs) e movimentos populares, povos indígenas, ambientalistas e trabalhadores de diferentes partes do mundo.

Na obra *Práticas Informacionais e Competência Crítica em Informação como subsídios para um Desenvolvimento Sustentável*, as autoras Furtado, Costa e Bulhões (2024) afirmam que a Eco-92 marcou um momento decisivo nas discussões globais sobre meio ambiente e sustentabilidade. Considerada o primeiro grande encontro internacional a reunir cientistas da área ambiental e formuladores de políticas públicas, a conferência resultou na elaboração de importantes documentos, entre eles *A Carta da Terra: uma visão para o futuro* (Comissão da Carta da Terra, 2000). Esse documento expressa preocupações relacionadas aos impactos da ação humana sobre o meio ambiente e propõe a construção de um pacto global voltado à preservação dos recursos naturais e à promoção de uma sociedade mais justa e sustentável.

Ampliando essa discussão, Bastos (2016), em sua tese de doutorado em Educação Escolar intitulada *Dossiê DEDS²¹ (2005 a 2014): a Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável no Brasil: uma análise pela perspectiva estratégica*, constata a importância de contextualizar o diálogo entre a tradição da Educação Ambiental na América Latina e os princípios propostos pela *Carta da Terra*, aprovada oficialmente em 2003. Segundo o autor, “[...] sem que ainda fosse contextualizado o ‘diálogo’ desse tradicionalismo com a Carta da Terra, a qual foi efetivamente aprovada em 2003” (Bastos, 2016, p. 219). Esse apontamento reforça a necessidade de integrar os fundamentos do documento às práticas educativas latino-americanas, promovendo um alinhamento entre valores locais e compromissos globais em prol do desenvolvimento sustentável.

Nesse contexto, *A Carta da Terra* (Comissão da Carta da Terra, 2000) se torna uma referência importante para a Educação Ambiental, uma vez que incentiva a formação de

²¹ DEDS - Década da Educação para o Desenvolvimento.

cidadãos conscientes de sua responsabilidade diante dos desafios ambientais e sociais do século XXI. Ao ser incorporada no ambiente escolar, ela contribui para que a educação transcenda os conteúdos tradicionais e seja orientada por princípios éticos que envolvam a preservação do planeta, a solidariedade entre os povos e a valorização da vida em todas as suas formas.

A ECO-92, portanto, foi considerada um marco internacional relacionado ao meio ambiente, não apenas pelo protagonismo do Brasil na agenda ambiental global, mas também por ter consolidado o conceito de desenvolvimento sustentável como diretriz estratégica das políticas públicas. Além disso, foram produzidos importantes documentos como *A Carta da Terra* (Comissão da Carta da Terra, 2000), a *Agenda 21* (Organização das Nações Unidas, 1992b), a *Convenção sobre Mudanças Climáticas* (Organização das Nações Unidas, 1992a) e a *Convenção sobre Diversidade Biológica* (Brasil, 1994), conforme destacado por Marcatto (2002), cuja obra serviu de base para a descrição e a finalidade desses documentos.

Quadro 8 – Documentos principais da ECO-92 e seus objetivos

Documento	Descrição e finalidade
<i>A Carta da Terra</i> (Comissão da Carta da Terra, 2000)	Documento de princípios éticos e diretrizes gerais sobre meio ambiente e sustentabilidade, elaborado durante a ECO-92. Apesar de seu valor simbólico e orientador, não possui caráter vinculativo legal, nem apresenta medidas práticas específicas.
<i>Agenda 21</i> (Organização das Nações Unidas, 1992b)	Considerada o plano de ação da ECO-92, composta por 40 capítulos distribuídos em mais de 600 páginas. O capítulo 36 é dedicado à Educação Ambiental, destacando três áreas de atuação: • redirecionar os sistemas educacionais com foco no desenvolvimento sustentável; • ampliar a conscientização pública sobre temas ambientais; • investir na formação de profissionais capacitados para atuar em ações sustentáveis. A <i>Agenda 21</i> também recomenda que cada nação desenvolva sua própria versão nacional adaptada à sua realidade.
<i>Convenção sobre Mudanças Climáticas</i> (Organização das Nações Unidas, 1992a)	Propõe a intensificação de estudos científicos sobre os impactos das emissões de gases poluentes e sugere colaboração internacional para o compartilhamento de tecnologias limpas, visando reduzir os efeitos negativos no clima global.
<i>Convenção sobre Diversidade Biológica</i> (Brasil, 1994)	Garante aos países o controle sobre os recursos naturais existentes em seus territórios. Também defende que os países detentores de ampla biodiversidade recebam apoio financeiro para investir em sua preservação e uso sustentável.

Fonte: Adaptado de Marcatto (2022, p. 28).

A Cúpula da Terra foi um encontro exposto em documento oficial, com 40 capítulos, nomeado como *Agenda 21 Global* (Organização das Nações Unidas, 1992b), assinado pelos 178 países (do Hemisfério Norte e os do Sul) presentes, tendo como objetivo alavancar um novo

padrão de desenvolvimento, intitulado como “Desenvolvimento Sustentável”, em função dos impactos da globalização da economia. Conforme Marcatto (2002, p. 27, em relação às nações participantes do evento:

[...] chegam à ECO-92 com posições bastante diferentes. Os países do Norte se centravam na avaliação de que os problemas ambientais são globais; sendo assim, é necessário compartilhar responsabilidades (e os custos financeiros para resolvê-los) entre todos os países. Já os países do Hemisfério Sul priorizavam as discussões sobre desenvolvimento para atingirem níveis socioeconômicos razoáveis: “A preservação não pode impedir o desenvolvimento econômico e social”.

Marcatto (2002) evidencia o contraste nas prioridades entre os países desenvolvidos e em desenvolvimento durante a ECO-92: enquanto as nações do Hemisfério Norte apontavam a importância de enfrentar os problemas ambientais como desafios globais, defendendo que todos os países deveriam se responsabilizar e arcar com os custos das soluções, os países do Hemisfério Sul colocavam ênfase na necessidade de avançar econômica e socialmente. Para esses últimos, as preocupações ambientais não poderiam servir de obstáculo ao seu crescimento, uma vez que ainda buscavam garantir condições mínimas de vida para suas populações. Assim, a divergência se baseava na diferença de contextos: os países ricos queriam frear a degradação ambiental, enquanto os mais pobres ainda lutavam para superar desigualdades históricas.

No Aterro do Flamengo, o Fórum Global promove outro importante encontro internacional, em um espaço alternativo à conferência oficial, servindo como palco para debates amplos e participativos, voltados à construção de propostas de transformação social e ambiental. Entre os documentos elaborados nesse encontro, um dos mais significativos foi o *Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global* (TEASSRG) (Tratado [...], 1992). O texto propõe diretrizes voltadas à promoção de uma educação crítica e transformadora, capaz de impulsionar a construção de sociedades mais justas, solidárias e comprometidas com o equilíbrio ambiental e a justiça social em escala planetária (Marcatto, 2002).

Na obra *O Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global: uma opção ao atual modelo social de desenvolvimento*, Silva, Nora e Dalla-Nora (2024) destacam que o TEASSRG ganhou relevância internacional por reunir contribuições de mais de 1.300 organizações não governamentais de 108 países, demonstrando um esforço coletivo voltado à redefinição das relações humanas com o meio ambiente.

Embora existam outros tratados formulados nesse período, o TEASSRG (Tratado [...], 1992) se destacou por ser considerado um marco orientador da política pública de EA no Brasil,

visto que nele são abordados valores e ações que visam transformar tanto os modos de vida da sociedade atual quanto sua relação com a natureza, promovendo uma mudança do modelo consumista para um paradigma baseado na sustentabilidade.

Além disso, Da Silva, Nora e Dalla-Nora (2024) ressaltam que os dezesseis princípios presentes no tratado giram em torno de dois eixos fundamentais: a convivência ética e justa entre os seres humanos e a relação equilibrada e respeitosa com todos os seres vivos que compartilham o planeta. Portanto, pode-se destacar que o TEASSRG (Tratado [...], 1992) se consolida como um instrumento relevante na promoção da justiça ambiental, da equidade social e da construção de um futuro mais saudável e sustentável para as próximas gerações.

Assim, a ECO-92 e o Fórum Global - Fórum Internacional de Organizações Não-Governamentais e Movimentos Sociais, ocorridos no Rio de Janeiro, foram os grandes eventos internacionais sobre meio ambiente e Educação Ambiental da década. Os temas em discussão na época de 90 são:

- o crescimento econômico atual se dá através do crescimento das desigualdades;
- o crescimento baseado na economia de mercado levada às últimas consequências pode aprofundar as desigualdades entre e dentro das nações;
- o crescimento econômico atual transfere para a sociedade os custos sociais e ambientais da exploração do meio ambiente, alargando as desigualdades sociais e econômicas;
- a parceria para administrar o meio ambiente requer maior justiça econômica para os países em desenvolvimento;
- os países em desenvolvimento necessitam de ajuda econômica para saírem do duplo nó pobreza e destruição ambiental;
- é necessário deter o consumo excessivo, principalmente dos países do primeiro mundo (Marcatto, 2002, p. 27).

A Eco-92 foi responsável por difundir globalmente o conceito de desenvolvimento sustentável. Apesar disso, a conferência foi alvo de críticas, especialmente pela dificuldade em alcançar um de seus principais objetivos: a efetiva redução do consumo de combustíveis fósseis e das emissões de gases de efeito estufa.

Conforme discute Milaré (2020) no livro *Direito e ambiente*, não se deve cair na armadilha de enxergar a relação entre desenvolvimento e meio ambiente como um conflito inconciliável. Para o autor, o meio ambiente fornece as bases e os recursos indispensáveis ao desenvolvimento, o qual, por sua vez, deve retribuir com investimentos e inovações voltados à proteção ambiental, advindos de múltiplas esferas, como a ciência, a tecnologia, o direito, a ética e a consciência coletiva.

Nesse sentido, as exigências ambientais não se opõem às tecnologias, embora seja necessário avaliar criticamente a forma como estas interagem com o meio ambiente. A perspectiva de Milaré (2020) contribui, portanto, para uma compreensão mais integrada e dialógica entre progresso e sustentabilidade, reconhecendo que ambos devem caminhar juntos em harmonia.

Edwards (2014), no livro *A humanidade e a sustentabilidade: conforto ambiental*, também faz críticas à Eco-92, destacando que os problemas ecológicos e ambientais estão associados ao desenvolvimento humano, pois a sobrevivência da sociedade é que os desencadeia. Por outro lado, considera que a conferência levou à reflexão sobre a necessidade de manter equilíbrio entre: população, recursos naturais e meio ambiente. Por esse motivo, foi considerada um dos maiores eventos ambientais realizados no mundo.

Ainda na década de 1990, no campo educacional, torna-se fundamental destacar a consolidação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), sancionada em 1996 por meio da Lei nº 9.394 (Brasil, 1996), que estabelece as bases legais para a organização da educação no Brasil. Essa legislação foi uma importante ação em nível educacional, pois “[...] passou a considerar a compreensão do ambiente natural como fundamental para a educação básica” (Alvarenga; Nogueira, 2021, p. 100). Representou um avanço significativo ao reconhecer a necessidade de uma formação integral do indivíduo, incluindo a dimensão ambiental como parte desse processo.

A LDB (Brasil, 1996), em seu artigo 2º, já orienta a educação como um direito de todos e dever do Estado e da família, sendo inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, o que abre espaço para temas transversais, como a Educação Ambiental.

Souza (2021) também destaca o artigo 26, que direciona aos temas transversais, entre eles, a Educação Ambiental:

Os currículos da educação infantil, do ensino fundamental e do ensino médio devem ter uma base nacional comum, a ser complementada, em cada sistema de ensino e em cada estabelecimento escolar, por uma parte diversificada, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e da clientela.

Parágrafo 1º: Os currículos a que se refere o *caput* devem incluir, obrigatoriamente, o estudo da língua portuguesa e da matemática, o conhecimento do mundo físico e natural e da realidade social e política, especialmente do Brasil (Brasil, 1996, art. 26).

Ao prever uma parte diversificada nos currículos, o artigo 26 abre espaço para práticas pedagógicas que superem a fragmentação do conhecimento, promovendo uma formação mais crítica e reflexiva. A EA, ao ser incorporada dessa forma, contribui não apenas para a

compreensão dos conteúdos escolares, mas também para o desenvolvimento de valores, atitudes e comportamentos responsáveis frente às questões ambientais, sociais e éticas. Dessa forma, a LDB se alinha às demandas por uma educação comprometida com a sustentabilidade e com a formação cidadã.

Nesse mesmo contexto, em 1997, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) (Brasil, 1997b) foram elaborados, definindo a “[...] temática ambiental, mais especificamente Meio Ambiente e Saúde, como tema transversal em todos os níveis de ensino” (Alvarenga; Nogueira, 2021, p. 100).

Os PCNs²² foram propostos para orientar as práticas pedagógicas nas escolas de ensino fundamental e médio em todo o território nacional. Reforçaram a importância da EA como um dos temas transversais, recomendando sua abordagem de forma contínua, integrada às disciplinas curriculares e voltada à construção de valores, conhecimentos e atitudes comprometidas com a cidadania e a sustentabilidade.

Branco, Royer e Branco (2018), no artigo *A abordagem da Educação Ambiental nos PCNs, nas DCNs e na BNCC*, afirmam que nos PCNs os temas transversais são compreendidos como assuntos de relevância social que perpassam o cotidiano e exigem uma abordagem integrada nas diferentes disciplinas escolares. A complexidade dessas questões impede que sejam tratadas de forma eficaz por apenas uma área do conhecimento.

Por isso, a EA, assim como outros temas relevantes como saúde e orientação sexual, não aparece como disciplina isolada no currículo, mas sim como um conteúdo que deve ser incorporado às diversas áreas do saber. Tal proposta baseia-se no princípio da transversalidade, que visa integrar essas temáticas ao ensino de forma contínua e articulada, favorecendo a reflexão crítica e a conexão com os desafios contemporâneos.

Os PCNs reforçam o caráter interdisciplinar da EA, reconhecendo sua amplitude e a importância de que essa temática esteja presente de forma contínua em todas as etapas da Educação Básica. Essa valorização da dimensão educativa da relação com o meio ambiente, no entanto, se articula com outras medidas adotadas no mesmo período, como a promulgação da Lei nº 9.605/1998, em 13 de fevereiro de 1998, conhecida como Lei de Crimes Ambientais, que estabeleceu sanções penais e administrativas para condutas e atividades que causam danos

²² Compostos por 10 cadernos (volumes) que integram o documento norteador da estrutura curricular em nível nacional, porém, sem caráter de obrigatoriedade. Os PCNs (Brasil, 1997a) foram elaborados como um conjunto de orientações e recomendações para apoiar o trabalho docente. Sobre a Educação Ambiental, os PCNs apresentam o tema em três dos dez volumes: Ciências Naturais, Meio Ambiente e Temas Transversais (Branco; Royer; Branco, 2018).

ambientais, evidenciando o fortalecimento de uma agenda legal e educativa voltada à preservação ambiental (Brasil, 1998a).

A Lei de Crimes Ambientais complementa os princípios estabelecidos no capítulo dedicado ao meio ambiente da CF de 1988 (Brasil, 1988), ao regulamentar a responsabilização nas esferas civil, administrativa e penal. Além disso, contribui para padronizar as punições e definir de forma mais objetiva as infrações ambientais (Branco; Royer; Branco, 2018).

Segundo Alvarenga e Nogueira (2021), essa fase culmina com a criação da PNEA, Lei nº 9.795/1999, sancionada em 27 de abril de 1999 (Brasil, 1999), que institucionalizou a EA como um componente essencial e permanente da educação nacional, fortalecendo sua presença nos sistemas de ensino e nas ações não formais junto à sociedade.

Conforme Branco, Royer e Branco (2018) em relação aos dois primeiros artigos da Lei nº 9.795, o texto legal estabelece fundamentos importantes para a compreensão e a aplicação da EA no Brasil. O artigo 1º define a EA como um processo voltado à construção de valores, saberes, habilidades e atitudes que promovam a conservação do meio ambiente — entendido como bem de uso coletivo e essencial à qualidade de vida e à sustentabilidade. Já o artigo 2º reconhece a EA como parte indispensável e contínua da educação nacional, devendo estar integrada a todos os níveis e modalidades de ensino, tanto na educação formal quanto na não formal (Brasil, 1999).

Com isso, relatam os mesmos autores, a legislação delinea o papel formador da EA, ao evidenciar sua contribuição para a consciência crítica e coletiva em relação às questões socioambientais. Além disso, a lei reafirma o direito de todos à EA e compartilha a responsabilidade por sua efetivação entre o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA)²³, o sistema educacional, os meios de comunicação, o Poder Público e a sociedade civil organizada (Brasil, 1999).

Enfim, pode-se considerar que o período compreendido entre o final da década de 1980 e o final da década de 1990 foi marcante para a institucionalização da EA no Brasil. Esse processo ocorreu por meio de avanços legais e curriculares que consolidaram seu papel educativo tanto nas escolas quanto na sociedade. Os instrumentos normativos e pedagógicos descritos nesta fase de “Incorporação legal e institucional” contribuíram para consolidar a EA como um compromisso público com a formação de uma cidadania voltada à sustentabilidade.

²³ O Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA) é o conjunto de órgãos e entidades da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios responsáveis pela proteção e melhoria da qualidade ambiental (Brasil, 1981).

2.3.3 Fase 3: Expansão e internacionalização (2000 a 2014)

Intitulamos a Fase 3 neste estudo, compreendida entre os anos de 2000 e 2014, como “Expansão e internacionalização”. Esse período é marcado por avanços significativos nas políticas públicas e nos compromissos internacionais voltados à EA, com destaque para eventos globais como a Rio+10 [2002] e a Rio+20 [2012], que reforçaram a urgência da sustentabilidade no cenário mundial. Além disso, iniciativas como a Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável [2005-2014], promovida pela UNESCO, e a criação da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Brasil, 2010a) ampliaram o debate e incentivaram a integração da EA nas práticas pedagógicas e nas políticas institucionais.

O Quadro 9 apresenta uma linha do tempo dos principais acontecimentos (marcos históricos) que caracterizam essa fase.

Quadro 9 – Fase 3: Expansão e internacionalização (2000-2014), marcos históricos

Ano	Marco histórico	Relevância
2000	Criação do Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) (MEC/MMA)	Estruturou oficialmente a implementação da PNEA no Brasil.
2002	Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável – Rio+10 (Johannesburgo)	Avaliou os avanços desde a Rio-92 e reforçou compromissos globais com a sustentabilidade.
2003	Lançamento dos Coletivos Educadores e Com-Vida (Comissões de Meio Ambiente e Qualidade de Vida)	Incentivou participação social e gestão ambiental nas escolas brasileiras.
2004	Instituição da Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável (2005-2014) pela ONU	Mobilizou países a integrarem a sustentabilidade aos currículos educacionais.
2005	Início dos Programas de Formação em Educação Ambiental (ProFEA)	Ampliou a capacitação de educadores ambientais no Brasil.
2007	Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P) ganha força	Integra princípios de sustentabilidade na gestão pública brasileira.
2012	Rio+20 (Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável – Brasil)	Debateu economia verde, erradicação da pobreza e governança para o desenvolvimento sustentável.
2014	Encerramento oficial da Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável	Síntese dos avanços globais na inserção da sustentabilidade na educação.

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

O ano de 2002 também foi um marco para o meio ambiente mundial, pois entre 26 de agosto e 4 de setembro realizou-se em Johannesburgo, África do Sul, sob a coordenação da ONU, O Encontro da Terra, também denominado Rio+10. O objetivo foi avaliar as decisões

tomadas na Conferência do Rio em 1992 (Marcatto, 2002). A conferência consolidou a expressão “desenvolvimento sustentável” como conceito-chave das agendas internacionais e apontou a necessidade de novos compromissos e metas para fortalecer o progresso rumo à sustentabilidade global (Furtado; Costa; Bulhões, 2024).

A Rio+10, também chamada de Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável, teve como foco principal retomar e aprofundar as propostas apresentadas na *Agenda 21* (Organização das Nações Unidas, 1992b), elaborada durante a Rio-92. Seu objetivo central foi promover a efetiva implementação dessas propostas, tanto por parte dos governos quanto da sociedade civil, por meio da elaboração de *Agendas 21* locais. A conferência contou com a participação de chefes de Estado, representantes da ONU, organizações da sociedade civil, instituições financeiras internacionais e diversos outros atores relevantes, reunidos para analisar os avanços obtidos desde a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada dez anos antes (Dellagnezze, 2022, p. 58).

Bastos (2016) relata que, ainda em 2002, por recomendação da Rio-92, a Assembleia Geral da ONU decidiu criar a Década da Educação para o Desenvolvimento (DEDS), estabelecida no período de 1º de janeiro de 2005 a 31 de dezembro de 2014.

Nesse período a DEDS ficou sob coordenação da UNESCO. Essa iniciativa teve como principal objetivo estimular os países a incorporarem a ED de forma transversal e permanente em suas políticas públicas e sistemas educacionais. A proposta era fortalecer a conscientização sobre os desafios socioambientais globais, promovendo mudanças de comportamento, valores e atitudes em favor da sustentabilidade.

A década contribuiu para consolidar a compreensão de que a educação é uma ferramenta essencial para a construção de sociedades mais justas, equitativas e ambientalmente responsáveis, reforçando a necessidade de práticas pedagógicas interdisciplinares e contextualizadas. No Brasil, essa diretriz internacional impulsionou diversas ações no campo da EA, tanto na esfera formal quanto na não formal, alinhando-se a marcos legais já existentes e ampliando a discussão sobre a formação cidadã comprometida com o meio ambiente (Bastos, 2016).

Ainda, segundo esse autor, a proposta da DEDS representava uma oportunidade estratégica para fortalecer valores éticos ligados à sustentabilidade e à preservação da vida no planeta. No entanto, sua implementação no Brasil enfrentou resistências, especialmente de setores ligados à EA crítica, que viam na Educação para o Desenvolvimento Sustentável (EDS) uma aproximação com interesses capitalistas.

A partir dessa tensão, Bastos (2016) também analisa como o País respondeu à proposta da Década, investigando não apenas as ações adotadas, mas também os embates e posicionamentos de diferentes atores sociais. Seu estudo configurou-se como um dossiê sobre a trajetória da DEDS no Brasil, examinando suas diretrizes, seus desafios e as implicações dentro do contexto educacional e ambiental nacional.

No ano de 2010, como já mencionado, é aprovada a Lei nº 12.305, em 2 de agosto de 2010, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), estabelecendo princípios, objetivos e instrumentos voltados à gestão integrada e ao gerenciamento ambientalmente adequado dos resíduos no Brasil (Brasil, 2010a). A legislação introduziu o conceito de responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, envolvendo fabricantes, importadores, distribuidores, comerciantes, consumidores e titulares dos serviços públicos de limpeza urbana.

De acordo com Reis, Friede e Lopes (2018) no artigo *Política nacional de resíduos sólidos (Lei no 12.305/2010) e educação ambiental*, a PNRS representa um avanço importante ao propor a gestão integrada dos resíduos e a responsabilidade compartilhada entre Poder Público, setor produtivo e sociedade. No entanto, sua efetividade depende mais do que a simples existência da lei: transformar hábitos enraizados sobre o descarte de resíduos exige ações contínuas de EA.

A PNRS reconhece que a mudança de comportamento começa na origem, ou seja, na separação correta dos resíduos pela população. Para isso, é essencial investir em estratégias educativas que orientem os cidadãos sobre a importância do descarte adequado, evitando a contaminação de materiais recicláveis e possibilitando seu reaproveitamento. Nesse sentido, a EA não é apenas complementar, mas um elemento fundamental para que os objetivos da política sejam alcançados de forma concreta e duradoura (Reis; Friede; Lopes, 2018).

Ao exigir ações contínuas, a PNRS fortalece o papel da Educação na formação dos cidadãos, tendo como destaque os chamados “Três Rs” – reduzir, reutilizar e reciclar – como princípios fundamentais para uma gestão ambientalmente adequada dos resíduos.

No Título I, Capítulo II, art. 3º, inciso XIII da referida lei, a redução é compreendida como parte dos padrões sustentáveis de produção e consumo, com o objetivo de minimizar a geração de resíduos e combater o desperdício, assegurando qualidade ambiental para as futuras gerações. A reutilização, por sua vez, aparece no art. 3º, inciso XVIII, sendo definida como o aproveitamento dos resíduos sem transformação física, química ou biológica, respeitando as normas técnicas estabelecidas pelos órgãos competentes (Brasil, 2010a).

Já a reciclagem está descrita no art. 3º, inciso XIV, sendo o processo de transformação dos resíduos para criação de insumos ou novos produtos, também sob regulamentação de órgãos como o SISNAMA, o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (SNVS)²⁴ e o Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária (SUASA)²⁵. Esses três pilares reforçam a importância da EA como ferramenta para transformar práticas sociais e promover uma cultura de consumo consciente e responsabilidade compartilhada (Brasil, 2010a).

Considerando o estudo de Reis, Friede e Lopes (2018), podemos destacar que a PNRS se direciona a promoção da EA como instrumento essencial para a mudança de hábitos e atitudes da sociedade, incentivando práticas sustentáveis, como a redução na geração de resíduos, a reutilização de materiais e a reciclagem. Ao exigir ações educativas contínuas, a lei fortalece o papel da educação na formação de cidadãos mais conscientes e comprometidos com a sustentabilidade ambiental.

2.3.4 Fase 4: Educação Ambiental como política estruturada (2015 a 2024)

A quarta fase da EA, compreendida entre 2015 e 2024, marca um período de estruturação dessa temática como uma política pública integrada e articulada com grandes marcos internacionais e nacionais de sustentabilidade. Iniciativas como a *Agenda 2030* (Organização das Nações Unidas, 2015) e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) reposicionaram a EA como um eixo transversal nas ações voltadas à justiça social, à preservação ambiental e ao desenvolvimento econômico sustentável (Bastos, 2016).

No Brasil, a BNCC incorporou princípios ambientais aos currículos escolares, reforçando a formação cidadã desde a Educação Básica. Além disso, conferências globais chamadas Conferências das Partes (COPs), como COP26, COP27 e COP28, junto a eventos como o Estocolmo+50, impulsionaram o debate sobre mudanças climáticas e ações educativas para mitigação e adaptação (Bastos, 2016).

²⁴ O Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (SNVS) é a rede coordenada pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), responsável por ações que visam à proteção da saúde da população, regulamentando, controlando e fiscalizando produtos e serviços que envolvam risco sanitário

²⁵ Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária (SUASA) é o sistema integrado por entidades e órgãos federais, estaduais e municipais voltado a vigilância e defesa sanitária animal e vegetal, segurança alimentar e inspeção agropecuária.

O encerramento desse ciclo é marcado pela promulgação da Política Nacional da Qualidade do Ar (Brasil, 2024), que reforça o papel da educação como ferramenta estratégica para a conscientização e o engajamento da população.

A linha do tempo da Fase 4 – “Educação Ambiental como política estruturada” (Quadro 10) evidencia um avanço significativo na institucionalização da EA. Os acontecimentos desse período contribuíram para sua inserção efetiva nos planejamentos governamentais e escolares, com foco na transformação social e na sustentabilidade do planeta.

Quadro 10 – Fase 4: Educação Ambiental como política estruturada (2015-2025), marcos históricos

Ano	Marco histórico	Relevância
2015	Política de Educação para o Consumo Sustentável — Lei nº 13.186/2015.	Institui políticas federais voltadas para promover o consumo sustentável, incorporando Educação Ambiental em práticas de consumo.
2024 (17 de julho)	Lei nº 14.926/2024 (PL nº 6.230/2023) altera a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) — inclusão obrigatória de mudança do clima, proteção da biodiversidade e vulnerabilidades a desastres socioambientais nos objetivos da PNEA.	Atualiza a PNEA para responder a desafios contemporâneos, exigindo que instituições de ensino incorporem temas como emergência climática e biodiversidade em currículos formais.
2025	Implementação obrigatória das novas diretrizes da Lei 14.926 — adaptação dos currículos das instituições de Ensino Básico e Superior em até 120 dias.	Marca o momento em que a mudança deixa de ser apenas normativa/legislativa e passa a precisar ser concreta nas escolas.

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Em setembro de 2015, na sede da ONU em Nova York, ocorreu uma rodada decisiva de negociações para definir a agenda global que sucederia as metas de desenvolvimento então vigentes. Esse encontro, resultado de deliberações iniciadas ainda na conferência do Japão, culminou na aprovação da Resolução A/RES/70/1, que instituiu a *Agenda 2030* para o Desenvolvimento Sustentável (Organização das Nações Unidas, 2015). A partir de 1º de janeiro de 2015, líderes de 193 países comprometeram-se com esse documento ambicioso, que apresenta 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e 169 metas detalhadas. A nova agenda foi oficialmente adotada em 15 de outubro de 2015, durante a septuagésima sessão da Assembleia Geral da ONU (Bastos, 2016).

Marques, Rios e Alves (2022) analisam a transição da *Agenda 21* para a *Agenda 2030* e afirmam que essa representou não apenas uma atualização de metas globais, mas também o fortalecimento da EA como componente essencial para a concretização do desenvolvimento sustentável. Enquanto a *Agenda 21* (Organização das Nações Unidas, 1992b) já dedicava um capítulo exclusivo à promoção do ensino e da conscientização pública sobre questões

ambientais, a *Agenda 2030* (Organização das Nações Unidas, 2015) incorporou esses princípios de forma ainda mais abrangente, distribuindo-os ao longo de seus ODS e metas. Nesse novo modelo, a EA deixou de ser um tema pontual para assumir caráter transversal, contribuindo tanto para a dimensão socioambiental — ao sensibilizar a população sobre as mudanças climáticas e a escassez de recursos —, quanto para as esferas econômica e social, ao enfatizar a necessidade de práticas de consumo responsável, equidade de gênero e redução das desigualdades.

Bastos (2016) explica: a *Agenda 2030* estabelece que, ao longo dos quinze anos seguintes, ações coordenadas devem equilibrar as dimensões econômica, social e ambiental do desenvolvimento. Seu texto introdutório ressalta que cabe aos governos e à sociedade global “[...] assegurar padrões de vida dignos e sustentáveis”, reconhecendo que as metas são interdependentes e indivisíveis.

Entre esses objetivos, o ODS 4 tem destaque especial ao determinar “[...] assegurar educação inclusiva, equitativa e de qualidade, bem como promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos”. Dentro desse objetivo, a meta 4.7 estabelece o compromisso de que, até 2030, todos os alunos adquiram conhecimentos e competências para promover um desenvolvimento sustentável — incorporando temas como direitos humanos, igualdade de gênero, cultura de paz, cidadania global e valorização da diversidade cultural.

Para Veiga (2015), em seu livro *Para entender o desenvolvimento sustentável*, essa meta representa um dos compromissos mais ambiciosos da agenda, pois exige que o sistema educacional se capacite para ensinar a noção de desenvolvimento de forma crítica e fundamentada. Ainda, argumenta que, desde a popularização do termo “desenvolvimento sustentável” na década de 1980, existem usos equivocados e distorcidos desse conceito. Portanto, preparar professores capazes de explicar não apenas o que é desenvolvimento, mas também por que ele deve ser sustentável, constitui um grande desafio. Ainda segundo o autor, compreender as origens históricas do conceito e discutir suas controvérsias atuais pode ajudar a evitar interpretações ingênuas e a reforçar que o desenvolvimento sustentável é um ideal generoso e urgente para a humanidade.

Outro marco decisivo ocorreu em dezembro de 2015, quando se assinou o *Acordo de Paris* (Convenção-Quadro [...], 2015), foi a COP21, realizada em Paris, França. Nesse documento, 195 nações assumiram metas para reduzir as emissões de gases de efeito estufa, buscando conter o aquecimento global. No entanto, em junho de 2017, os Estados Unidos

anunciaram sua saída do acordo sob o governo de Donald Trump, gerando apreensão internacional, dado o papel desse país entre os maiores emissores globais (Dellagnezze, 2022).

Posteriormente, em 20 de janeiro de 2021, os Estados Unidos retornaram ao *Acordo de Paris* com o governo de Joe Biden, que se comprometeu a reduzir as emissões nacionais e a cooperar com outras nações no combate às mudanças climáticas. O Acordo entrou em vigor em 4 de novembro de 2016, após ter sido ratificado por mais de 55 países, responsáveis por ao menos 55% das emissões globais. O Brasil formalizou sua adesão em 12 de setembro de 2016 (Dellagnezze, 2022).

O principal objetivo do *Acordo de Paris* (Convenção-Quadro [...], 2015) é limitar o aumento da temperatura global a menos de 2°C em relação aos níveis pré-industriais, reconhecendo que a queima de combustíveis fósseis — como carvão e petróleo — é a principal fonte de emissão de dióxido de carbono e outros gases de efeito estufa (Dellagnezze, 2022, p. 80). Esse compromisso internacional reforça a urgência de políticas públicas e da cooperação global para reduzir o uso intensivo de combustíveis fósseis e mitigar seus impactos ambientais, sociais e econômicos.

A redefinição dos compromissos globais em 2015 criou o cenário favorável para que, dois anos depois, o Brasil revisse seu currículo nacional. Nesse contexto, a BNCC (Brasil, 2017, 2018a) — homologada em dezembro de 2017 para Educação Infantil e Ensino Fundamental, e em fevereiro de 2018 para Ensino Médio — incorporou explicitamente a EA como tema transversal, alinhando as metas internacionais da *Agenda 2030* (Organização das Nações Unidas, 2015) às competências e habilidades esperadas de todos os estudantes da Educação Básica. Essa articulação demonstra como os princípios de desenvolvimento sustentável passaram a orientar diretamente a organização curricular, de modo que a formação cidadã contemple, de forma integrada, a preservação ambiental e a justiça social.

Analisando a BNCC é perceptível considerar que, no caso do Ensino Fundamental, ela insere conteúdos relacionados ao cuidado com o ambiente em componentes como Ciências e Geografia, mas também orienta que professores de Linguagens, Matemática e demais áreas dialoguem com questões socioambientais sempre que apropriado ao conteúdo (Brasil, 2017). Para o Ensino Médio, a EA aparece associada a diversas áreas do conhecimento (Ciências da Natureza, Ciências Humanas e suas tecnologias), reforçando a necessidade de reflexão crítica sobre consumo, uso dos recursos naturais e sustentabilidade (Brasil, 2018a). Esse desenho curricular visa formar alunos capazes de compreender, a partir de uma perspectiva

multidisciplinar, a complexidade dos problemas ambientais e de assumir práticas e atitudes que contribuam para a preservação do território e da qualidade de vida.

O MEC, por meio de orientações e materiais de apoio, incentivou redes estaduais e municipais a adaptarem seus currículos à BNCC, promovendo cursos de formação continuada para professores e fortalecendo projetos que integrem ações de EA no cotidiano escolar. Dessa forma, 2017 e 2018 foram anos-chave para assegurar que todos os alunos da Educação Básica tivessem contato sistemático com temas relacionados à sustentabilidade, preparando-os para atuar de maneira consciente e responsável perante os desafios ambientais atuais.

Após a implementação da BNCC, que fortaleceu a EA no currículo da Educação Básica no Brasil, o próximo grande marco internacional ocorreu em 2021, com a realização da COP26. Esta retomou os compromissos da *Agenda 2030* (Organização das Nações Unidas, 2015), após a pandemia, enfatizando novamente a integração de estratégias educativas para a mitigação das mudanças climáticas e a urgência de formar cidadãos capazes de agir de forma sustentável.

Para chegar à COP26, a partir da adoção do *Acordo de Paris* (Convenção-Quadro [...], 2015) na COP21, houve um conjunto COPs que deram continuidade às negociações sobre mudanças climáticas, cada uma com ênfases específicas e inovações que influenciaram também as discussões sobre EA. Essas conferências ocorreram anualmente, entre 2016 e 2019, preparando terreno para a COP26 de 2021, na qual a integração de estratégias educativas foi destacada como elemento central para alcançar metas climáticas (Dellagnezze, 2022).

Sendo assim, optamos, a seguir, por apresentar de forma resumida as COPs 22 a 25 (2016 a 2019). Isso se deve por estas COPs terem definido marcos e iniciativas fundamentais que, embora relevantes, desembocaram diretamente nas deliberações da COP 26, reforçando a urgência de incorporar a EA às políticas de combate ao aquecimento global.

Assim, tomando como base o estudo de Dellagnezze (2022), elaboramos o Quadro 11, trazendo essas COPs, descrevendo, para cada uma, o local onde ocorreu, o ano correspondente e as principais iniciativas no contexto ambiental.

Quadro 11 – As COPs de 2016 a 2019 e suas principais iniciativas no contexto ambiental

COP	Localização	Ano	Principais iniciativas
22	Marrakesh, Marrocos	2016	- Criação do <i>Climate Vulnerable Forum</i>, reunindo países mais vulneráveis para insistir no limite de +1,5 °C ao aquecimento global. - Reforço dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) como guia para ações climáticas. - Estruturação de metas para uso de energias renováveis entre 2030 e 2050.
23	Bonn, Alemanha	2017	- Lançamento da Powering Past Coal Alliance, com compromisso de eliminar o carvão como fonte de energia até 2050.
24	Katowice, Polônia	2018	- Forte apelo de Greta Thunberg, destacando a necessidade de transição imediata para energias renováveis e de ações urgentes pelos jovens. - Falta de consenso sobre metas pós-2020 e ausência de definição clara de financiamento para países em desenvolvimento.
25	Madrid, Espanha	2019	- Constatação de que os esforços anteriores eram insuficientes; decisão de elevar a ambição de metas climáticas nas negociações seguintes.

Fonte: Adaptado de Dellagnezze (2022, p. 76-77).

Do ponto de vista ambiental, essas COPs evidenciaram que, apesar de avanços políticos e técnicos — como o Fórum de Vulnerabilidade Climática²⁶ [COP22] e a Powering Past Coal Alliance²⁷ [COP23] —, ainda havia lacunas significativas na definição de metas pós-2020 [COP24] e na ambição conjunta dos países [COP25]. Em cada conferência, emergiram alertas sobre a necessidade de acelerar a transição para fontes limpas de energia, reduzir as emissões e apoiar financeiramente nações vulneráveis. A participação de vozes jovens, como a de Greta Thunberg²⁸ em 2018, também ressaltou a importância de engajar a próxima geração na luta climática.

No âmbito da EA, esses encontros reforçaram a urgência de inserir conteúdos e práticas pedagógicas que habilitem cidadãos a compreender a crise climática e a adotar comportamentos

²⁶ O Fórum de Vulnerabilidade Climática (Climate Vulnerable Forum – CVF), destacado durante a COP-22 em Marrakesh, é uma aliança de países particularmente expostos aos efeitos adversos das mudanças climáticas. Seu objetivo é reforçar a cooperação entre nações em situação de vulnerabilidade e impulsionar ações mais ambiciosas para a mitigação e a adaptação climática, mesmo em contextos de restrições econômicas e institucionais.

²⁷ A Powering Past Coal Alliance, lançada na COP-23 em Bonn, é uma iniciativa liderada por governos, empresas e organizações que se comprometeram a acelerar a eliminação gradual do uso de carvão para geração de energia. A aliança busca promover uma transição energética justa e sustentável, incentivando investimentos em fontes limpas e o abandono de uma das matrizes mais poluentes do setor elétrico.

²⁸ Greta Thunberg é uma ativista sueca que ganhou projeção internacional a partir de 2018, ao iniciar greves estudantis pelo clima, conhecidas como *Fridays for Future*. Sua atuação se tornou símbolo do engajamento juvenil na luta contra as mudanças climáticas, influenciando o debate político e social em diversos países. Com discursos incisivos em fóruns internacionais, Greta passou a representar a urgência de ações climáticas efetivas e o papel das novas gerações na defesa ambiental.

mais sustentáveis. Ao destacar limites de +1,5°C, alianças para abandonar o carvão e a necessidade de metas mais ambiciosas, as COPs 22 a 25 reforçaram que a simples adoção de políticas não basta: é preciso que governos, escolas e organizações da sociedade civil fortaleçam a formação crítica de estudantes e comunidades. Assim, todas essas conferências se somaram para criar um ambiente político e social favorável à COP26, na qual a EA foi definitivamente alçada a prioridade estratégica, reconhecendo-se seu papel indispensável na construção de soluções coletivas e na mobilização de agentes de mudança rumo ao desenvolvimento sustentável.

A COP26, realizada em parceria com a Itália, ocorreu em Glasgow, Reino Unido, de 31 de outubro a 12 de novembro de 2021, sendo a primeira conferência do clima desde o início da pandemia de Covid-19. Na véspera do evento, o mais recente relatório do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC) apresentou conclusões alarmantes a respeito do aquecimento global, atribuindo às atividades humanas a maior parte das alterações observadas no clima. O presidente da COP26, Alok Sharma, definiu esse relatório como “[...] a advertência mais séria já feita” sobre o impacto humano no clima (Dellagnezze, 2022).

Diante desse cenário, a conferência estabeleceu três objetivos centrais. Primeiro, assegurou o compromisso de alcançar emissões líquidas zero até meados do século XXI e de limitar o aumento médio da temperatura global a 1,5°C. Em segundo lugar, enfatizou a necessidade de proteger comunidades e ecossistemas mais vulneráveis aos efeitos extremos do clima. Por fim, definiu como prioridade aprimorar os mecanismos de financiamento climático, de modo a garantir que nações desenvolvidas e instituições financeiras forneçam recursos suficientes para apoiar países em desenvolvimento. Essas metas refletem a urgência de alinhar as ações nacionais às metas acordadas em Paris [2015] e tornam a EA peça-chave para formar cidadãos capazes de adotar comportamentos sustentáveis e pressionar por políticas públicas eficazes (Dellagnezze, 2022).

Considerando o estudo de Matheus dos Santos Santana (2021) no artigo *Federalismo, meio ambiente e consórcios públicos: uma breve análise da experiência do Plano de Ação Ambiental Integrado do Consórcio Nordeste*, podemos destacar que, na esteira dos debates da COP26, houve mobilização regional no Brasil. Diante do preocupante aumento do desmatamento e da degradação ambiental durante o governo de Jair Bolsonaro, os governadores do Nordeste, reunidos no Consórcio Nordeste, lançaram a *Carta Compromisso Nordeste pela ação climática* (Consórcio Nordeste, 2021).

Nesse documento, ressaltam que “[...] a proteção do meio ambiente e o desenvolvimento sustentável dependem da descarbonização da economia, da conservação dos recursos naturais e da adaptação às mudanças do clima” (Santana, 2021, p. 56). Os governadores defenderam a necessidade de uma atuação urgente em todas as esferas de governo e reafirmaram apoio integral aos princípios dos acordos climáticos internacionais, como o de Paris. Além disso, comprometeram-se a destinar recursos para a criação do Fundo Ambiental do Nordeste, implementar programas voltados especificamente ao Semiárido e monetizar ativos ambientais. Essas iniciativas visam amplificar o protagonismo dos entes subnacionais nordestinos na luta contra o aquecimento global, na redução das emissões de gases de efeito estufa e no incentivo a uma economia verde, ao mesmo tempo em que buscam melhorar indicadores sociais na região.

A partir das definições de Glasgow, que enfatizaram a necessidade de educação e engajamento para a redução de emissões, o calendário climático avançou para Estocolmo+50, realizado em junho de 2022. Esse evento celebrou meio século da conferência de 1972 e reforçou a urgência de ações integradas para enfrentar crises ambientais, climáticas e sociais, destacando a EA como peça-chave para a justiça socioambiental, a transição ecológica e a formação de cidadãos críticos comprometidos com a preservação do planeta. O primeiro evento, ocorrido em 2015, foi a *Agenda 2030* (Organização das Nações Unidas, 2015).

Nesse sentido, Laércio de Jesus Barros e Thais Melega Tomé (2023), no artigo *Educação Ambiental no Ensino Fundamental II: análise das metodologias utilizadas em sala de aula*, pontuam que a Estocolmo+50 ocorreu nos dias 2 e 3 de junho de 2022, realizada pela ONU, com o tema: “Estocolmo+50: um planeta saudável para a prosperidade de todos e todas — nossa responsabilidade, nossa oportunidade”. Realizada, segundo Dellagnezze (2022), para comemorar os cinquenta anos da primeira Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano (CNUMAH), ocorrida em 1972, em Estocolmo. A expectativa em torno de Estocolmo+50 acabou sendo muito pequena e gerou poucos resultados práticos:

[...] a denominada Estocolmo+50, paradoxalmente, [...] não contou com a atenção das principais lideranças internacionais, que contabilizou apenas dez Chefes de Estado e de Governo. O Brasil, por exemplo, foi representado pelo Ministro do Meio Ambiente, Joaquim Leite (Dellagnezze, 2022, p. 136).

Esse baixo engajamento ficou ainda mais evidente no contexto internacional daquela época, marcado pela crise do petróleo, pelas sequelas da pandemia de Covid-19 e pelo conflito entre Rússia e Ucrânia, que “[...] contribuíram por não alcançar um resultado mais substancial da referida Conferência em 2022” (Dellagnezze, 2022, p. 136). Dessa forma, embora

Estocolmo+50 lembrasse os avanços globais na proteção ambiental desde 1972, o evento refletiu uma “[...] experiência ainda de desconfiança quanto ao cumprimento por parte dos Estados das metas estabelecidas pelo Acordo de Paris, que é manter o aumento da temperatura do planeta abaixo dos 2°C” (Dellagnezze, 2022, p. 136).

Após o modesto engajamento observado em Estocolmo+50, a agenda climática internacional voltou o foco para a COP27, realizada em Sharm el-Sheikh, Egito, no final de 2022. Enquanto Estocolmo+50 serviu para lembrar os compromissos de 1972, a conferência egípcia intensificou o debate sobre perdas e danos climáticos, sobretudo nos países mais vulneráveis, exigindo que governos disponibilizassem recursos para ações educativas e medidas de adaptação em comunidades já impactadas pelas mudanças do clima. Nesse sentido, a COP27 representou uma continuidade das discussões globais, agora voltadas à operacionalização de mecanismos de financiamento para apoiar populações em situação de risco.

Semíramis Biasoli e Thaís Brianezi (2024), na obra *Enfrentar a emergência climática inclui investir em educação ambiental de qualidade*, descrevem que na COP27, realizada em Sharm el-Sheikh, Egito, em 2022, o tema educação climática ganhou um protagonismo inédito nas negociações. Pontuam ainda que, a partir dessa conferência, emergiu “[...] o movimento internacional puxado pela UNESCO denominado Greening Education Partnership (GEP), que possui a meta ambiciosa de incluir a educação climática nos currículos nacionais de 90% dos países do mundo” (Biasoli; Brianezi, 2024, p. 5).

Essa iniciativa surge em resposta à histórica invisibilidade da EA nas instâncias globais, reforçando que o “esverdeamento” dos currículos deve ocorrer “[...] a partir das lentes da justiça climática, que supere a abordagem tecnicista e prescritiva que costuma marcar a chamada educação para a sustentabilidade” (Biasoli; Brianezi, 2024, p. 5).

Ao apontar que a EA “[...] não é suficiente para o enfrentamento à emergência climática, fenômeno complexo que exige respostas intersetoriais”, Biasoli e Brianezi (2024, p. 5) reforçam que gestores e financiadores precisam reconhecer, por meio de ações concretas, seu papel no aumento das “[...] capacidades adaptativas, da resiliência transformadora e para o sucesso das ações de mitigação a partir da perspectiva da justiça climática”. Essa ênfase na necessidade de intencionalidade, inserção em políticas públicas e financiamento efetivo para chegar aos territórios foi um dos principais legados da COP27, pois estabeleceu que a EA — para além de uma mera recomendação — deve ser posicionada como elemento central das estratégias climáticas, especialmente no contexto dos países mais vulneráveis.

Biasoli e Brianezi (2024) deixam evidente que a histórica invisibilidade da EA nas negociações climáticas começou a dar lugar a uma nova realidade a partir de 2022. Na COP27, destaca-se, como mencionado, o lançamento do GEP, uma iniciativa global voltada à integração da educação climática aos currículos de ensino. No ano seguinte, 2023, durante a COP28 nos Emirados Árabes Unidos, a GEP realizou sua primeira reunião anual, reunindo representantes de 85 países e mais de 1.200 organizações. Essa articulação consolidou o papel da EA como elemento central nas estratégias climáticas internacionais.

Na COP28, realizada em 2023, a proposta de integrar a EA às estratégias climáticas internacionais avançou com o lançamento da *Climate-Education Declaration at COP28* [Declaração de Educação Climática na COP28] (Organização das Nações Unidas, 2023). Até abril de 2024, 45 países – incluindo o Brasil – haviam assinado esse documento, que estabelece seis metas estruturadas em três áreas: adaptação, mitigação e investimento. Embora o texto insista na expressão “educação para o desenvolvimento sustentável” (EPDS), conceito que na América Latina costuma adotar uma abordagem mais conteudista e prescritiva, seu valor reside em reconhecer e formalizar o papel da educação na resposta à crise climática (Biasoli; Brianezi, 2024).

Conforme apontam as referidas autoras, a Declaração esforça-se por:

[...] reconhecer que a crise climática afeta de maneira desproporcional crianças, especialmente mulheres e grupos mais vulneráveis, inclusive no seu direito à educação;
 enfatizar que educação para o desenvolvimento sustentável é parte essencial da educação de qualidade (Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 4 da Agenda 2030) e necessária para a construção de sociedades mais sustentáveis, equitativas, justas e resilientes ao clima;
 [...] apontar a lacuna de financiamento da educação climática e buscar meios para superá-la, inclusive por meio da cooperação internacional (Organização das Nações Unidas, 2023 *apud* Biasoli; Brianezi, 2024, p. 6).

Paralelamente, a UNESCO consolida o Greening Education Partnership (GEP) como movimento global que visa incorporar a educação climática a 90% dos currículos nacionais. Essa aliança apoia-se em quatro pilares de ação: 1. Infraestrutura das escolas (criando espaços educativos sustentáveis e resilientes, que envolvam edificação, áreas verdes e uso responsável de água e energia); 2. Currículo (revisando e inserindo temas climáticos de forma transversal nos conteúdos formais de ensino); 3. Formação de Educadores e gestão dos sistemas educativos (fortalecendo políticas públicas e a gestão participativa, para capacitar docentes e gestores em práticas educacionais orientadas pela justiça climática); 4. Comunidades (promovendo a educação integral que extrapole os muros escolares, engajando famílias e sociedade civil em

processos permanentes de aprendizagem ao longo da vida), conforme destacado por Biasoli e Brianezi (2024).

Em março de 2024, o GEP realizou sua primeira reunião conjunta, definindo metas qualificadas: alcançar 90% dos currículos nacionais até 2030; assegurar que 50% das escolas disponham de infraestrutura sustentável e resiliente; e estimular cidades e comunidades a incorporarem o combate às mudanças climáticas em seus programas de educação contínua. Esses pilares dialogam com o conceito de “escolas sustentáveis e resilientes” proposto pelo programa *Cemaden Educação*, do Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (Cemaden), vinculado ao Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI). Ao enfatizar não apenas a revisão curricular, mas também a adequação dos espaços físicos e o fortalecimento das capacidades locais, a COP28 reforçou que a EA deve ser estruturada como política pública intencional, financiada e entregue de forma efetiva aos territórios (Biasoli; Brianezi, 2024).

Thaís Brianezi, Semíramis Biasoli e Rachel Trajber (2025), na obra *Enfrentar a emergência climática demanda investir em educação ambiental transformadora*, mostram que, com o reforço dado pela COP28 à EA como política pública intencional, as atenções voltam-se agora para a COP29, realizada em 2024, no Azerbaijão, marcada por duas iniciativas brasileiras de destaque. Em primeiro lugar, o governo submeteu uma nova Contribuição Nacionalmente Determinada (NDC) que inclui “[...] ação 23 — promover a EA e a formação continuada de agentes públicos, como servidores públicos, gestores, juízes, conciliadores e mediadores, promovendo as capacidades institucionais adequadas para lidar com temas e conflitos relacionados com questões socioambientais e climáticas” dentro do “eixo 3 — desenvolvimento sustentável com justiça social, ambiental e climática” (Brianezi; Biasoli, Trajber, 2025, p. 4).

Em segundo lugar, a conferência ganhou o apelido de “A COP do Financiamento”, pois se esperava que ela fortalecesse os mecanismos de apoio financeiro para países vulneráveis. No entanto, o resultado ficou aquém das previsões: foi aprovada uma “Nova Meta Quantificada Coletiva de Financiamento”, a qual determina que as nações desenvolvidas mobilizem pelo menos 300 bilhões de dólares anuais entre 2026 e 2035, um valor muito inferior à estimativa brasileira de 1,3 trilhão de dólares por ano, e que pode depender tanto de recursos públicos quanto de aportes privados (Brianezi; Biasoli; Trajber, 2025, p. 7).

Brianezi, Biasoli e Trajber (2025) enfatizam ainda, que diante do fracasso nas negociações sobre financiamento na COP29, cresce a pressão para que o tema retorne com maior efetividade na COP30, em Belém. E as dúvidas sobre a viabilidade desse compromisso

aumentam diante do retorno de Donald Trump à Casa Branca. Em 20 de janeiro de 2025, Trump assinou ordem executiva determinando retirada dos Estados Unidos do *Acordo de Paris* (Convenção-Quadro [...], 2015). Portanto, pode-se destacar que:

[...] em geral, quando uma missão se mostra mais difícil, é porque ela também se torna mais necessária: o governo brasileiro tem, portanto, em 2025, o desafio e a oportunidade de liderar o diálogo internacional para que a educação ambiental climática ganhe maior destaque nas negociações climáticas, e que essa visibilidade se traduza em financiamento (Brianezi; Biasoli; Trajber, 2025, p. 8).

A reflexão proposta por Brianezi, Biasoli e Trajber (2025) sintetiza o momento estratégico e desafiador que se apresenta ao Brasil na condução das pautas globais sobre mudanças climáticas. A realização da COP30 em solo amazônico representa, além de uma oportunidade simbólica, uma chance concreta de reposicionar a EA climática como eixo estruturante das políticas internacionais.

Desta forma, a seguir apresentamos uma análise das perspectivas futuras a partir de 2025, com ênfase nas expectativas em torno das COPs 30 e 31, eventos ainda por acontecer e considerados estratégicos para o avanço da EA climática no cenário internacional (global).

2.3.5 Fase 5: Perspectivas futuras (2025 em diante)

Diante do cenário desafiador vivenciado nas COPs anteriores, evidenciado nos reflexos e resultados da COP29 e da necessidade urgente de reposicionar a EA climática como elemento central nas negociações internacionais, a expectativa em torno da COP30, que será realizada em Belém do Pará, e da COP31, ainda sem um local definido, mostra-se elevada.

Quadro 12 – Linha do tempo da Fase 5: Perspectivas futuras (2025 em diante)

Ano	Expectativa / meta / evento previsto	Importância / impacto esperado
2025	Implementação das novas diretrizes da Lei 14.926/2024: inclusão obrigatória de temas como mudança do clima, biodiversidade e vulnerabilidades socioambientais nos currículos formais.	Tornar o currículo escolar mais alinhado aos desafios ambientais atuais, formando cidadãos mais conscientes e preparados para atuação climática.
2025-2028	Programas de formação contínua de professores focados em Educação Ambiental Crítica e sustentável.	Capacitar docentes para lidar com interdisciplinaridade, metodologias participativas e questões emergentes (escassez hídrica, eventos extremos, justiça ambiental).
2026-2030	Caminho para o Brasil cumprir com metas mais ambiciosas de suas Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDCs),	Formam cidadãos conscientes e críticos sobre as mudanças climáticas, promovendo atitudes e

	inclusive integrando Educação Ambiental e EDS (Educação para o Desenvolvimento Sustentável) como parte da estratégia climática.	comportamentos que contribuem para a redução de emissões de gases de efeito estufa.
2030	Cumprir a <i>Agenda 2030</i> da ONU no que tange ao ODS 4.7: “[...] assegurar que todos os aprendizes adquiram os conhecimentos e habilidades necessários para promover o desenvolvimento sustentável”.	Será um termômetro importante para ver o quão integrada a EA está nos sistemas formais de educação, podendo haver ajustes ou novos compromissos se as metas não forem atingidas.
2031-2035	Avaliação e revisão da Política Nacional de Educação Ambiental, com base nos resultados práticos (impactos medidos em aprendizagem, comportamentos, participação social, conservação ambiental).	Ajustar o que funciona / o que não funciona; reforçar boas práticas; realocar recursos para regiões que mais necessitam.
2035 e além	Consolidação de Educação Ambiental não apenas como disciplina, mas como parte transversal dos currículos, de políticas públicas integradas (educação + meio ambiente + saúde + planejamento urbano).	Educar para transformação social e ambiental sistêmica; enfrentar futuros desafios como escassez de recursos, adaptação climática, novas tecnologias verdes.

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Na COP30, segundo Brianezi, Biasoli e Trajber (2025), o Brasil terá não apenas o papel de anfitrião, mas também a responsabilidade de liderar os esforços para que a educação figure de maneira mais efetiva nos compromissos globais. Destacam ainda que o País, diante das tensões geopolíticas e das incertezas quanto ao compromisso de potências globais, deverá assumir uma postura positiva, articulando saberes locais, ciência e justiça socioambiental em prol de um futuro mais sustentável

Diante do cenário global instável e dos desafios observados nas últimas conferências, espera-se que as COPs 30 e 31 representem uma inflexão significativa no tratamento da EA como parte das agendas climáticas. A realização da COP30 em Belém do Pará, no coração da Amazônia, amplia as possibilidades de dar visibilidade à diversidade de saberes e às experiências das populações tradicionais e originárias, reforçando o protagonismo da educação nos territórios mais vulneráveis às mudanças climáticas. Já a COP31, como dito, ainda sem local definido, poderá consolidar avanços ou expor retrocessos, dependendo da capacidade dos países para mobilizarem compromissos concretos diante da crise ecológica.

Nesse contexto, é essencial superar abordagens normativas e tecnicistas que, embora ainda presentes em muitos projetos, não promovem o engajamento crítico necessário. Como observam Marques, Rios e Alves (2022, p. 531), “[...] por meio das reflexões das causas e efeitos, da elaboração de diagnósticos e prognósticos participativos, a própria comunidade

escolar irá buscar ações consideradas por ela como primordiais para a melhoria da qualidade de vida”.

Acredita-se que essa perspectiva de construção coletiva e crítica do conhecimento ambiental deve orientar propostas futuras, fortalecendo o papel da escola como espaço de formação cidadã e intervenção social. Com base nessas reflexões, as próximas conferências climáticas têm o desafio de reconhecer a EA como algo além de uma ferramenta de sensibilização: uma estratégia estruturante para enfrentar as múltiplas dimensões da crise climática, promovendo justiça socioambiental e fortalecendo a capacidade de ação dos sujeitos nos contextos locais e globais.

3 POLÍTICAS PÚBLICAS EDUCACIONAIS E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL: MARCOS NORMATIVOS

Esta seção busca atender ao segundo objetivo específico da pesquisa, que consiste em identificar e refletir sobre as políticas públicas educacionais e as legislações relacionadas à EA na Educação Básica, com ênfase no município de Patos de Minas. Para isso, apresenta-se uma análise dos principais marcos legais e normativos que orientam a inserção da temática ambiental no contexto escolar brasileiro, desde a Constituição Federal de 1988 (Brasil, 1988) até diretrizes e programas mais recentes. Além da abordagem nacional, também é destacada a realidade local, com foco nas políticas públicas implementadas no município, possibilitando compreender os avanços, os desafios e as perspectivas para a efetivação da EA no âmbito da rede básica de ensino.

3.1 A CONSTITUIÇÃO FEDERAL DE 1988 E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A Constituição Federal (Brasil, 1988) promulgada em 5 de outubro de 1988 constitui a principal base legal para as políticas públicas educacionais e ambientais no Brasil. Trata-se de um marco jurídico relevante na consolidação dos direitos socioambientais, sendo a primeira Constituição brasileira a abordar de forma explícita a proteção ao meio ambiente. Em seu artigo 225, estabelece que “[...] todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado” (Brasil, 1988), atribuindo ao Poder Público e à coletividade a responsabilidade de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

Nesse contexto, Barros e Tomé (2023) destacam que a Constituição de 1988 (Brasil, 1988) promoveu a inclusão da EA como um direito de todos e dever do Estado, ao inseri-la diretamente no capítulo destinado ao meio ambiente.

Além disso, conforme observam Santos e Cândido (2023), a CF reconhece diferentes categorias do meio ambiente como bens jurídicos a serem protegidos: o meio ambiente natural, o artificial, o cultural, o do trabalho e o patrimônio genético. O meio ambiente natural, por exemplo, refere-se à fauna, à flora e aos recursos naturais — como água, solo e ar — sendo este o enfoque principal do artigo 225. Já o meio ambiente artificial abrange os espaços construídos e habitados pelo ser humano, como cidades, edificações e infraestruturas públicas, cuja

preservação também é responsabilidade do Poder Público. Essa ampliação da noção de meio ambiente reforça a importância de políticas públicas integradas que contemplem não apenas os elementos naturais, mas também os espaços sociais e urbanos como componentes da qualidade de vida e do desenvolvimento sustentável.

O inciso VI do artigo 225 determina, ainda, que o Poder Público deve “[...] promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino”, reconhecendo o papel da educação como instrumento essencial para a conscientização e a transformação social. Nesse sentido, Silva, Nora e Dalla-Nora (2024) observam que, para que o desenvolvimento sustentável se concretize, é necessário que o Poder Público e suas instituições adotem medidas estratégicas que permitam à sociedade conviver com o meio ambiente de maneira menos impactante. Esse dispositivo constitucional inaugura, assim, uma nova compreensão da relação entre sociedade, Estado e natureza, reconhecendo o meio ambiente como um direito difuso e essencial à qualidade de vida.

Para a preservação e restauração do meio ambiente, os órgãos e as entidades governamentais utilizam-se do poder de polícia administrativa para limitar o exercício dos direitos individuais, com o objetivo de assegurar o bem-estar da coletividade. Os órgãos públicos, no entanto, podem também assegurar este princípio, mediante estabelecimento de ajustamentos das condutas nocivas ao meio ambiente, que seriam as políticas ambientais.

É fundamental construir um novo modelo de proteção ao meio ambiente, com base na ética, sem considerar os recursos naturais, coisas apropriáveis pelo homem. A causa da crise está no pensamento de assimilação dos recursos naturais limitados, para satisfazer as necessidades ilimitadas do homem (Dellagnezze, 2022, p. 64-65).

A análise de desse autor dialoga diretamente com os princípios estabelecidos pela Constituição Federal de 1988, especialmente o artigo 225, que reconhece o meio ambiente ecologicamente equilibrado como um direito de todos e impõe ao Poder Público e à coletividade o dever de protegê-lo. Ao destacar que os órgãos públicos devem atuar tanto pela via da limitação administrativa (poder de polícia) quanto pela criação de políticas públicas voltadas à preservação ambiental, o autor evidencia que a Constituição não apenas autoriza, mas impõe essas responsabilidades. A crítica ao modelo exploratório dos recursos naturais reforça a necessidade de uma EA fundamentada na ética e na sustentabilidade — princípios implícitos na promoção da EA prevista constitucionalmente. Assim, a proposta de um novo paradigma ético-ambiental, que respeite os limites naturais, alinha-se à intenção constitucional de garantir não apenas a proteção ambiental, mas também a conscientização social sobre o papel de cada cidadão e instituição nesse processo.

Diante desse contexto, pode-se considerar que a Carta Magna confere à EA o *status* de política pública obrigatória, transversal e permanente, devendo estar presente em todas as etapas da formação educacional, tanto formal quanto informal. O documento reconhece, portanto, o papel educativo, formativo e transformador da EA na construção de uma sociedade sustentável.

Além disso, ao garantir o direito ao meio ambiente saudável como um direito fundamental difuso, a CF de 1988 insere a temática ambiental no campo da cidadania, o que implica que a EA deve promover valores, conhecimentos, atitudes e práticas que fortaleçam a responsabilidade individual e coletiva. Esse fundamento constitucional serviu de base para a criação de leis infraconstitucionais, como a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), e para a inserção da temática ambiental nas diretrizes curriculares nacionais, conforme será analisado no próximo tópico.

3.2 A POLÍTICA NACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL (LEI Nº 9.795/1999)

A Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999 (Brasil, 1999), institui a PNEA e configura-se como um importante avanço no âmbito das políticas públicas educacionais no Brasil. Essa legislação regulamenta o artigo 225, §1º, inciso VI, da Constituição Federal de 1988 (Brasil, 1988), que estabelece a promoção da EA em todos os níveis de ensino como dever do Poder Público.

Justifica-se o caráter de marco regulatório que veio revestir a referida lei de 1999, cuja caracterização consistiria no fato de se tratar, então, de uma lei específica sobre a EA, restando nítido em sua ementa: “Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências” (Bastos, 2016, p. 62). Pelos dois primeiros artigos, já se percebe a pretensão normativa dessa legislação. O artigo 1º define que a EA corresponde aos processos por meio dos quais:

O indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (Brasil, 1999).

Segundo Souza (2021, p. 318),

[...] implantada através de acordos governamentais internacionais, a EA é concebida na PNEA sob a Lei 9.795/99 como sendo os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a

conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

Essa perspectiva evidencia que a definição dada pela PNEA está alinhada a diretrizes internacionais, reforçando a ideia de que a EA deve promover práticas que ultrapassem os limites nacionais e atendam aos compromissos globais de sustentabilidade.

No artigo 2º, estabelece-se que a EA “[...] é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal” (Brasil, 1999). Com esses dispositivos, a PNEA assume, desde o seu nascedouro, caráter transversal e contínuo, ultrapassando a lógica de iniciativas pontuais.

Entre os princípios norteadores da PNEA, o inciso II de seu artigo 4º adota uma abordagem multidimensional ao afirmar que a EA deve considerar “[...] a concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade”. Essa visão é reiterada no artigo 5º, que trata dos objetivos fundamentais da EA, ao estabelecer como meta “[...] o desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações; envolvendo aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos”. Ainda no mesmo dispositivo, o inciso VI destaca a importância da tecnologia para a EA, ao indicar como objetivo “[...] o fomento e o fortalecimento da integração com a ciência e a tecnologia” (Brasil, 1999).

No que tange à sua operacionalização, o artigo 14 da Lei nº 9.795/1999 (Brasil, 1999) determinou que a coordenação da PNEA deveria ficar a cargo de um órgão gestor, a ser definido por regulamentação posterior. Já o artigo 20 estipulou que o Poder Executivo teria o prazo de noventa dias, contados a partir da publicação, para editar o referido decreto de regulamentação. Entretanto, esse ato normativo só foi efetivado em 25 de junho de 2002, por meio do Decreto nº 4.281 (Brasil, 2002), o que evidencia o atraso de quase três anos para a implementação plena da PNEA (Bastos, 2016).

É importante destacar que a Lei nº 9.795/1999 explicita que todos têm direito à EA, concebida como componente essencial e permanente da educação nacional, devendo ser promovida de forma articulada em todos os níveis e modalidades de ensino. Conforme Branco, Royer e Branco (2018, p. 191), a PNEA atribui essa responsabilidade ao SISNAMA, ao Sistema Educacional, aos meios de comunicação, ao Poder Público e à sociedade em geral (Brasil, 1999).

Neste aspecto, de modo semelhante Marques, Rios e Alves (2022, p. 533) ressaltam que, na PNEA, foi definido o papel do Poder Público, das instituições educativas, dos órgãos integrantes do SISNAMA, dos meios de comunicação em massa, das empresas, das entidades de classe, das instituições públicas e privadas e da sociedade na promoção da EA em todos os níveis de ensino e o engajamento da sociedade na conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente.

Dessa forma, a lei reconhece a EA como um direito coletivo e também define seu caráter transversal, exigindo integração curricular, ações de formação continuada de professores e envolvimento de múltiplos atores na construção de práticas pedagógicas voltadas à sustentabilidade.

Entretanto, embora a promulgação da PNEA represente um avanço, a simples existência da legislação não garante, por si só, a implementação efetiva das mudanças necessárias. Nesse sentido, Branco, Royer e Branco (2018) observam que somente dispor de normas específicas não assegura a transformação das práticas escolares e sociais. Indiscutivelmente, a PNEA oferece um instrumento legal imprescindível para apoiar iniciativas de ruptura de paradigmas e a adoção de abordagens inovadoras; contudo, conforme assinalam os referidos autores, “[...] é preciso ponderar que há necessidades de avanços sobre o cumprimento dos documentos legais” (Branco; Royer; Branco, 2018, p. 192).

Pelas leituras das obras de Branco, Royer e Branco (2018) e de Souza (2021), podemos perceber que, apesar de estarem em pauta temas como a formulação de políticas comprometidas com a sustentabilidade socioambiental e a intensificação de debates em conferências e encontros, a degradação ambiental continua em níveis alarmantes, as desigualdades sociais se aprofundam e problemas como fome, aquecimento global, extinção de espécies, desemprego e exploração de recursos humanos e naturais ainda se manifestam de forma sistêmica.

Essas questões “[...] indicam que, na área ambiental, ainda são muitos os problemas globais que necessitam ser superados” (Branco; Royer; Branco, 2018, p. 192). Esses entraves, portanto, evidenciam que a consolidação de uma EA eficaz depende não apenas de instrumentos normativos, mas também de articulação política, alocação de recursos, capacitação docente e mobilização social contínua.

Diante desse cenário, a PNEA estabelece os seguintes objetivos fundamentais para orientar ações que minimizem tais problemas:

- I – o desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos;
- II – a garantia de democratização das informações ambientais;
- III – o estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social;
- IV – o incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania;
- V – o estímulo à cooperação entre as diversas regiões do País, em níveis micro e macrorregionais, com vistas à construção de uma sociedade ambientalmente equilibrada fundada nos princípios da liberdade, igualdade, solidariedade, democracia, justiça social, responsabilidade e sustentabilidade;
- VI – o fomento e o fortalecimento da integração com a ciência e a tecnologia;
- VII – o fortalecimento da cidadania, autodeterminação dos povos e solidariedade como fundamentos para o futuro da humanidade (Brasil, 1999).

Esses objetivos revelam a ambição de fazer da EA uma prática social ampla, capaz de envolver desde a formação de uma consciência crítica até a execução de políticas de cooperação interinstitucional, sempre com base em princípios éticos e democráticos. A EA, por fazer parte da dinâmica escolar e do processo educativo, requer uma abordagem transversal na grade curricular da Educação Básica. Além disso, reforça a importância de se considerar o ato pedagógico como um processo ou ação educativa planejada, que contenha a intenção explícita de colocar em prática os conceitos debatidos na EA crítica, emancipatória e transformadora (Marques; Rios; Alves, 2022).

Dessa forma, a “[...] partir da percepção ambiental, a própria escola poderá utilizar os dados e aprimorar o seu Projeto Político Pedagógico (PPP), bem como criar eventos como oficinas ambientais, sensibilizando a comunidade escolar na adoção de práticas sustentáveis” (Marques; Rios; Alves, 2022, p. 534). Essa perspectiva reforça a ideia de que a EA não deve ser tratada como matéria pontual, mas integrada a todas as disciplinas e práticas escolares, de modo que o reconhecimento das questões socioambientais oriente a elaboração do PPP e a realização de ações concretas que envolvam alunos, professores e comunidade. A transversalidade, combinada ao ato pedagógico intencional, torna-se, portanto, estratégia fundamental para que a EA deixe de ser apenas conteúdo teórico e passe a influenciar efetivamente as práticas educativas e a cultura escolar.

Dessa forma, a PNEA consolidou-se como referência normativa para a formulação de políticas públicas de EA no Brasil, reforçando o papel da educação como alicerce para a construção de uma cultura de sustentabilidade. Em consequência, tornou-se possível o surgimento de outros instrumentos de regulação e orientação, como as Diretrizes Curriculares

Nacionais para a Educação Ambiental (DCNEA), cujo escopo e aplicação serão destacados no próximo tópico de estudo.

3.3 DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL (2002)

As DCNEA foram inicialmente aprovadas em 2002 e formalizadas pela Resolução CNE/CP nº 2, de 15 de junho de 2012 (Brasil, 2012b). Esse conjunto de orientações representa um avanço significativo na institucionalização da EA no Brasil, pois busca assegurar que a temática seja tratada como componente essencial e permanente de todo o processo educativo, conforme reforçam diversas normativas legais do País.

Ao estabelecer o caráter prático e interdisciplinar da EA, as DCNEA afirmam que essa prática deve ser desenvolvida “[...] como uma prática educativa integrada e interdisciplinar, contínua e permanente em todas as fases, etapas, níveis e modalidades” (Brasil, 2012b). Nesse sentido, Santos e Cândido (2023) ressaltam que, quando bem articulada, a EA tem o potencial de gerar práticas verdadeiramente transformadoras dentro das escolas, contribuindo para superar a dissociação tradicional entre sociedade e natureza. Por isso, a EA não deve ser tratada como disciplina isolada, mas sim como processo educativo que perpassa todas as áreas do conhecimento (Da Silva; Nora; Dalla-Nora, 2024).

A partir de 2012, essas diretrizes [DCNEA] deram prosseguimento à institucionalização iniciada com a PNEA (Brasil, 1999), consolidando a necessidade de que a dimensão socioambiental integre de forma consistente os currículos de formação inicial e continuada dos profissionais da educação. Nesse sentido, o artigo 11 da Resolução CNE/CP nº 2/2012 afirma:

Art. 11. A dimensão socioambiental deve constar dos currículos de formação inicial e continuada dos profissionais da educação, considerando a consciência e o respeito à diversidade multiétnica e multicultural do País.

Parágrafo único. Os professores em atividade devem receber formação complementar em suas áreas de atuação, com o propósito de atender de forma pertinente ao cumprimento dos princípios e objetivos da Educação Ambiental (Brasil, 2012b, p. 3).

A exigência de formação complementar para professores em exercício demonstra a preocupação das DCNEA com a qualificação docente, entendida como fator fundamental para que os educadores possam incorporar, em seus planejamentos e práticas pedagógicas, princípios de sustentabilidade e respeito à diversidade. Conforme enfatizam Serra Junior; Souza e

Baldassini (2024), a formação de professores nas dimensões socioambientais é imprescindível para atender às novas demandas sociais, sobretudo no contexto em que a EA assume caráter crítico, emancipatório e transformador.

No que diz respeito aos princípios que orientam as DCNEA, pode-se destacar que elas foram concebidas para dar continuidade à PNEA (Brasil, 1999), garantindo que a temática ambiental seja integrada aos currículos escolares de modo interdisciplinar, contínuo e permanente. Em vez de tratar a EA como um conteúdo fragmentado, as DCNEA reforçam a necessidade de sua inserção em todas as áreas do conhecimento, em todos os níveis e modalidades de ensino, como processo que envolve não apenas a aquisição de informações, mas a construção de valores, atitudes e competências que favoreçam a convivência sustentável com o meio ambiente.

No entanto, pesquisas sobre a implementação da EA no contexto escolar brasileiro apontam que, apesar de haver um crescente número de iniciativas territoriais e de conteúdos diversificados, prevalece uma abordagem instrumental e marcadamente conservacionista. No contexto atual, esse viés restritivo reflete-se, por exemplo, na presença quase residual da EA na BNCC, instituída em 2017, contrapondo-se à perspectiva mais crítica e ampliada defendida pelas DCNEA (Brianezzi; Biasoli; Trajber, 2025, p. 6). Ou seja, embora as DCNEA proponham uma EA engajada com múltiplas dimensões — ecológica, social, política, cultural e ética —, a prática escolar ainda se abstém de aprofundar essas proposições, limitando-se, em muitos casos, a ações pontuais de caráter meramente conservacionista.

Branco, Royer e Branco (2018, p. 190) destacam que as DCNEA “[...] defendem a abordagem da EA de forma transversal e a preservação do meio ambiente enquanto responsabilidade de todos os indivíduos, dever do exercício da cidadania para o bem comum” (Brasil, 2012b). Essa abordagem transversal exige que a EA deixe de ser compreendida apenas como disciplina específica e passe a permear os diferentes componentes curriculares, de modo a promover uma visão integrada dos problemas ambientais e de suas interconexões com aspectos sociais, econômicos e culturais.

Em síntese, as DCNEA representam um importante instrumento para orientar a efetivação da EA no sistema de ensino brasileiro. Elas afirmam que a EA deve ser concebida como processo educativo contínuo, articulado e interdisciplinar, exigindo:

- a) a presença da dimensão socioambiental nos currículos de formação inicial e continuada dos profissionais da educação, de modo a assegurar a qualificação

docente para atuar em consonância com os princípios de sustentabilidade e diversidade (Brasil, 2012b);

- b) a incorporação dos objetivos da EA em todas as áreas do conhecimento e em todas as etapas e modalidades de ensino, superando a lógica de iniciativas isoladas e pontuais (Da Silva; Nora; Dalla-Nora, 2024);
- c) o desenvolvimento de práticas pedagógicas que favoreçam a construção de valores, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas à conservação do meio ambiente e à promoção da justiça socioambiental (Santos; Cândido, 2023, p. 187);
- d) a necessidade de articulação com o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), com o sistema educacional, com os meios de comunicação, com o setor produtivo e com a sociedade civil, garantindo o caráter coletivo e participativo da EA (Branco; Royer; Branco, 2018).

Por fim, embora as DCNEA forneçam orientações para uma EA crítica e transformadora, ainda persistem desafios quanto à sua implementação efetiva nas escolas. Brianezi, Biasoli e Trajber (2025, p. 6) chamam atenção para as práticas de EA nas escolas brasileiras, como mencionado, reforçando que essa é “marcada por teor conservacionista” que “[...] encontra reflexo na presença ínfima e superficial da educação ambiental” na BNCC (Brasil, 2017, 2018a). Isso evidencia que a consolidação dessas diretrizes depende de esforços articulados entre governos, redes de ensino e comunidade escolar. Somente assim será possível avançar na construção de um projeto educativo voltado à sustentabilidade, capaz de promover a transformação social e preservar o meio ambiente para as gerações futuras.

Para Santos e Cândido (2023, p. 187), quando as DCNEA forem de fato aplicadas no trabalho da EA, o resultado é que o Brasil provavelmente poderá “[...] criar uma educação transformadora, inclusive para superar a dissociação sociedade/natureza”. No entanto, o que se percebe é que a EA ainda é tratada de forma pontual, sem uma articulação plena com a transversalidade curricular. Por esse motivo, Da Silva, Nora e Dalla-Nora (2024) salientam a necessidade urgente de formação continuada qualificada para os professores, pois muitos docentes demonstram dificuldade em integrar a dimensão socioambiental aos planos de aula de modo consistente.

Pois somente assim, com educadores preparados e capacitados ao exercício de sua prática no campo da EA, de forma transversal é que poderemos ver acontecer a preservação do meio ambiente enquanto responsabilidade de todos os indivíduos, dever do exercício da

cidadania para o bem comum (Brasil, 2012b). Nesta mesma vertente, mesmo que apresente a EA de forma restrita a BNCC defende a necessidade de uma sociedade sustentável (Brasil, 2017), discutida no próximo estudo.

3.4 EDUCAÇÃO AMBIENTAL NOS PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS (PCNS) E NA BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR (BNCC)

A EA é essencial em todos os níveis dos processos educativos e, em especial, nos anos iniciais da escolarização, já que é mais fácil conscientizar as crianças sobre as questões ambientais do que os adultos. Os princípios básicos da educação também afirmam que a EA deve constituir um processo contínuo e permanente, começando pelo pré-escolar e continuando através de todas as fases do ensino formal e não formal (Santos; Cândido, 2023). Essa concepção está em consonância com os marcos legais e normativos da educação brasileira, os quais indicam que a formação voltada à sustentabilidade precisa ser promovida de forma transversal, integrada ao cotidiano escolar.

Nesse contexto, os PCNs, publicados em 1998, se destacam por estabelecerem a EA como um dos temas transversais a serem trabalhados ao longo da formação básica. Ao adotar a transdisciplinaridade como princípio orientador, os PCNs rompem com os limites impostos pelas disciplinas tradicionais, possibilitando que as questões ambientais sejam tratadas em todas as áreas do conhecimento sempre que houver relação com os conteúdos desenvolvidos. Essa abordagem amplia as possibilidades pedagógicas e reforça o compromisso da escola com a formação cidadã e crítica dos estudantes (Brasil, 1998b; Santos; Cândido, 2023). Nesse sentido, destaca-se a seguinte passagem dos PCNs:

O tema transversal Meio Ambiente traz a discussão a respeito da relação entre os problemas ambientais e fatores econômicos, políticos, sociais e históricos. São problemas que acarretam discussões sobre responsabilidades humanas voltadas ao bem-estar comum e ao desenvolvimento sustentado, na perspectiva da reversão da crise socioambiental planetária. [...] Em coerência com os princípios da educação ambiental (tema transversal Meio Ambiente), aponta-se a necessidade de reconstrução da relação homem-natureza, a fim de derrubar definitivamente a crença do homem como senhor da natureza e alheio a ela e ampliando-se o conhecimento sobre como a natureza se comporta e a vida se processa. (Brasil, 1997b, p. 35).

Esse trecho evidencia a complexidade da questão ambiental e a necessidade de uma mudança de paradigma na relação entre o ser humano e a natureza. Trata-se de um chamado à

superação de uma lógica antropocêntrica e predatória, que desconsidera os limites ecológicos do planeta. A proposta dos PCNs, portanto, é promover uma educação voltada à formação de sujeitos conscientes, críticos e comprometidos com o desenvolvimento sustentável e com a construção de uma nova ética socioambiental. Em outra citação relevante, os PCNs reafirmam o caráter transversal da EA:

[...] educação ambiental, orientação sexual e saúde têm apontado a necessidade de que tais questões sejam trabalhadas de forma contínua, sistemática, abrangente e integrada e não como áreas ou disciplinas. Diante disso optou-se por integrá-las no currículo por meio do que se chama de transversalidade: pretende-se que esses temas integrem as áreas convencionais de forma a estarem presentes em todas elas, relacionando-as às questões da atualidade e que sejam orientadores também do convívio escolar (Brasil, 1998b, p. 27).

Este trecho reforça a importância da transversalidade como estratégia pedagógica que evita a fragmentação dos saberes, promovendo uma articulação mais efetiva entre os conteúdos escolares e a realidade vivida pelos estudantes. A transversalidade, nesse caso, representa mais do que um aspecto metodológico — é uma postura educativa comprometida com a transformação social e com a construção de valores coletivos.

Além disso, o volume dos PCNs dedicado ao tema do meio ambiente destaca:

Todas as recomendações, decisões e tratados internacionais sobre o tema evidenciam a importância atribuída por lideranças de todo o mundo para a Educação Ambiental como meio indispensável para se conseguir criar e aplicar formas cada vez mais sustentáveis de interação sociedade-natureza e soluções para os problemas ambientais. Evidentemente, a educação sozinha não é suficiente para mudar os rumos do planeta, mas certamente é condição necessária para tanto (Brasil, 1997b, p. 17).

Ao enfatizar o papel estratégico da educação na construção de sociedades sustentáveis, esse trecho atribui à escola a responsabilidade de fomentar nos alunos a capacidade de agir sobre a realidade de forma ética, crítica e comprometida com a sustentabilidade. É reconhecido, contudo, que a educação, apesar de essencial, deve estar articulada com políticas públicas, ações intersetoriais e mobilizações sociais mais amplas.

Ainda segundo os PCNs, é fundamental proporcionar ao estudante oportunidades para compreender a realidade em que vive:

A perspectiva ambiental nos PCNs nos oferece instrumentos para que o aluno compreenda os problemas que afetam a sua vida, a sua comunidade, o seu país e o planeta. Muitas das questões políticas, econômicas e sociais são permeadas por elementos diretamente ligados à questão ambiental. Nesse sentido, as situações de ensino devem se organizar de forma a proporcionar

oportunidades para que o aluno possa utilizar o conhecimento sobre Meio Ambiente para compreender a sua realidade e atuar sobre ela (Brasil, 1997b, p. 19).

Esse excerto aponta para a necessidade de integrar teoria e prática, promovendo uma EA significativa, capaz de aproximar os conteúdos escolares do cotidiano dos estudantes. O objetivo não é apenas transmitir informações, mas formar sujeitos capazes de analisar, criticar e intervir no mundo em que vivem.

O mesmo documento destaca ainda o papel da escola como agente de transformação social:

O volume que trata sobre o Meio Ambiente defende que a escola é uma instituição social com poder e possibilidade de intervenção na realidade, e que a mesma deve estar conectada com as questões mais amplas da sociedade, incorporando-as à sua prática. Nesse sentido, sugerem que possibilite a saída dos estudantes para passeios e visitas a locais de interesse onde ocorrem trabalhos e experiências relacionados com a Educação Ambiental (Brasil, 1997b, p. 21).

A proposta de atividades extraclasses demonstra uma concepção de ensino que ultrapassa os limites físicos da escola e dialoga com os diferentes espaços sociais e ambientais, valorizando experiências concretas e contribuindo para uma aprendizagem mais significativa e contextualizada.

A partir dos PCNs, publicados nos anos 1990, é possível observar o início de uma preocupação mais explícita com a inserção da EA no currículo escolar. Conforme destacam Branco, Royer e Branco (2018), embora os PCNs não tivessem caráter obrigatório, exerceram influência significativa sobre a organização curricular da Educação Básica, direcionando também a formação docente e as avaliações externas. Para os autores, a EA não deve ser tratada como uma disciplina isolada, mas de forma transversal e interdisciplinar, presente em todas as áreas do conhecimento. Entretanto, os próprios PCNs, ao enfatizarem a EA no caderno de Ciências Naturais, acabam reforçando uma concepção conservacionista, limitada à relação entre meio ambiente e natureza, pouco articulada às dimensões sociais, econômicas e políticas do desenvolvimento sustentável.

Esse cenário começou a se modificar com a formulação da BNCC, homologada em 2017 para a Educação Infantil e o Ensino Fundamental, e em 2018 para o Ensino Médio (Brasil, 2017, 2018a). O documento estabelece as aprendizagens essenciais que todos os estudantes brasileiros têm o direito de desenvolver ao longo da Educação Básica. Além disso, “[...] integra a política nacional da Educação Básica e vai contribuir para o alinhamento de outras políticas

e ações, em âmbito federal, estadual e municipal, referentes à formação de professores, à avaliação, à elaboração de conteúdos educacionais” (Brasil, 2018a, p. 8).

A BNCC retoma e reafirma orientações presentes em documentos curriculares anteriores ao propor diretrizes e parâmetros para a Educação Básica. Nessa perspectiva, aspectos ligados à EA aparecem associados a competências e habilidades específicas, ainda que a expressão “Educação Ambiental” não seja mencionado de forma explícita (Branco; Royer; Branco, 2018, p. 199).

Embora a EA não esteja configurada como um componente curricular autônomo, é incorporada de forma transversal, articulando-se com as competências gerais e os eixos temáticos das diversas áreas do conhecimento. Um exemplo disso é a Competência Geral nº 10, que propõe que a educação promova a capacidade de o estudante “[...] agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários” (Brasil, 2017, p. 10).

Assim, mesmo sem a formalização como tema transversal, a BNCC contempla a EA ao integrar competências socioambientais em diferentes componentes curriculares, visando desenvolver a compreensão crítica das relações entre sociedade e natureza, bem como o compromisso coletivo com a preservação dos ecossistemas (Brasil, 2017).

Temas como sustentabilidade, consumo consciente, cidadania ambiental, respeito à biodiversidade e preservação ambiental aparecem especialmente nas áreas de Ciências da Natureza, Geografia e nas práticas interdisciplinares. No Quadro 13 é apresentada uma descrição da EA em cada etapa da Educação Básica, para entender melhor a BNCC, e a inserção da EA nas diferentes modalidades da Educação Básica:

Quadro 13 – A Educação Ambiental nas etapas da Educação Básica segundo a BNCC

Etapa de ensino	Direcionamento da BNCC para a Educação Ambiental
Educação Infantil	Incentiva o contato com a natureza e o desenvolvimento de atitudes de cuidado com o meio ambiente desde os primeiros anos, promovendo respeito à vida e aos recursos naturais.
Ensino Fundamental	Em Ciências da Natureza, aborda ciclos naturais, impactos ambientais e práticas sustentáveis. Em Geografia, discute as interações entre sociedade e natureza, desigualdades socioambientais e degradação ambiental.
Ensino Médio	Reforça a integração das áreas do conhecimento. A temática ambiental é aprofundada, articulando ciência, tecnologia e sociedade, com foco nos desafios socioambientais contemporâneos.

Fonte: Adaptado da BNCC (Brasil, 2017, 2018).

De acordo com Branco, Royer e Branco (2018), a elaboração da BNCC resultou de um processo longo de construção coletiva envolvendo diferentes setores da sociedade, especialistas em educação, redes de ensino e consultas públicas. Entre os anos de 2015 e 2018, foram elaboradas quatro versões do documento, com alterações significativas em relação à forma como diversos temas foram abordados — entre eles, a EA. Em 2022, foi elaborada uma BNCC para a área de computação.

A Figura 11 traz uma linha do tempo que ilustra o percurso de construção e consolidação da BNCC no Brasil, desde sua primeira versão publicada em 2015 até a versão complementar, voltada para a Computação, aprovada em 2022. No projeto gráfico elaborado a linha do tempo ilustra não apenas o desenvolvimento do documento central da política curricular brasileira, mas também as mudanças de governo e os distintos contextos políticos que influenciaram a produção e a aprovação em suas diversas fases.

Figura 11 – Linha do tempo do percurso de construção e consolidação da BNCC (2015-2022)



Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Na linha do tempo, a primeira versão da BNCC, inicialmente chamada de BNC, foi divulgada pelo MEC em 16 de setembro de 2015, durante o governo da presidente Dilma Rousseff. Composta por 302 páginas, essa versão inicial teve como proposta fomentar a participação da sociedade em sua construção. Foi marcada por ampla consulta pública *online* e pela realização do chamado “Dia D da BNCC”, entre os dias 2 e 15 de dezembro do mesmo ano, envolvendo escolas de todo o País em debates sobre o documento. Em 3 de maio de 2016, ainda sob o mesmo governo, foi publicada a segunda versão, com 652 páginas. Apesar de manter o mesmo projeto gráfico da primeira capa, essa edição traz o destaque “2ª Versão

Revisada”, o que facilita sua identificação. Esta versão também permaneceu aberta à consulta pública e ao diálogo com a comunidade educacional (Branco; Royer; Branco, 2018).

A terceira versão, apresentada em abril de 2017, no governo do presidente Michel Temer, tinha 396 páginas, trouxe novo projeto gráfico, com uma capa de visual mais moderno e simbólico, que seria mantido nas edições posteriores. Essa versão passou por audiências públicas promovidas pelo Conselho Nacional de Educação (CNE) entre junho e setembro do mesmo ano. Após deliberações, o texto foi aprovado em 15 de dezembro de 2017 e homologado em 20 de dezembro, tornando-se a versão oficial da BNCC para a Educação Infantil e o Ensino Fundamental (Branco; Royer; Branco, 2018).

No campo do Ensino Médio, o MEC encaminhou o texto específico ao CNE em 2 de abril de 2018, também durante o governo Temer. A proposta foi debatida em novas audiências públicas e acompanhada de uma política de apoio à implementação da Base nas redes estaduais e municipais. Em 14 de dezembro de 2018, a versão final da BNCC foi homologada por meio da Portaria MEC nº 1.348, completando assim as três etapas da Educação Básica. A nova resolução, CNE/CP nº 4, de 17 de dezembro de 2018, instituiu oficialmente a BNCC do Ensino Médio, totalizando 600 páginas (Branco; Royer; Branco, 2018).

Por fim, a mais recente adição ao conjunto da BNCC diz respeito à Educação em Computação. No governo do presidente Jair Bolsonaro, foi aprovado o Parecer CNE/CEB nº 2/2022, de 17 de fevereiro de 2022 (Brasil, 2022a), que introduziu oficialmente as diretrizes da Computação como complemento à BNCC. A versão publicada possui 75 páginas e utiliza a mesma identidade visual gráfica da 3ª e 4ª versões. Em seguida, foi publicada a Resolução CNE/CEB nº 1/2022, em 4 de outubro de 2022 (Brasil, 2022b), detalhando conteúdos, habilidades e competências digitais que devem ser trabalhadas ao longo da Educação Básica, garantindo a inclusão da Educação Digital como um direito formativo dos estudantes brasileiros.

Nas diferentes versões (1ª a 4ª) consideramos necessário analisar a presença e o tratamento dado à EA. Percebemos que esse tema oscilou entre uma abordagem mais direta, em que aparece como um eixo específico da formação escolar, e outra mais indireta, na qual está presente de maneira transversal ou implícita, em competências gerais e conteúdos relacionados à sustentabilidade.

No Quadro 14 pode-se observar como a EA foi tratada em cada uma das versões da BNCC, desde a primeira em 2015 até a versão final de 2018, que consolidou as diretrizes para toda a Educação Básica.

Quadro 14 – Referência à Educação Ambiental nas edições da BNCC

Versões BNCC	Educação Ambiental	Observações
1ª versão (2015)	Não menciona diretamente a expressão “Educação Ambiental”. Aborda questões ambientais como temas transversais relacionados à cidadania e aos direitos humanos.	Abordagem indireta. As questões ambientais aparecem diluídas no contexto da formação cidadã.
2ª versão (2016)	Apresenta a EA como uma dimensão da educação escolar, tratada como Tema Especial. Propõe reflexões sobre desigualdade social, uso predatório dos recursos naturais e consumo excessivo, com enfoque interdisciplinar.	Maior destaque em relação à versão anterior. Ênfase em crítica social, interdisciplinaridade e formação ética.
3ª versão (2017)	Retoma o silêncio da 1ª versão quanto ao uso da expressão “Educação Ambiental”. Entretanto, insere a sustentabilidade como eixo estruturante da relação entre sociedade e natureza.	A ausência da expressão é compensada por competências e habilidades que abordam a temática ambiental de forma transversal.
4ª versão (2018)	Não utiliza diretamente a expressão “Educação Ambiental”, mas aborda questões ambientais por meio de competências gerais e específicas, destacando a sustentabilidade como princípio orientador.	A temática ambiental está presente de forma transversal, ligada às competências socioambientais e à formação integral.

Fonte: Adaptado de Branco; Royer; Branco (2018).

Branco, Royer e Branco (2018) destacam que a inserção da EA na BNCC ainda é superficial, o que compromete a efetividade das diretrizes e limita a formação crítica dos estudantes em relação às questões socioambientais. Para que a proposta de sustentabilidade ganhe força nas escolas, é indispensável que haja articulação entre políticas públicas, formação continuada de professores e revisão curricular.

Assim, observa-se que a construção da BNCC não apenas refletiu os contextos políticos e educacionais de cada período, mas também manteve continuidade com princípios anteriormente defendidos por documentos como os PCNs e as DCNs. Essa continuidade é percebida, especialmente, na valorização de temas transversais, como a EA. Branco, Royer e Branco (2018) ainda ressaltam que, apesar dessas limitações, é possível afirmar que a BNCC e os documentos que a ela precedem convergem na defesa de uma abordagem integrada, crítica e participativa da temática ambiental, reconhecendo o papel da educação na formação de sujeitos conscientes, capazes de enfrentar os desafios da crise ambiental e colaborar para um futuro mais justo e sustentável.

3.5 PROGRAMA NACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL (PRONEA) E DIRETRIZES PARA ESCOLAS

Para efetivar a PNEA, o governo brasileiro instituiu o ProNEA em 1994, resultado da articulação entre o MMA e o MEC, como uma estratégia interministerial voltada à articulação e à coordenação de ações de EA no Brasil, com o objetivo de promover práticas educativas que contribuam para a formação de uma consciência crítica e sustentável em diferentes setores da sociedade (Bastos, 2016).

Segundo Maria da Penha Vieira Marçal (2005), em seu artigo *Educação ambiental e representações sociais de meio ambiente: uma análise da prática pedagógica no ensino fundamental em Patos de Minas, MG*, à época, o então Ministro do Meio Ambiente e da Amazônia Legal²⁹ determinou ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), em conformidade com as recomendações da *Agenda 21* (Organização das Nações Unidas, 1992b) e os preceitos constitucionais, a elaboração do ProNEA. O programa tinha como finalidade principal “[...] capacitar o sistema de educação formal e não formal em seus diversos níveis e modalidades” (Marçal, 2005, p. 45).

A publicação do ProNEA ocorre em 1996, tendo como proposta e marco referencial conceitual metodológico a declaração da Conferência de Educação Ambiental de Tbilisi (UNESCO; PNUMA, 1977). Neste contexto, o programa prevê “[...] ações nos âmbitos de educação formal e não formal, reconhecendo a educação como processo dinâmico em permanente construção”, levando a uma reflexão, debate e autotransformação do indivíduo (Marçal, 2005, p. 45).

O ProNEA alinhava-se com os princípios do governo de Luiz Inácio Lula da Silva (2003-2010), vigente à época, sintetizados na ideia de “Brasil, um País de todos”. Suas ações têm como propósito promover, no campo educacional, a integração equilibrada entre diversas dimensões da sustentabilidade — ambiental, social, ética, cultural, econômica, territorial e política — como forma de contribuir para o desenvolvimento nacional e para a melhoria da qualidade de vida da população (Brasil, 2003).

O ProNEA

²⁹ Em 1994, o Ministro do Meio Ambiente e da Amazônia Legal era Henrique Brandão Cavalcanti. Ele ocupou o cargo entre 1993 e 1994, durante o governo do presidente Itamar Franco. Henrique Cavalcanti teve uma atuação importante na consolidação institucional da política ambiental no Brasil, sendo um dos responsáveis por fortalecer a agenda ambiental no período de transição democrática. Ele também havia exercido outras funções públicas relevantes e era reconhecido por sua atuação técnica e política na área ambiental.

[...] reconhece, ainda, que a EA para uma sustentabilidade equitativa é um processo de aprendizagem permanente baseado no respeito a todas as formas de vida. O programa manteve uma grande participação na formulação e gestão da política federal, na organização de encontros, seminários e conferências de EA e nas concepções de programas, treinamentos e aperfeiçoamento para professores e técnicos do sistema nacional de ensino (Marçal, 2005, p. 46).

Marçal (2005) destaca o papel ativo e articulador do ProNEA na construção da política pública de EA no Brasil, evidenciando sua influência na formulação teórica e na implementação prática por meio de eventos, formações e ações educativas. Essa realidade mostra que o programa vai além de um documento normativo: ele atua como ferramenta estratégica de mobilização, formação e articulação interinstitucional. Ao se basear no respeito a todas as formas de vida e na aprendizagem permanente, o programa reafirma seu compromisso com uma educação voltada à sustentabilidade com justiça social, cultural e ambiental.

No âmbito do MEC, o ProNEA vem sendo implementado com apoio da regulamentação prevista na PNEA, por meio de normativas aplicáveis às instituições educacionais. Destaca-se, nesse processo, o Parecer nº 14/2012 do CNE, que orienta a atuação do Ministério em relação à temática ambiental, incluindo ações como:

- I. Elaboração dos Parâmetros em Ação - Meio Ambiente na Escola;
- II. Implementação de programas de formação continuada para docentes;
- III. Formação de professores no contexto do programa “Vamos Cuidar do Brasil com as Escolas”;
- IV. Inclusão da Educação Ambiental no Censo Escolar, em 2011;
- V. Oferta de cursos presenciais e a distância em Educação Ambiental desde 2004 e 2008, respectivamente;
- VI. Realização das Conferências Nacionais Infantojuvenis pelo Meio Ambiente;
- VII. Promoção da Conferência Internacional “Vamos Cuidar do Planeta” (CONFINT);
- VIII. Estímulo à criação e ao fortalecimento das Comissões de Meio Ambiente e Qualidade de Vida (Com-Vida) nas escolas;
- IX. Realização de encontros nacionais de juventude voltados ao meio ambiente;
- X. Desenvolvimento de pesquisas e produção de publicações na área ambiental;
- XI. Apoio à consolidação das Comissões Interinstitucionais de Educação Ambiental;
- XII. Articulação com fóruns e redes de Educação Ambiental;
- XIII. Apoio à formulação de políticas estaduais e programas voltados à Educação Ambiental (Brasil, 2012a).

Essas ações demonstram como o ProNEA se materializa na prática educacional e institucional, operando como uma estratégia de articulação entre políticas públicas e ações formativas voltadas à EA crítica e emancipatória. O conjunto de iniciativas, como a formação

continuada de professores, os programas voltados à juventude e a presença da temática ambiental nos instrumentos oficiais de avaliação e gestão educacional, reforça o compromisso do ProNEA com seus princípios fundadores. Mais do que um documento orientador, o programa se apresenta como uma política pública viva, que busca promover a sustentabilidade a partir da escola e do engajamento social, em consonância com os princípios da PNEA e com os marcos legais que garantem o direito à educação e ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Ao analisarmos as edições do documento, em determinados governos, observou-se um fortalecimento do programa, com ampla participação social, produção técnica e investimento na área. Em contrapartida, em outros o ProNEA foi enfraquecido, devido à descontinuidade das políticas públicas ambientais, à falta de prioridade governamental e à ausência de recursos estruturantes (Bastos, 2016).

O referido autor complementa que, além dessa descontinuidade do programa, em função de mudanças políticas e institucionais, também carecia de uma legislação específica que lhe garantisse continuidade e estrutura permanente. No entanto, reconhece que esse cenário começou a mudar em 1999, quando foi sancionada a Lei nº 9.795, que instituiu a PNEA (Brasil, 1999), legislação que estabeleceu diretrizes para a EA em todas as esferas da federação e determinou que o ProNEA fosse reinstituído como parte integrante da nova política pública. Assim, o ProNEA passou a ter respaldo legal, configurando-se como um dos principais instrumentos de implementação da PNEA, responsável por orientar, integrar e fortalecer as iniciativas de EA em todo o território nacional (Bastos, 2016).

Mesmo o estudo de Bastos tendo sido publicado em 2016, agora em 2025 nesta pesquisa percebemos claramente que permanecem a descontinuidade e a variação que o programa teve desde sua instituição em 1994 até 2023.

Diferentes edições do programa (Quadro 15) refletem não apenas mudanças em conteúdos e estratégias, mas também as orientações ideológicas e o grau de comprometimento de cada governo com a pauta da EA.

Quadro 15 – Trajetória do ProNEA em diferentes edições (1994-2023)

Edição	Governo	Características principais
1ª Edição (1994)	Itamar Franco (1992–1994)	Instituição do ProNEA como estratégia interministerial voltada à articulação e coordenação de ações de Educação Ambiental no Brasil.
2ª Edição (2003)	Luiz Inácio Lula da Silva (2003–2010)	Alinhamento com o <i>Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global</i> (Tratado [...], 1992); apresentação das diretrizes, princípios, missão e objetivos.
3ª Edição (2005)	Luiz Inácio Lula da Silva (2003–2010)	Resultado de consulta pública nacional; ênfase nas estratégias das linhas de ação; inclusão das deliberações da Conferência Nacional de Meio Ambiente.
4ª Edição (2014)	Dilma Rousseff (2011–2016)	Atualização das diretrizes; novos anexos com deliberações da 4ª Conferência Nacional de Meio Ambiente e das Diretrizes Curriculares Nacionais da EA.
5ª Edição (2018)	Michel Temer (2016–2018)	Ênfase na construção de sociedades sustentáveis; valorização da integração de saberes nas dimensões ambiental, ética, cultural, espiritual, social e econômica.
6ª Edição (2023)	Luiz Inácio Lula da Silva (2023–atual)	Revisão das diretrizes e princípios; fortalecimento da transversalidade e da participação social; articulação das políticas ambientais, educativas e sociais.

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

A 1ª edição do ProNEA, de 1994, foi articulada em sete linhas de ação: 1. Educação ambiental através do ensino formal; 2. Educação Ambiental no processo de gestão ambiental; 3. Realização de campanhas específicas de Educação Ambiental para usuários de recursos naturais; 4. Cooperação com os que atuam nos meios de comunicação e com os comunicadores sociais; 5. Articulação e integração das comunidades em favor da Educação Ambiental; 6. Articulação intra e interinstitucional; 7. Criação de uma rede de centros especializados em EA, integrando universidades, escolas profissionais centros de documentação, em todos os Estados da Federação. Cada uma dessas linhas teve seus objetivos e estratégias destacados em anexo do documento.

A edição marca o início da institucionalização da EA como política pública federal no Brasil. Criado como uma estratégia interministerial, o programa foi elaborado pelo IBAMA, atendendo às recomendações da *Agenda 21* (Organização das Nações Unidas, 1992b) e aos princípios estabelecidos na CF (Brasil, 1988), e destaca que a EA,

[...] enquanto processo participativo, através do qual o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, adquirem conhecimentos, atitudes, competências e habilidades voltadas para a conquista e manutenção do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, deverá contribuir fortemente para a descoberta dessa nova visão e para a adoção dessas novas posturas (Brasil, 1997c, p. 13).

Nesta versão do ProNEA é ressaltada a importância da EA como uma política pública com foco na transformação social e ambiental, ao enfatizar seu caráter participativo e formativo. A EA é entendida como um conjunto de conteúdos a serem ensinados, e mais: como um processo contínuo e coletivo de construção de valores e atitudes que favoreçam uma convivência mais harmônica com o meio ambiente.

A referência ao “direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado” articula a EA com os direitos fundamentais assegurados pela CF (Brasil, 1988), reforçando seu papel político e cidadão. Além disso, a menção à *Agenda 21* (Organização das Nações Unidas, 1992b) demonstra o alinhamento do Brasil com os compromissos internacionais assumidos após a Rio-92, inserindo a EA em um contexto global de sustentabilidade. Essa primeira versão do programa, portanto, além de inaugurar um marco legal e institucional, propõe uma mudança cultural e educacional voltada à formação de sujeitos conscientes e engajados na defesa ambiental.

Diferentemente da primeira edição, organizada apenas por linhas de ação e ainda não contando com os marcos legais da PNEA, a 2ª edição do ProNEA, de 2003 (Brasil, 2003), publicada neste mesmo ano, apresentou uma estrutura mais completa e normativa. O documento foi dividido em seções (apresentação, justificativa, antecedentes históricos, diretrizes, princípios, missão, objetivos e identificação dos públicos envolvidos) e também incorporou importantes anexos legais e conceituais [como a Lei nº 9.795/1999 (Brasil, 1999), o Decreto nº 4.281/2002 (Brasil, 2002), as competências dos colegiados do ProNEA e o TEASSRG (Tratado [...], 1992)]. Essa organização marcou um avanço na institucionalização da EA, promovendo maior articulação entre os entes federativos e alinhamento com os marcos legais que passaram a orientar a política pública de EA no Brasil.

Enfim, podemos ressaltar que a 2ª edição do ProNEA, formulada conjuntamente pela “Diretoria de Educação Ambiental do Ministério do Meio Ambiente (DEA/MMA) e pela Coordenação Geral de Educação Ambiental (COEA/MEC), e acordada pelo Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental”, passou a adotar diretrizes fundamentais definidas pelo MMA e pelo MEC, como a integração e transversalidade da EA nas políticas públicas, o fortalecimento do SISNAMA e dos sistemas de ensino, a promoção da sustentabilidade, a descentralização institucional e territorial, além do incentivo à participação social e ao controle democrático das ações ambientais (Brasil, 2003).

Na 3ª edição do ProNEA, de 2005 (Brasil, 2005), observa-se uma continuidade em relação à estrutura já consolidada na segunda edição, mantendo elementos fundamentais como

diretrizes, princípios, missão, objetivos, públicos, linhas de ação e estrutura organizacional. Essa permanência reflete o zelo em preservar os alicerces normativos e conceituais da PNEA, assegurando coerência com marcos legais e diretrizes anteriormente estabelecidos.

A versão também apresenta importantes avanços e ampliações. Entre as principais mudanças, destaca-se a inclusão de um glossário de siglas, que facilita a compreensão dos leitores e promove maior acessibilidade ao conteúdo. Ainda, houve acréscimo significativo no número e na diversidade de anexos, o que demonstra um esforço de articulação com demais políticas e acordos nacionais e internacionais relevantes. Foram incorporados documentos como as deliberações da Conferência Nacional do Meio Ambiente (CNMA), o *Compromisso de Goiânia* (Brasil, 2004) e o *Programa Latino-Americano e Caribenho de EA* (Programa [...], 2005), ampliando o alcance do ProNEA e fortalecendo o compromisso com uma abordagem regional e global da EA.

Esta edição salienta os princípios da educação para sociedades sustentáveis e responsabilidade, dos quais destacamos o 5, “[...] a educação ambiental deve envolver uma perspectiva holística, enfocando a relação entre o ser humano, a natureza e o universo de forma interdisciplinar” (Brasil, 2005, p. 58). Pode-se ver neste princípio uma concepção ampla e integrada de EA. Entendemos que, ao destacar seu envolvimento em uma perspectiva holística, está se referindo a uma visão do todo. Portanto, em vez de fragmentar os conhecimentos, essa abordagem propõe compreender os fenômenos ambientais como partes interligadas de um sistema mais amplo, no qual tudo se relaciona — seres humanos, sociedade, natureza e universo. Ou seja, o meio ambiente não é visto isoladamente, mas em sua complexidade e interdependência.

Quanto à referência a “relação entre o ser humano, a natureza e o universo”, está reforçando a ideia de que o ser humano faz parte da natureza — e não está acima ou separado dela. A EA, nessa visão, deve estimular o reconhecimento das interações entre o modo de vida humano, os sistemas naturais e os processos planetários. Por fim, ao destacar que essa relação ocorra de forma interdisciplinar, o programa propõe que os temas ambientais não devem ser tratados apenas dentro de uma disciplina (como geografia ou biologia), mas integrando saberes de diferentes áreas — como ciências naturais, ciências sociais, ética, filosofia, economia e cultura. Isso contribui para uma compreensão mais rica e eficaz dos problemas ambientais.

A 4ª edição, de 2014, traz pela primeira vez um título ao ProNEA: *Educação Ambiental: por um Brasil sustentável* (Brasil, 2014b), com um *design* bem melhorado. Também há um avanço significativo no amadurecimento da política pública de EA no Brasil. Diferentemente

das versões anteriores, essa edição amplia e aprofunda a articulação institucional e normativa, refletindo o acúmulo de experiências, debates e marcos legais que se consolidaram ao longo dos anos. A estrutura do documento evidencia esse aprimoramento, ao trazer de forma detalhada não apenas os fundamentos conceituais e operacionais do programa — como apresentação, histórico da EA, princípios, diretrizes, missão, objetivos, públicos e estratégias —, mas também um robusto corpo de instrumentos legais e normativos que sustentam a política nacional.

Uma das inovações importantes dessa versão é a presença de um capítulo exclusivo sobre os instrumentos legais e normativos, que organiza de maneira sistemática leis, decretos, resoluções e recomendações relevantes, como a Lei n. 9.795/99 (Brasil, 1999), o Decreto nº 4.281/2002 (Brasil, 2002), as DCNEA (Brasil, 2012b) e diversas resoluções do CONAMA e do Conselho Nacional de Recursos Humanos (CNRH), além de recomendações e portarias interministeriais. Essa compilação normativa reforça a institucionalização da EA, conferindo-lhe maior legitimidade e suporte para sua implementação nos diversos níveis de governo.

Além disso, a 4ª edição inova ao integrar documentos que dialogam com a dimensão política e cidadã da EA, como as Cartas de Conferências Infantojuvenis pelo Meio Ambiente, o TEASSRG (Tratado [...], 1992), *A Carta da Terra* (Comissão da Carta da Terra, 2000) e textos produzidos por educadoras e educadores ambientais. Esses elementos demonstram o compromisso do ProNEA com uma abordagem participativa, crítica e transformadora da Educação Ambiental, valorizando a mobilização social e o protagonismo de diferentes sujeitos no processo educativo.

Na sua apresentação, Clélia Brandão Alvarenga Craveiro (Diretora de Políticas de Educação em Direitos Humanos e Cidadania - Secadi/MEC) e Nilo Sérgio de Melo Diniz (Diretor de Educação Ambiental - Saic/MMA), deixam evidente que essa republicação do ProNEA:

[...] juntamente com outros documentos mais antigos ou mais recentes, tem o objetivo de reunir referências relevantes a essa política pública, necessárias à atuação de diferentes instituições, atores e segmentos sociais que compreendem e difundem a educação ambiental como instrumento do nosso tempo, essencial às transformações por um Brasil mais justo e sustentável (Brasil, 2014b, p. 12).

Portanto, percebe-se a consolidação e a evolução histórica do ProNEA, resgatando os elementos fundamentais das versões anteriores, mas incorporando novos referenciais legais, políticos e pedagógicos. Reafirma-se o papel do programa como articulador de políticas públicas e iniciativas educacionais voltadas à sustentabilidade, em consonância com os

princípios da democracia, da justiça socioambiental e da promoção do cuidado com a vida em todas as suas formas.

A 5ª edição, *Educação Ambiental por um Brasil sustentável: ProNEA, marcos legais e normativos*, aprovada pelo CONAMA em 2018 (Brasil, 2018b), representa uma síntese aprimorada das versões anteriores e uma reafirmação do compromisso com a consolidação da EA como política pública estruturante no Brasil. Essa edição aprofunda ainda mais a articulação entre os aspectos conceituais, legais, institucionais e operacionais do programa, evidenciando um esforço contínuo de atualização perante os desafios contemporâneos da sustentabilidade.

Entre os destaques dessa edição, observa-se a manutenção da estrutura já amadurecida nas anteriores — com capítulos dedicados à caminhada histórica da EA, à estrutura do ProNEA (incluindo diretrizes, princípios, missão, visão, objetivos, públicos e estratégias) e à compilação de instrumentos legais e normativos —, agora organizados de forma ainda mais clara e funcional. Há também um diferencial relevante: o acréscimo de tópicos específicos que tratam de diretrizes e linhas de ação do IBAMA, reforçando o papel do órgão como executor e articulador de políticas ambientais.

Outro ponto importante é a ênfase dada à dimensão normativa, com um capítulo inteiramente dedicado às Resoluções dos Conselhos (CNE, CONAMA, CNRH), a recomendações e instruções normativas, bem como às portarias ministeriais e do IBAMA, reunidas em blocos temáticos. Isso facilita a consulta e a compreensão da base legal que sustenta a EA no País. A presença desses marcos reafirma o compromisso com a legalidade, a transparência e o fortalecimento institucional da política ambiental. E a inclusão do capítulo “Na Rede” no encerramento sinaliza a importância da articulação em rede, do diálogo intersetorial e da participação social nos processos educativos voltados ao meio ambiente.

Assim, a 5ª edição do ProNEA (Brasil, 2018b), além de conservar os elementos fundamentais das versões anteriores, avança na organização e na acessibilidade das informações, ampliando seu potencial formativo e de mobilização para educadores, gestores, formuladores de políticas e a sociedade em geral. Atualmente, essa edição reafirma o ProNEA como uma ferramenta estratégica para a promoção de uma EA crítica, emancipatória e transformadora, alinhada aos princípios da sustentabilidade e da justiça socioambiental.

Na 5ª versão, logo na apresentação feita por Renata Rozendo Maranhão, Diretora do Departamento de Educação Ambiental, é destacado o objetivo do ProNEA:

[...] desenvolver uma educação ambiental que contribua para a construção de sociedades sustentáveis, com pessoas atuantes e felizes em todos o Brasil, nesta nova edição o ProNEA assume a missão de contribuir para um projeto

de sociedade que promova a integração dos saberes, nas dimensões ambiental, ética, cultural, espiritual, social, política e econômica, promovendo a dignidade, o cuidado e a valoração de toda forma de vida no planeta (Brasil, 2018b, p. 13).

Esse objetivo revela a importância da nova edição do ProNEA, que pode ser vista como um avanço na construção de uma EA mais ampla, integrada e humanizada. Ao expandir as dimensões do conhecimento para além do aspecto técnico e ecológico, incluindo questões éticas, culturais, espirituais e sociais, o documento reafirma a missão transformadora da EA como ferramenta de mudança social e de promoção da dignidade.

A edição também demonstra um compromisso com a justiça socioambiental e com a formação de sujeitos conscientes e participativos, destacando a relevância da EA na luta por um desenvolvimento mais justo, democrático e sustentável.

No Brasil, existem ações de alcance nacional, relacionadas ao ProNEA, coordenadas pelo governo federal por meio de parcerias entre o MMA, o MEC e outros órgãos públicos e instituições da sociedade civil. Essas ações se alinham à Lei n. 9.795/1999, que institui a PNEA (Brasil, 1999), e à proposta da Educomunicação Ambiental (Brasil, 2008), que busca integrar comunicação e educação para promover práticas sustentáveis de forma participativa e descentralizada. No Quadro 16, apresentamos algumas dessas principais ações estratégicas na linha de Educomunicação do ProNEA (Brasil, 2008), pesquisadas para este estudo³⁰, as quais contribuem para o fortalecimento da EA em todo o território brasileiro:

Quadro 16 – Ações estratégicas de Educomunicação Ambiental do ProNEA no Brasil

Ação estratégica	Descrição	Abrangência
1 Coleção: Fichário do Educador Ambiental	Material didático com fichas temáticas para apoiar educadores na abordagem de conteúdos relacionados ao meio ambiente e à sustentabilidade.	Nacional
2 Circuito Tela Verde	Mostra nacional de vídeos e produções audiovisuais independentes com foco em temas ambientais, exibidos em escolas, ONGs e espaços comunitários.	Nacional
3 Projeto Salas Verdes	Criação e apoio a espaços educadores em todo o País, com foco em atividades de sensibilização ambiental em comunidades e instituições locais.	Nacional (com adesão local)
4 Plataforma Educare	Portal com práticas e materiais voltados à EA e à Comunicação Social, especialmente em temas relacionados aos resíduos sólidos.	Nacional
5 Concurso de Redação da Copa Verde	Iniciativa educativa em parceria com o MEC e a CBF, que estimula estudantes a refletirem e escreverem sobre temas ambientais ligados ao futebol.	Nacional (regiões da Copa Verde)

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

³⁰ Pesquisa realizada na base de dados do Antigo Ministério do Meio Ambiente (Brasil, 2008). Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/educacao-ambiental/programas-projetos-e-a%C3%A7%C3%B5es.html>. Acesso em: 19 nov. 2025.

Essas iniciativas complementam esforços estaduais e municipais, como os realizados por Minas Gerais, oferecendo instrumentos e espaços de diálogo que integram comunicação, educação e cidadania ambiental. Ao finalizar o estudo do ProNEA com essas ações, observa-se que a Educomunicação amplia as possibilidades de participação social na construção de uma cultura de sustentabilidade, promovendo o envolvimento de diferentes públicos e territórios no processo educativo ambiental.

Tendo compreendido e articulado sobre o ProNEA na EA, torna-se também necessário entender as DCNEA, instituídas pela Resolução CNE/CP nº 2, de 15 de junho de 2012 (Brasil, 2012b), documento no qual é possível estabelecer uma relação direta e necessária entre tais diretrizes e as propostas do ProNEA, especialmente no que se refere à implementação da EA nas escolas brasileiras.

As DCNEA reafirmam os princípios e os objetivos estabelecidos pela Lei nº 9.795/1999 (Brasil, 1999), que institui a PNEA, reconhecendo a EA como um componente essencial e permanente da educação nacional. Essa abordagem reforça a importância de inserir a dimensão socioambiental de forma transversal, contínua e integrada nos currículos escolares, e não como disciplina isolada, mas como prática educativa interdisciplinar.

Assim como o ProNEA, que propõe ações articuladas entre diferentes esferas do Poder Público e da sociedade civil para fortalecer a EA, a Resolução nº 2/2012 orienta os sistemas de ensino e suas instituições — tanto da Educação Básica quanto da Educação Superior — a promoverem a EA em seus projetos institucionais e pedagógicos. O objetivo comum é a formação de sujeitos críticos e participativos, conscientes de seu papel na preservação ambiental e na construção de uma sociedade sustentável (Brasil, 2012b).

Além disso, as DCNEA contribuem para operacionalizar os princípios do ProNEA ao estabelecer diretrizes que promovem, em seu art. 1º, a mobilização social de política para a sustentabilidade; no 3º, a formação de valores éticos e a cidadania ambiental; no art. 6º, a integração entre natureza, campo sociocultural, trabalho e consumo (Brasil, 2012b).

Nesse sentido, a escola se configura como um espaço privilegiado para a promoção de práticas educativas transformadoras, capazes de integrar os saberes ambientais às realidades locais dos estudantes. O foco está na formação de indivíduos que compreendam a interdependência entre os aspectos naturais, econômicos, sociais e culturais do meio ambiente, e que se sintam corresponsáveis pela sua preservação. Portanto, a relação entre as DCNEA e a atuação do ProNEA nas escolas reforça o entendimento de que a EA deve ser parte constitutiva

do processo educativo, contribuindo para a transformação das práticas escolares e sociais em direção à justiça ambiental e à sustentabilidade.

A partir da análise das edições do ProNEA, especialmente sua quinta versão, percebe-se o esforço institucional em consolidar diretrizes, princípios e estratégias que orientem a inserção da EA nos diferentes níveis de ensino. Ao mesmo passo, também é visível a preocupação das DCNEA com a formação do indivíduo. No entanto, o distanciamento entre esses referenciais e a prática docente ainda é evidente, como aponta a pesquisa de Santos e Cândido (2023), *A percepção sobre meio ambiente e EA na prática docente de professoras das escolas municipais rurais de Morrinhos, GO*, assim como a presente pesquisa, que justamente direciona a formação dos professores.

Os dados levantados no estudo de Santos e Cândido (2023) indicam que, embora algumas professoras afirmem conhecer o ProNEA, sua incorporação efetiva às práticas pedagógicas é limitada. Das sete docentes entrevistadas, apenas uma declarou trabalhar com o programa, evidenciando que conhecer o documento não significa, necessariamente, compreendê-lo ou aplicá-lo de maneira concreta no cotidiano escolar. A baixa adesão prática sugere que o ProNEA ainda ocupa um lugar periférico no repertório profissional dos educadores, mesmo após mais de duas décadas de existência e reformulações.

Outro fator importante revelado pela pesquisa de Santos e Cândido (2023) está relacionado ao tempo de formação das participantes. A ausência de contato com o ProNEA durante a formação inicial, especialmente entre docentes formadas há mais tempo, contribui para a sua invisibilidade nas práticas pedagógicas. A experiência educacional das participantes é de mais de dez anos, sendo uma delas com mais de 30 anos de carreira. Além disso, a formação continuada — que poderia suprir essas lacunas — nem sempre contempla a atualização e a aplicação crítica de documentos como o ProNEA (Santos e Cândido, 2023).

Essas constatações exigem uma reflexão crítica sobre os limites das políticas públicas quando não acompanhadas por estratégias eficazes de formação. O ProNEA, mesmo com seu conteúdo atualizado e sua proposta abrangente, corre o risco de permanecer como um documento de circulação restrita, desconhecido ou subutilizado por grande parte dos professores da Educação Básica. A desconexão entre política e prática revela a urgência de reconfigurar os processos formativos docentes, tanto na graduação quanto na educação continuada, a fim de assegurar que os educadores não apenas conheçam os referenciais legais da EA, mas os incorporem de forma significativa em seus contextos pedagógicos.

No que diz respeito às DCNEA, embora a maioria das participantes da pesquisa tenha declarado conhecê-las, a aplicação concreta do documento nas práticas pedagógicas ainda se mostra limitada. Os relatos indicam que, quando utilizadas, as DCNEA aparecem de forma pontual, associadas a projetos ou reflexões específicas, e não como referências sistemáticas no planejamento e desenvolvimento das ações educativas. Isso revela que o uso das diretrizes está condicionado mais à iniciativa individual do professor do que a um processo institucionalizado que as integre de forma orgânica à prática docente.

Esses dados reforçam a carência de processos formativos estruturados que promovam a apropriação crítica e efetiva dos documentos orientadores da EA. Sem essa mediação, tanto o ProNEA quanto as DCNEA permanecem à margem das práticas escolares, sendo pouco explorados como instrumentos de transformação pedagógica e fortalecimento da dimensão ambiental no currículo.

3.6 PLANO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (PNE) E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

O PNE, instituído pela Lei nº 13.005/2014 (Brasil, 2014a), organiza a política educacional brasileira para o decênio 2014–2024, com base em diretrizes, metas e estratégias que visam assegurar o direito à educação de qualidade em todo o território nacional. Em consonância com o artigo 214 da Constituição Federal de 1988 (Brasil, 1988), o PNE busca promover o desenvolvimento humano, social, cultural, científico e sustentável do país, estruturando um sistema educacional pautado por princípios democráticos e de justiça social (Brasil, 2014a).

Entre as diretrizes expressas no artigo 2º do PNE, destaca-se o inciso X, que trata da “promoção dos princípios do respeito aos direitos humanos, à diversidade e à sustentabilidade socioambiental” (Brasil, 2014a). Essa diretriz revela o compromisso do Estado brasileiro com uma educação que transcende a mera transmissão de conhecimentos técnico-científicos e incorpora valores éticos, sociais e ambientais essenciais à formação cidadã. Nessa perspectiva, a EA é reconhecida como um eixo formativo relevante na construção de uma sociedade crítica, solidária e sustentável.

Embora a EA não apareça como uma meta autônoma no PNE, ela está fortemente inserida em diversas estratégias do plano, sendo tratada de forma transversal e interdisciplinar, especialmente no que diz respeito à formação integral do estudante e ao estímulo à consciência

crítica frente aos desafios ecológicos contemporâneos. Essa abordagem é coerente com a PNEA, instituída pela Lei nº 9.795/1999, a qual define a EA 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” (Brasil, 1999, art. 1º). Portanto, há um alinhamento normativo e conceitual entre o PNE e a PNEA, reforçando a necessidade de consolidar a EA como parte indissociável do currículo escolar.

Nesse sentido, a efetivação da EA como política educacional passa, obrigatoriamente, pela valorização e a qualificação dos profissionais da educação. A Meta 17 do PNE, que trata da valorização docente, apresenta na Estratégia 17.6 a proposta de incluir conteúdos relacionados à sustentabilidade socioambiental nos cursos de formação inicial e continuada de professores (Brasil, 2014a). Tal estratégia evidencia a preocupação em preparar educadores para práticas pedagógicas críticas e comprometidas com a transformação socioambiental, promovendo a integração dos saberes ecológicos à prática educativa cotidiana.

Além das diretrizes nacionais, o PNE dialoga com compromissos internacionais assumidos pelo Brasil, em especial a *Agenda 2030* da ONU (Organização das Nações Unidas, 2015) e seus Objetivos de ODS. O ODS 4, que visa assegurar educação de qualidade, inclusiva e equitativa, ressalta a importância da aprendizagem ao longo da vida e da articulação entre educação, cidadania e sustentabilidade. Assim, o PNE se alinha às metas globais ao reconhecer a urgência da formação de sujeitos conscientes, capazes de atuar de maneira ética e solidária perante as desigualdades ambientais e os impactos socioecológicos do desenvolvimento.

A transversalidade da temática ambiental no PNE encontra respaldo também nas Diretrizes Curriculares Nacionais, que propõem a inserção da EA nos diversos níveis e modalidades de ensino como componente curricular articulado a outras áreas do conhecimento. Essa proposta curricular integrada permite abordar a sustentabilidade não como conteúdo isolado, mas como princípio estruturante da prática pedagógica, respeitando as especificidades regionais, culturais e sociais de cada comunidade escolar.

Dessa forma, embora a EA não esteja explicitada como meta autônoma no PNE (Brasil, 2014a), ela se consolida como um elemento fundamental das políticas públicas educacionais, permeando estratégias voltadas à qualidade do ensino, à gestão democrática, à diversidade e à cidadania. Ao salientar a necessidade de formação docente qualificada, de práticas pedagógicas contextualizadas e de um currículo sensível às questões ambientais, o PNE contribui para a consolidação de uma escola comprometida com os valores da sustentabilidade e da justiça socioambiental.

Portanto, a EA deve ser compreendida como parte integrante das políticas educacionais brasileiras, sendo um instrumento essencial para a formação de cidadãos engajados na construção de uma sociedade mais justa, democrática e sustentável. Sua presença no PNE, ainda que de forma transversal, reafirma a importância de pensar a educação não apenas como um espaço de aprendizado técnico, mas como um processo formativo integral, capaz de promover o desenvolvimento crítico e a transformação social.

Enfim, torna-se importante destacar ainda que a inclusão da EA no PNE, especialmente por meio de metas que visam garantir sua presença transversal nos currículos da Educação Básica e Superior, reafirma a importância da formação cidadã comprometida com a sustentabilidade e a justiça socioambiental. No entanto, para que esse compromisso se efetive, é essencial que essa inserção esteja em sintonia com os dezesseis Princípios da Educação para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, estabelecidos no ProNEA (Brasil, 2005, p. 58-59).

Entre os diversos princípios apresentados, destaca-se de maneira bastante pertinente o Princípio 2, que diz que a EA “[...] deve ter como base o pensamento crítico e inovador, em qualquer tempo ou lugar, em seu modo formal, não-formal e informal, promovendo a transformação e a construção da sociedade” (Brasil, 2005, p. 58).

Esse princípio reflete uma compreensão ampla da EA como prática formativa que vai além do ambiente escolar tradicional: ele dialoga diretamente com os objetivos do PNE (Brasil, 2014a) ao propor uma educação que forme sujeitos críticos, capazes de compreender e agir frente aos desafios ambientais contemporâneos. O PNE, ao tratar da transversalidade da temática ambiental nos currículos, deve considerar que não basta inserir conteúdos esparsos ou realizar atividades pontuais (Brasil, 2014a). É preciso garantir que a formação promovida nas escolas desperte a reflexão crítica e a capacidade de ação dos estudantes, com vistas à transformação da realidade local e global.

Além disso, o princípio acima enfatiza a importância da EA em todos os espaços educativos – formais, não formais e informais –, o que amplia a responsabilidade do Estado, das escolas e da sociedade civil na construção de políticas públicas integradas. Assim, o PNE (Brasil, 2014a) necessita estar alinhado não só à presença curricular da temática ambiental, mas também ao incentivo de práticas pedagógicas inovadoras, dialógicas e integradoras que respeitem os saberes locais e promovam a participação ativa da comunidade escolar e da sociedade.

Portanto, ao considerar os princípios do ProNEA, especialmente o segundo, observa-se que o PNE ainda tem o desafio de superar abordagens instrumentalistas e fragmentadas da EA, promovendo ações estruturantes que consolidem seu caráter transformador, emancipatório e comprometido com a construção de sociedades sustentáveis.

3.7 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA EDUCAÇÃO BÁSICA EM MINAS GERAIS

Nesta subseção do presente estudo, destacam-se como base os Princípios da Educação para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, estabelecidos no ProNEA (Brasil, 2005, p. 59), dentre eles o Princípio 16, que afirma: “[...] a educação ambiental deve ajudar a desenvolver uma consciência ética sobre todas as formas de vida com as quais compartilhamos este planeta, respeitar seus ciclos vitais e impor limites à exploração dessas formas de vida pelos seres humanos”. É possível, desse modo, compreender que a inserção da EA na Educação Básica deve ultrapassar os conteúdos disciplinares e assumir uma função formadora integral. A construção de uma consciência ética ambiental, como propõe o referido princípio, requer a vivência de práticas educativas comprometidas com o respeito à vida em sua diversidade e com a sustentabilidade como horizonte coletivo.

Nesse sentido, os projetos e as iniciativas governamentais desenvolvidos nas últimas décadas no campo da EA contribuem para a efetivação de diretrizes presentes em marcos legais como a PNEA (Brasil, 1999) e o ProNEA (Brasil, 2003, 2005, 2014b, 2018), tornando-se ferramentas estratégicas para a formação de sujeitos críticos, participativos e comprometidos com a transformação socioambiental.

Entre essas ações destaca-se, em nível nacional, o Programa Nacional de Escola Sustentável (PNES), promovido pelo MEC, em colaboração com Instituições de Ensino Superior (IES), que busca integrar práticas pedagógicas, de gestão e infraestrutura voltadas à sustentabilidade, como hortas escolares, coleta seletiva e uso consciente de recursos. A Secretaria de Estado de Educação (SEE) é a principal responsável pela condução do projeto, podendo atuar em parceria com outras instituições públicas e com a sociedade civil. A gestão regional cabe às Superintendências Regionais de Ensino (SER), que articulam esforços intersetoriais para garantir a implementação das ações previstas.

De acordo com Alexandre Nicolette Sodré Oliveira e Kátia Helena Serafina Cruz Schweickardt (2024) no artigo *Educação socioambiental: desafios e contribuições do*

Programa Nacional Escolas Sustentáveis, o programa esteve em vigor entre 2013 e 2018. Durante esse período, foi tema de diversos estudos acadêmicos que analisaram sua aplicação em diferentes contextos do País. Teve como proposta central oferecer suporte às escolas no fortalecimento da sustentabilidade socioambiental e na elevação da qualidade da educação básica.

Em Minas Gerais foi implementado, em 2016, o Projeto Escolas Sustentáveis (PES) na rede estadual de ensino, projeto este que ganhou respaldo legal com a publicação do Decreto n. 46.936, de 21 de janeiro de 2016, o qual institucionaliza a proposta como política pública educacional. De acordo com o decreto, o projeto tem como finalidade promover a EA ambiental nas escolas, por meio de assistência técnica e financeira para o desenvolvimento de ações pedagógicas e adaptações de infraestrutura, contribuindo com a transição das escolas para modelos sustentáveis e com a melhoria da qualidade social da educação (Minas Gerais, 2016).

O decreto define claramente o que se entende por “escolas sustentáveis”, destacando aquelas que promovem uma educação integral, respeitam os direitos humanos, valorizam a diversidade cultural e biológica e estimulam o protagonismo da comunidade escolar na gestão do espaço educador sustentável. Tais escolas devem ainda garantir acessibilidade, incentivar a participação coletiva e promover ambientes físicos e sociais saudáveis e inclusivos. Entre os objetivos do projeto, merecem destaque: a implementação das DCNEA; o estímulo à alimentação saudável e à educação alimentar e nutricional; o incentivo à agricultura familiar e às comunidades tradicionais; e a integração entre escola e comunidade e a articulação com políticas públicas diversas (educação, saúde, cultura, direitos humanos, entre outras).

Junto ao decreto, o PNES reforça o compromisso da educação mineira com a EA, bem como amplia a iniciativa proposta no decreto com relação ao consumo de alimentos locais e orgânicos, além da valorização da agricultura familiar, contribuindo para a construção de uma cultura alimentar e ecológica integrada à EA, tendo a escola como protagonista passa que se faça concretizar esse compromisso. Neste contexto, a escola:

[...] ocupa um decisivo papel nas perspectivas de futuro dessas comunidades como meio de apropriação de novos conhecimentos e tecnologias, como espaço de discussão e preservação da cultura e, principalmente, como instrumento de defesa diante da pressão exercida pela sociedade não-indígena. Não que seja tarefa simples a construção de uma escola diferenciada, que atenda às demandas e ajude a construir projetos de futuro. Historicamente a educação escolar foi utilizada para catequização e introdução de modelos de produção econômica totalmente alheios às reais necessidades desses povos, e a transformação dessa educação em um espaço de revitalização é fruto do esforço empenhado pelos professores indígenas e movimentos sociais comprometidos (Brasil, 2007, p. 193).

A obra *Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola* (Brasil, 2007) destaca como, historicamente, a escola foi usada para impor modelos culturais e econômicos alheios às necessidades das comunidades tradicionais, como os povos indígenas. No entanto, também aponta que a transformação da escola em um espaço de valorização cultural e defesa dos direitos dessas comunidades tem sido possível graças à luta de professores indígenas e movimentos sociais. Essa ideia se conecta com os princípios do PNES e do PES de Minas Gerais. Ambos propõem uma escola que promove a sustentabilidade ambiental de forma integrada, respeita a diversidade cultural e estimula a participação comunitária, contribuindo para uma educação mais justa e inclusiva. Além disso, suas propostas respondem à crítica do conteúdo da obra supracitada, ao promover uma escola que respeita as especificidades locais e atua como espaço de transformação social e cultural.

Tomando como base o artigo de Michele Silva Pires, Nelson Rezende Júnior e Beatriz Souza Costa (2024), intitulado *Educação Ambiental: transversalidade, Educação Básica e responsabilidade socioambiental na rede estadual de Minas Gerais*, podem ser compreendidos os reflexos da EA na Educação Básica no estado. Primeiramente, observa-se no estudo que em Minas Gerais, a Secretaria de Estado de Educação como órgão vinculado ao Poder Executivo estadual, tem a responsabilidade, conforme estabelecido pela Lei Estadual nº 24.313/2023 (Minas Gerais, 2023), de formular, coordenar e avaliar as políticas públicas voltadas à garantia do direito à educação. Assim, cabe à secretaria planejar, executar e supervisionar ações voltadas à promoção da educação, bem como acompanhar o desenvolvimento curricular e os programas educacionais nas instituições sob sua jurisdição.

No que diz respeito à EA, destaca-se que o Plano Estadual de Educação de Minas Gerais (PEE/MG), instituído pela Lei Estadual nº 23.197, de 26 de dezembro de 2018 (Minas Gerais, 2018), com vigência de 2018 a 2027. O PEE/MG tem como propósito orientar as ações públicas no campo educacional, definindo diretrizes, prioridades, metas e objetivos fundamentais para promover melhorias na qualidade do ensino. Sua construção foi alinhada ao PNE (Brasil, 2014a), com o objetivo de adaptar os direcionamentos nacionais à realidade do estado.

O PEE/MG busca garantir a articulação entre as metas estaduais e as demandas específicas dos municípios mineiros, permitindo que cada localidade adéque o planejamento às suas particularidades. No que se refere às metas, a temática ambiental está inserida na Meta 6, que propõe a ampliação da oferta de educação em tempo integral. Essa meta estabelece que, no mínimo, 50% das escolas públicas ofereçam esse modelo, atendendo ao menos 25% dos estudantes da Educação Básica. Entre as estratégias previstas para atingir esse objetivo, destaca-

se a implementação de ações voltadas à educação integral, com atividades pedagógicas complementares, propostas interdisciplinares e formação cidadã, contemplando conteúdos sobre direitos humanos, EA e desenvolvimento sustentável.

Dessa forma, ao se observar o papel da SEE/MG e a estrutura normativa vigente, especialmente o PEE/MG, é possível identificar avanços normativos e, ao mesmo tempo, contradições quanto à efetivação da EA na prática escolar. Para sistematizar os principais pontos discutidos no estudo de Pires, Rezende Júnior e Costa (2024), apresentamos a seguir o Quadro 17, que sintetiza a situação da EA na Educação Básica no estado de Minas Gerais.

Quadro 17 – Situação da Educação Ambiental na Educação Básica em Minas Gerais

Aspectos	Descrição da realidade identificada
Órgão responsável	Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais (SEE/MG), por meio da Subsecretaria de Desenvolvimento da Educação Básica (SPP).
Documentos orientadores (2023)	Apresentam fragilidade na abordagem da EA, com escassa presença de termos ligados aos princípios da PNEA.
Significado da palavra "ambiente"	Frequentemente associada ao clima escolar e à infraestrutura, sem aprofundar a relação com o meio ambiente natural e sustentabilidade.
Consequências dessa ausência	Pode provocar invisibilidade da temática ambiental nos currículos e enfraquecer a formação cidadã voltada à sustentabilidade.
Normativa positiva destacada	Resolução CEE/MG nº 493/2022, que propõe uma abordagem territorial da EA, reconhecendo biomas, bacias hidrográficas e comunidades de vida.
Expressões inovadoras	Introdução de conceitos como direitos da natureza e dos animais, além de incentivo à transição de paradigmas antropocêntrico para biocêntrico.
Limitação curricular vigente	A EA está concentrada no Ensino Médio, sendo pouco contemplada nas etapas iniciais da educação básica.
Impacto na política educacional	Existe contradição entre a legislação e os documentos pedagógicos, o que gera fragilidade institucional no tratamento da EA nas escolas.
Recomendação dos autores	Estruturar uma abordagem transdisciplinar da EA em toda a educação básica, com presença efetiva nos currículos e nas práticas pedagógicas.

Fonte: Adaptado de Pires; Rezende Júnior; Costa (2024).

Neste entendimento, do panorama da situação da EA no contexto da Educação Básica em Minas Gerais, destaca-se uma lacuna entre as normativas legais e a aplicação prática nas escolas estaduais. A análise mostra que, embora exista uma resolução recente com propostas inovadoras, como a Resolução CEE/MG nº 493/2022 (Minas Gerais, 2022), os documentos orientadores elaborados pela SEE/MG ainda demonstram pouca integração da EA como componente estruturante da formação básica. Essa desconexão afeta diretamente a efetivação de políticas públicas comprometidas com a sustentabilidade e evidencia a urgência de ações que fortaleçam o papel da escola como agente de formação crítica e ambientalmente responsável.

Dando continuidade a essa análise, apresenta-se, a seguir, o Quadro 18, que sintetiza, com base no estudo de Pires, Rezende Júnior e Costa (2024), as principais ações de EA em

Minas Gerais, evidenciando iniciativas governamentais e interinstitucionais que buscam articular e descentralizar políticas públicas voltadas à temática.

Apesar da ausência de uma política estadual formalizada por legislação específica, o estado tem investido em experiências como a reestruturação da Comissão Interinstitucional de Educação Ambiental (CIEA-MG) e a criação das CIEAs Regionais, abrangendo as diferentes mesorregiões mineiras. Além disso, destacam-se projetos como o Participação Cidadã, a atuação da Rede Mineira de Educação Ambiental (RMEA), os Coletivos Educadores e a participação em fundos socioambientais, os quais representam esforços concretos de mobilização, formação e articulação em torno da EA. Essas ações refletem um cenário dinâmico, ainda que fragmentado, indicando caminhos possíveis para o fortalecimento da EA no contexto da educação básica.

Quadro 18 – Ações de EA no estado de Minas Gerais

Iniciativa / ação	Descrição
CIEA-MG e CIEAs Regionais	Descentralização da CIEA; colegiados regionais atuam nas 7 mesorregiões do estado com estrutura e formação para planejar e articular ações de EA.
Projeto Participação Cidadã (SEMAD)	Visa reestruturação das CIEAs Regionais com participação de sociedade civil, empresas e setor público; promove capacitação, apoio logístico e mobilização regional.
Fórum Metropolitano de Educação Ambiental e Encontro das CIEAs Regionais (2006)	Eventos que fortaleceram a descentralização da CIEA e discutiram a criação da CIEA Metropolitana.
Reuniões ordinárias da CIEA-MG	Reuniões mensais com representação das CIEAs Regionais, conforme Decreto nº 44.264/2006.
Formação e capacitação	Ações pontuais de formação para membros das CIEAs, embora ainda sem um programa estadual estruturado de formação de educadores ambientais.
Fórum Estadual de Educação Ambiental (1999) e COMFEA	Criou o Fórum Permanente de Educação Ambiental e sua Comissão Coordenadora Fórum Estadual de Educação Ambiental (COMFEA), oficializada em 2000.
Rede Mineira de Educação Ambiental (RMEA)	Criada em 1997; articuladora de iniciativas como o Caia na Rede e outras ações de intercâmbio entre educadores.
Projetos Coletivos Educadores (FNMA nº 05/2005)	Dois projetos executados: 1) Construindo Pontes nos Territórios do São Francisco (região de Bambuí); 2) Colmeia Pirapora (Região Norte de Minas).
Fundos socioambientais locais	Municípios de Belo Horizonte, Contagem e Montes Claros participam do processo de capacitação e fortalecimento de fundos socioambientais, em parceria com a Rede Brasileira de Fundos Socioambientais e o FNMA (Edital nº 04/2005).

Fonte: Adaptado de Pires; Rezende Júnior; Costa (2024).

O panorama apresentado revela que Minas Gerais possui um histórico de articulações e iniciativas importantes voltadas à EA, especialmente com o fortalecimento da CIEA-MG e sua descentralização para as sete mesorregiões do estado. Observa-se um esforço relevante de articulação institucional, com envolvimento de diferentes esferas do Poder Público, da sociedade civil e do setor privado, além de ações de formação, ainda que pontuais. Apesar da ausência de uma política estadual de EA formalizada por lei, os diversos projetos e redes articuladas demonstram um cenário de potencial mobilização e engajamento na temática. A consolidação de ações como os Coletivos Educadores e os fóruns regionais aponta para caminhos concretos de implementação de uma EA, participativa e territorializada.

3.8 AS ESCOLAS DE PATOS DE MINAS: POLÍTICAS PÚBLICAS E LEGISLAÇÃO EA DO MUNICÍPIO

O município de Patos de Minas, localizado na região do Alto Paranaíba, no estado de Minas Gerais, tem uma trajetória educacional marcada por esforços locais voltados à superação de carências históricas herdadas do período provincial. Nos séculos XVIII e XIX, o ensino era negligenciado nas áreas mais remotas da província mineira, como Patos de Minas, devido à escassez de professores, à vastidão territorial e às dificuldades de acesso às vilas mais importantes. Ainda assim, os moradores locais demonstraram preocupação com a educação desde os tempos do arraial, por meio da atuação dos chamados "mestres-escolas" — pessoas contratadas informalmente para ensinar as primeiras letras em comunidades e fazendas.

De acordo com o artigo *Combates pela formação da normalista católica em Patos de Minas (Minas Gerais, Brasil, 1948-1960)*, de Amanda de Lima Carneiro e Giseli Cristina do Bale Gatti (2019), o surgimento da educação formal em Patos de Minas remonta à metade do século XIX, quando, em 7 de maio de 1853, foi criada a primeira cadeira de instrução primária no então Arraial de Santo Antônio dos Patos, marco da fundação da primeira escola pública da região. No final do período imperial, também se destacava uma escola particular dirigida por uma educadora de origem inglesa.

Já nos primeiros anos do século XX, apesar de inúmeras iniciativas das escolas vigentes, até a década de 1940 o número de instituições oficiais ainda não era suficiente para atender à demanda da população em idade escolar. Entre os anos de 1900 surgiu um educandário de Ensino Médio, o Atheneu, voltado ao ensino ginasial. Por volta de 1911, é fundada a Escola

Agrícola³¹, primeira com perfil agrícola no município, instalada na Fazenda Limoeiro e fundada por Dr. Jaques Dias Maciel (Carneiro; Gatti, 2019).

Em 4 de junho de 1917 é inaugurada a Escola Estadual Marcolino de Barros, que se chamava Grupo Escolar Marcolino de Barros³². Em 1929, são fundadas as seguintes instituições de ensino em Patos de Minas: a Escola Dona Madalena Maria; o Estabelecimento de Ensino Instituto Santa Terezinha e o Colégio Regina – ambos com vida breve – e o Instituto Sul-Americano³³ (fundado por Antônio Dias Maciel), que serviu de base para a criação da Escola Normal Oficial de Patos de Minas, que passou a formar professoras para atuarem principalmente nas áreas rurais (Carneiro; Gatti, 2019).

A Escola Normal Oficial de Patos de Minas atendia jovens da elite rural e da classe média urbana. Seus professores eram profissionais de outras áreas sem formação pedagógica específica, fato que comprometeu a qualidade da formação docente, especialmente em disciplinas técnicas. Em 1932, a Escola Normal Oficial de Patos de Minas recebe o nome de Escola Estadual Professor Antônio Dias Maciel³⁴; iniciou formalmente suas atividades em 1933³⁵ (Carneiro; Gatti, 2019).

Em 1945, as Irmãs Sacramentinas chegaram a Patos de Minas, assumindo gradualmente a direção da escola, que até então pertencia ao Monsenhor Fleury Curado e oferecia ensino ginásial misto sob coordenação dos padres sacramentinos. No ano seguinte, foi criado o Curso Normal, voltado exclusivamente à formação de jovens do sexo feminino, com um modelo de internato e forte influência religiosa. A partir de 1948, a administração passou a ser totalmente conduzida pelas Irmãs Sacramentinas, consolidando a instituição como um espaço dedicado à educação moral e católica para meninas. Em 1951, teve início a construção da sede própria, em terreno cedido pela paróquia local. Essa configuração permaneceu até o final de 1959, quando o internato foi encerrado e a escola voltou a oferecer ensino misto (Carneiro; Gatti, 2019).

Em contrapartida, em 2 de março de 1959, foi fundado o Ginásio Nossa Senhora de Fátima, de educação para meninos. Em 1967, a instituição obteve autorização para oferecer o

³¹ Apesar de sua atuação ter sido breve, a destacamos aqui, por representar uma das primeiras iniciativas voltadas à formação técnica no campo em Patos de Minas, ligando o saber rural ao ensino formal na região na época.

³² A escola na atualidade, portanto, a escola tem mais de um século e permanece em atividade como uma das mais tradicionais escolas públicas da cidade de Patos de Minas.

³³ Este servindo de base para a criação da Escola Normal Oficial de Patos de Minas, que passou a formar professoras para atuarem principalmente nas áreas rurais.

³⁴ Recebe este nome devido ao fato de que a “Escola Normal” foi fruto da iniciativa de Antônio Dias Maciel.

³⁵ Embora o Curso Normal tenha cessado, a escola se mantém ativa, com quase cem anos de atividade atendendo a diversos níveis de ensino, inclusive técnico.

segundo ciclo do ensino, passando a se chamar Colégio Nossa Senhora de Fátima. Posteriormente, em 1973, adotou o nome da ordem religiosa que a mantinha, tornando-se o Colégio Marista, atuando nos níveis de Ensino Fundamental e Médio (Marçal, 2005).

Em 1986, foi criada a Escola Estadual Ilídio Caixeta de Melo por meio do Decreto Estadual nº 25.547, de 21 de fevereiro, com o objetivo de atender à demanda educacional dos bairros Santa Luzia, Vila Rosa, Santa Terezinha e regiões próximas, em Patos de Minas. O funcionamento oficial foi autorizado pela Portaria nº 2.031/87, e as atividades escolares tiveram início em 1988 (Marçal, 2005).

Enfim, essas experiências educacionais — entre as quais se destacam a criação de escolas públicas e particulares, iniciativas de orientação confessional e a ampliação gradativa da oferta educacional — refletem os esforços da comunidade local em garantir o acesso à instrução e promover a elevação do nível de escolaridade em Patos de Minas. Desde a implantação do Ensino Primário, marco fundamental na trajetória educacional do município, até a consolidação de instituições influenciadas pela Igreja Católica, como o Colégio Santa Teresinha e o Colégio Marista, observa-se um percurso marcado por tensões, avanços e transformações. A criação da Escola Estadual Ilídio Caixeta de Melo, no final da década de 1980, simboliza uma nova fase desse processo, voltada à ampliação do acesso ao ensino público em regiões periféricas da cidade, reafirmando o compromisso social com a democratização da educação.

Na contemporaneidade, o município apresenta uma estrutura educacional mais consolidada, contando com redes públicas estadual, municipal e privada, que abrangem desde a educação infantil até o ensino superior. Há também oferta de educação profissionalizante, especial e à distância, atendendo a uma população estudantil diversificada.

Entretanto, quando se trata de EA, as políticas públicas locais ainda carecem de diretrizes claras e integradas que garantam sua efetiva implementação nos ambientes escolares. Nesse sentido, é importante considerar o alerta de Marçal (2005), que discute o caráter muitas vezes fragmentado das iniciativas ambientais nos municípios. Segundo a autora, a ausência de políticas estruturadas e de legislação específica no âmbito local tende a comprometer a consolidação da EA como prática pedagógica contínua e integrada ao currículo:

A maioria dos municípios brasileiros não possui uma política pública local de EA definida e estruturada, e muitos ainda desconhecem a legislação nacional que trata do tema, como a Lei 9.795/1999 (Brasil, 1999). Isso evidencia a necessidade de que o Poder Público

municipal assuma a responsabilidade de institucionalizar a EA por meio de leis, programas e ações articuladas com o sistema educacional (Marçal, 2005).

Em Patos de Minas, embora existam iniciativas pontuais de cunho socioambiental promovidas por escolas e por alguns setores da administração pública, não há, até o momento, uma PNEA por legislação específica, nem um plano estruturado que sistematize ações contínuas no campo da EA. A ausência de um marco legal local representa um desafio à consolidação de práticas educativas comprometidas com a sustentabilidade, dificultando também a articulação com os princípios estabelecidos pela PNEA e pela Resolução CNE/CP n. 2/2012 (Brasil, 2012b), que propõe a transversalidade da EA nos currículos escolares.

Assim, a trajetória da EA no município de Patos de Minas pode ser compreendida a partir de iniciativas legais e institucionais que, ao longo do tempo, demonstram um avanço gradativo no reconhecimento da importância da temática ambiental como parte integrante das políticas públicas locais. Ainda que, por um longo período, a questão ambiental tenha sido tratada de forma secundária nos marcos legais municipais, observam-se, nas últimas décadas, esforços mais consistentes na formulação de instrumentos legais voltados ao desenvolvimento sustentável e à EA como ferramenta de conscientização coletiva.

Um dos primeiros marcos institucionais que indicam uma preocupação ambiental mais sistematizada no município foi com a Lei Complementar nº 553, de 2017 (Patos de Minas, 2017) que a Secretaria Municipal de Planejamento é incumbida de elaborar e executar, em articulação com os demais órgãos, a política de desenvolvimento sustentável do município, além de desenvolver programas para preservação ambiental. Ainda que não trate diretamente da EA em seu conteúdo, a lei estabelece fundamentos importantes ao prever ações de articulação com entidades públicas e privadas com vistas à preservação dos recursos naturais, à promoção do uso racional desses recursos e ao cumprimento da legislação ambiental vigente. Tais diretrizes abrem espaço para o desenvolvimento de práticas educativas voltadas à conscientização ecológica, mesmo que de forma indireta.

A consolidação mais explícita da EA como política pública local ocorre apenas em 2023, com a promulgação da Lei nº 8.440 (Patos de Minas, 2023), de 19 de maio, que institui o Programa Municipal de Educação Ambiental (PMEA) de Patos de Minas. Essa legislação representa um marco importante, ao reconhecer formalmente a EA como um instrumento de transformação social e como componente essencial do processo educativo em todos os níveis e modalidades de ensino. O programa tem como objetivo promover ações educativas permanentes, integradas às políticas públicas ambientais e educacionais, visando à construção

de uma cultura de responsabilidade ambiental entre os cidadãos e os diversos segmentos da sociedade (Patos de Minas, 2023).

De modo geral o PMEIA insere-se em uma tendência nacional e global de fortalecimento da temática ambiental no âmbito das políticas públicas, dialogando com diretrizes estabelecidas pela PNEA (Brasil, 1999). Em Patos de Minas, sua institucionalização contribui para a articulação entre escola, comunidade e Poder Público, fortalecendo a perspectiva da sustentabilidade como eixo estruturante das práticas educativas.

Assim, a construção da EA em Patos de Minas revela um percurso que vai da preocupação difusa com o desenvolvimento sustentável e a fiscalização ambiental, presente nas leis anteriores, até a implementação de um programa específico voltado à formação cidadã e à promoção de uma consciência crítica sobre as questões ambientais. Trata-se de um avanço significativo na política ambiental local, que expressa um compromisso crescente com a formação de uma sociedade mais consciente, participativa e comprometida com a sustentabilidade.

Com base na pesquisa realizada nas escolas de Patos de Minas, Marçal (2005) identificou que a EA vai além de práticas pontuais como reciclagem e economia de recursos. Ela requer uma abordagem sensível e crítica, que envolva tanto o aspecto coletivo quanto individual, considerando as complexas relações entre natureza, sociedade e cultura. O estudo demonstrou que muitos professores ainda limitam essa prática a ações isoladas, sem promover reflexão profunda sobre as causas dos problemas ambientais.

Marçal (2005) há 20 anos já defendia que a EA deve ser permanente, interdisciplinar e integrada ao currículo escolar, conforme orientam os PCNs. Para a autora, é necessário superar a visão naturalista e conservacionista promovida pela mídia, e estimular uma consciência política e ética que leve à transformação social e à sustentabilidade.

Já na época a pesquisa de Marçal (2005) revelava que, embora existam esforços nas escolas públicas e privadas, há diferenças de percepção e envolvimento entre alunos e professores. Enquanto alunos da escola pública demonstraram maior sensibilidade a questões locais, como a poluição do Rio Paranaíba, os da escola particular apresentaram maior domínio teórico. Já entre os professores, os da rede pública consideraram que os alunos já são conscientes, enquanto os da rede privada avaliaram que a escola cumpre bem seu papel.

Por fim, Marçal (2005) conclui que a EA é uma necessidade urgente, não uma moda ou estratégia de marketing, e que o compromisso dos educadores deve ser com a formação de cidadãos críticos, capazes de atuar na transformação da realidade e na construção de um futuro

sustentável. Segundo a autora, a EA precisa ser compreendida como um processo permanente, que ultrapassa a escola e os modismos, exigindo posturas comprometidas com a cidadania e a ética ambiental.

Desta forma, o estudo evidencia a urgência de que o município avance na elaboração de uma política pública de EA, construída com base em diagnósticos participativos, escuta de comunidades escolares e integração com os planos educacionais já existentes. A institucionalização da EA em Patos de Minas pode representar não apenas o cumprimento de diretrizes nacionais, mas uma oportunidade de consolidar práticas pedagógicas voltadas à formação cidadã, crítica e ambientalmente consciente.

Nesse contexto, a qualificação e o envolvimento dos docentes tornam-se elementos centrais para a efetividade dessas práticas. É nesse sentido que a próxima seção se dedica a discutir a formação de professores em EA no município de Patos de Minas, MG, buscando compreender desafios, possibilidades e caminhos percorridos por educadores locais na construção de uma pedagogia ambiental transformadora.

4 FORMAÇÃO DE PROFESSORES EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO MUNICÍPIO DE PATOS DE MINAS

Esta seção discute elementos essenciais sobre a formação de professores em Educação Ambiental no município de Patos de Minas-MG, com ênfase nos dispositivos legais, nas diretrizes institucionais e em iniciativas locais que orientam essa prática. São apresentados, inicialmente, os marcos legais como a Lei Municipal nº 8.440/2023 (Patos de Minas, 2023) e a Lei Orgânica do município (Patos de Minas, 2017), que reconhecem a EA como componente importante do currículo escolar.

Na sequência, examina-se como os Projetos Político-Pedagógicos (PPPs) das escolas que contribuíram com a pesquisa, disponibilizando seus documentos, têm incorporado a temática ambiental, bem como o papel desempenhado pelo Centro de Estudos Continuados Professora Marluce Martins de Oliveira Scher (CEC) na capacitação de educadores da rede. A subseção propõe refletir sobre os desafios enfrentados pelas redes pública e privada para consolidar práticas pedagógicas ambientalmente significativas, além de destacar o apoio de organizações da sociedade civil e ONGs nesse processo.

Em síntese, todos os tópicos abordados convergem para o fortalecimento da formação docente em EA, reconhecendo-a como eixo estratégico para a promoção de uma educação crítica, participativa e comprometida com a sustentabilidade no contexto local.

4.1 A LEI MUNICIPAL 8.440 E A LEI ORGÂNICA DO MUNICÍPIO

A consolidação mais explícita da EA como política pública local em Patos de Minas ocorre em 2023, com a promulgação da Lei n. 8.440/2023 (Patos de Minas, 2023), que institui o Programa Municipal de Educação Ambiental (PMEA) no município. Trata-se de um marco legal importante, que orienta e fortalece a implementação de ações educativas voltadas para a consciência ambiental, com ênfase na realidade agrícola do município.

Fica instituído o Programa Municipal de Educação Ambiental – PMEA, com o objetivo de promover ações que visem à formação da consciência agrícola dos estudantes da rede pública municipal.

Parágrafo único: Em consonância com o que estabelecem as políticas federal e estadual, entende-se por Educação Ambiental, para efeitos desta Lei, o processo educacional transdisciplinar, nos termos dos Parâmetros

Curriculares Nacionais e segundo as diretrizes definidas pela Lei Federal (Patos de Minas, 2023, art. 1º).

O artigo primeiro da referida lei demonstra uma iniciativa concreta da gestão pública local para estruturar ações contínuas de EA. A escolha de enfatizar a “consciência agrícola” indica a intenção de alinhar as práticas educativas com o perfil socioeconômico da região, tradicionalmente ligada à agricultura. Isso evidencia uma tentativa de contextualização da EA à realidade local — o que está em conformidade com princípios do PNEA (Brasil, 1999), que orienta a adaptação da EA às especificidades culturais e ecológicas de cada território.

O parágrafo único reforça o caráter transdisciplinar da EA, destacando que ela deve permear todas as áreas do conhecimento e não se restringir a disciplinas isoladas. A referência aos PCNs e à Lei Federal contribui para garantir que o programa municipal esteja alinhado com as diretrizes nacionais, promovendo uma base sólida e coerente com as legislações superiores.

Compete ao Poder Executivo, na execução e coordenação do Programa, desenvolver atividades extraclasse, com a realização de palestras destinadas à formação da consciência ecológica do educando, à coordenação de atividades práticas de plantio de árvores, à preservação das matas ciliares e nascentes dos rios, à coleta seletiva dos resíduos sólidos, bem como promover a educação ambiental, com ênfase na importância da preservação das florestas e da biodiversidade (Patos de Minas, 2023, art. 2º).

Este artigo detalha ações práticas que devem ser promovidas pelo Poder Executivo municipal como parte da implementação do PMEA. As atividades extraclasse previstas ampliam o alcance da EA para além dos limites da sala de aula, estimulando vivências concretas que favorecem o aprendizado ativo e a sensibilização dos educandos. As palestras voltadas para a formação da consciência ecológica reforçam a importância do conhecimento como instrumento de transformação social, enquanto as práticas como o plantio de árvores, a preservação de matas ciliares e nascentes e a coleta seletiva de resíduos sólidos inserem o estudante em ações de cidadania ambiental.

Ao destacar a preservação das florestas e da biodiversidade, o texto da lei evidencia a urgência de enfrentar os impactos ambientais locais e globais, formando sujeitos comprometidos com o cuidado do meio ambiente. Tais ações contribuem para o fortalecimento de uma cultura ecológica no município, que pode refletir em mudanças efetivas de comportamento e em práticas sustentáveis no cotidiano escolar e comunitário. Nos parágrafos do Art. 2º:

§1º O poder Executivo promoverá a participação de entidades não governamentais de proteção ao meio ambiente na realização das atividades de que trata o programa.

§ 2º A participação no programa de que trata esta lei fica restrita à entidade cadastrada no órgão público e nos demais órgãos envolvidos na questão ambiental do município (Patos de Minas, 2023, art. 2º).

O parágrafo primeiro destaca a importância da articulação entre o Poder Público e a sociedade civil organizada na execução das ações previstas no PME.A. A inclusão de entidades não governamentais amplia o potencial de alcance do programa e favorece a construção coletiva do conhecimento ambiental, enriquecendo as práticas educativas com a experiência técnica e social dessas organizações. Além disso, fortalece a noção de responsabilidade compartilhada na preservação ambiental.

Já no parágrafo segundo o legislador estabelece um critério de controle e organização, exigindo que as entidades interessadas estejam previamente cadastradas nos órgãos públicos responsáveis pela temática ambiental. Essa exigência busca garantir maior responsabilidade, transparência e regularidade na execução das ações conjuntas, além de assegurar que as entidades atuantes estejam alinhadas com princípios e diretrizes da legislação ambiental vigente no município.

O próximo artigo, Art. 3º: “A entidade interessada em participar do programa de que trata a presente Lei formalizará termo de cooperação com as escolas municipais, ouvidos os seus colegiados e/ou representantes, não implicando ônus ao Poder Público” (Patos de Minas, 2023), regulamenta o procedimento necessário para a efetiva participação das entidades parceiras. A exigência de um termo de cooperação reforça a formalização das parcerias, garantindo clareza nos compromissos assumidos por ambas as partes. Além disso, ao envolver os colegiados escolares ou seus representantes, o texto promove a participação democrática na gestão escolar e respeita a autonomia das unidades escolares. A ressalva de que não haverá ônus ao Poder Público visa assegurar que tais parcerias sejam viáveis financeiramente e mantenham o caráter colaborativo da proposta.

O art. 4º: “A entidade que participar do programa de que trata esta Lei poderá divulgar, para fins profissionais e publicitários, ações praticadas em benefício da escola com a qual celebrará termo de cooperação” (Patos de Minas, 2023) permite que as entidades envolvidas divulguem as atividades realizadas nas escolas como parte de sua atuação institucional. Isso pode ser positivo, pois valoriza o trabalho desenvolvido e contribui para a visibilidade das boas práticas em EA. No entanto, é importante que essa divulgação respeite a ética, os direitos de

imagem dos participantes e os princípios da educação pública, sem transformar o ambiente escolar em espaço de promoção comercial indevida. Nos parágrafos do art. 4º está disposto:

§ 1º No termo de cooperação firmado com a entidade deverá constar a obrigatoriedade de deixar arquivado junto ao estabelecimento de ensino todo material utilizado nos projetos, quais sejam: apostilas, relatórios, pareceres, fotos e avaliação técnica final procedida por profissional habilitado da Secretaria Municipal de Educação (Patos de Minas, 2023, art. 4º).

Esse parágrafo busca garantir a transparência e o registro das ações realizadas. Ao exigir o arquivamento dos materiais utilizados, o dispositivo assegura que haja memória institucional dos projetos, possibilitando acompanhamento pedagógico, análise de resultados e avaliação futura. A presença de avaliação técnica da Secretaria reforça o compromisso com a qualidade e o alinhamento dos conteúdos ao currículo e à realidade educacional local.

A diretriz do § 2º: “Os projetos que se sucedem numa mesma escola deverão ser articulados e integrados de forma a não haver sobreposições ou repetições de conteúdos aplicados”, objetiva a organização e a continuidade das ações pedagógicas, prevenindo a redundância e promovendo uma sequência lógica e progressiva dos conteúdos abordados. A integração entre os projetos é fundamental para fortalecer o processo de aprendizagem dos alunos e otimizar o tempo e os recursos pedagógicos disponíveis.

Por fim, evidencia o § 3º “A Secretaria Municipal de Educação deverá proceder avaliação criteriosa de cada projeto, objetivando impedir o desenvolvimento de projetos de baixo nível ou não adequados à realidade escolar da comunidade respectiva”, atribuindo à Secretaria a função de zelar pela qualidade e pertinência dos projetos desenvolvidos. Ao exigir uma avaliação criteriosa, a lei reforça a responsabilidade do Poder Público na curadoria pedagógica das iniciativas implementadas no ambiente escolar. Tal cuidado é essencial para garantir que os projetos realmente contribuam para a formação dos alunos e estejam contextualizados com as necessidades e características das comunidades escolares.

Na vigência da Lei, o “Art. 5º: Cumpridas às atividades estabelecidas no termo de cooperação, a entidade remeterá às Secretarias Municipais de Educação e Cultura e seus órgãos afins, um relatório das atividades desenvolvidas” (Patos de Minas, 2023) reforça a importância da prestação de contas e da documentação das ações realizadas no âmbito do PMEA. O envio do relatório permite que as Secretarias acompanhem e avaliem o cumprimento dos objetivos propostos, promovendo transparência e controle das ações desenvolvidas em parceria com as entidades participantes.

O “Art. 6º: As Secretarias Municipais de Educação e Cultura encaminharão às entidades municipais de ensino, no início do ano letivo, o tema a ser trabalhado pelas entidades não governamentais que se dispuserem a participar do Programa que trata a presente lei” (Patos de Minas, 2023), por sua vez, estabelece a diretriz anual do programa, o que favorece a organização curricular e garante unidade temática entre os projetos desenvolvidos nas diferentes instituições de ensino. A definição prévia do tema também facilita a elaboração de projetos pelas entidades parceiras, promovendo a coerência pedagógica e o alinhamento com os objetivos educacionais e ambientais do município.

Além disso, como destacado no “Art. 7º: A presente Lei está de acordo com o novo marco do saneamento” (Patos de Minas, 2023), pode-se entender que este dispositivo busca contextualizar a legislação municipal dentro do cenário nacional, especialmente em relação ao Novo Marco Legal do Saneamento Básico (Lei Federal nº 14.026/2020) (Brasil, 2020). Ao alinhar-se com essa política pública federal, a referida lei demonstra comprometimento com a promoção de práticas sustentáveis e com a integração entre EA e políticas de saneamento, o que reforça a importância de formar cidadãos conscientes sobre os desafios ambientais e de infraestrutura urbana.

4.2 A RELAÇÃO DO PROJETO POLÍTICO-PEDAGÓGICO (PPP) E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE PATOS DE MINAS

A prática da EA nas escolas públicas de Patos de Minas precisa ser pensada em consonância com os princípios que regem o Projeto Político-Pedagógico (PPP) de cada unidade escolar. O PPP, por sua natureza, é o documento norteador que organiza as intenções pedagógicas da escola, e, por isso, deve refletir, de forma articulada, os compromissos com a formação cidadã, com a transformação social e com as demandas locais – entre elas, a questão ambiental. De acordo com Veiga (2004), em *Projeto político-pedagógico da escola: uma construção possível*,

[...] o projeto busca um rumo, uma direção. É uma ação intencional, com sentido explícito, com um compromisso definido coletivamente. Por isso, todo projeto pedagógico da escola é, também, um projeto político por estar intimamente articulado ao compromisso sociopolítico com os interesses reais e coletivos da população majoritária. É político no sentido de compromisso com a formação do cidadão para um tipo de sociedade (Veiga, 2004, p. 38).

Com base nessa perspectiva, é possível afirmar que a EA deve ser incorporada ao PPP como um compromisso pedagógico intencional que dialogue com as necessidades locais e as globais de preservação ambiental.

No contexto de Patos de Minas, no qual o PMEa vem ganhando espaço, a integração das ações ambientais ao PPP torna-se uma estratégia importante para garantir que tais atividades sejam planejadas, avaliadas e reconfiguradas conforme as transformações da realidade escolar e da comunidade.

A construção do PPP não pode ser tarefa isolada da equipe gestora ou do corpo docente. Pelo contrário, deve ser um movimento democrático e participativo. Conforme Maria Tereza Leitão Melo (2009), no artigo *O chão da escola. Construção e afirmação da identidade*, “[...] garantir a participação de todos, é o melhor roteiro para elaborar um Projeto-Político-Pedagógico incluyente”. Para a autora, o PPP “[...] pode se tornar espaço propício para que a escola se veja, se reveja e encontre caminhos na democratização da gestão” (Melo, 2009, p. 393).

No caso das ações ligadas à EA, essa participação coletiva é essencial para assegurar que os projetos e os programas reflitam o contexto sociocultural e ambiental da comunidade escolar. A escuta das famílias, dos estudantes, dos profissionais da educação e dos parceiros externos – como as entidades não governamentais previstas na Lei nº 8.440 (Patos de Minas, 2023) – é o que viabiliza o fortalecimento de práticas educativas que dialoguem com a realidade vivida, promovendo a corresponsabilidade com os temas ambientais.

Essa perspectiva ainda é reforçada pela autora Veiga (2006), no primeiro capítulo – *Projeto Político-Pedagógico e a gestão democrática. Novos marcos para a educação de qualidade*, do livro *Escola: Espaço do Projeto Político-Pedagógico*, organizado por Veiga e Lucia Maria G. Resende:

[...] a exigência legal tem mobilizado escolas, tanto na construção como na atualização do Projeto-Político-Pedagógico. Por meio desse movimento de reflexão sobre a própria realidade e retomada periódica do documento, tem-se procurado assegurar seu caráter de intervenção e mudança, não apenas como cumprimento de exigência legal, mas justamente, como reconhecimento de que a realidade muda e de que a mudança traz novas exigências, novas posturas, diferentes práticas e relações (Veiga, 2006, p. 174).

Dessa forma, incorporar a EA ao PPP não deve ser apenas uma exigência burocrática, mas uma ação pedagógica consciente e transformadora, capaz de mobilizar a comunidade escolar em torno de um projeto comum de cuidado com o meio ambiente e de desenvolvimento sustentável. Em Patos de Minas, a articulação entre o PPP e as diretrizes do PMEa representa

um passo importante rumo a uma formação mais crítica, ética e comprometida com a sustentabilidade.

4.3 A FORMAÇÃO DOS PROFESSORES MUNICIPAIS PARA A EA

O Centro de Estudos Continuados Professora Marluce Martins de Oliveira Scher (CEC) de Patos de Minas é uma instituição vinculada à Secretaria Municipal de Educação, criada com o propósito de organizar e ofertar ações de formação continuada aos professores da rede pública municipal. Sua criação surgiu da necessidade de estruturar um espaço permanente para a atualização pedagógica, a socialização de experiências e o fortalecimento das práticas docentes, em consonância com as políticas nacionais de formação de professores e com as demandas específicas da realidade local.

Historicamente, o CEC foi instituído como resposta à compreensão de que a formação inicial, por si só, não é suficiente para dar conta dos desafios enfrentados na prática educativa cotidiana. Desde então, o centro tem promovido encontros pedagógicos, cursos de atualização, oficinas temáticas, palestras e programas de capacitação, com foco tanto na dimensão técnica quanto na dimensão reflexiva da docência. Com o tempo, consolidou-se como um espaço de referência para o desenvolvimento profissional dos educadores municipais, funcionando como elo entre a Secretaria Municipal de Educação e as escolas da rede.

O objetivo central do CEC é garantir a qualificação permanente dos professores, assegurando-lhes condições de atualização teórica e metodológica, bem como oportunidades de refletirem criticamente sobre suas práticas pedagógicas.

No que se refere à Educação Ambiental, em especial, o centro tem buscado integrar a temática socioambiental às formações ofertadas, estimulando a construção de projetos interdisciplinares, o uso de metodologias participativas e a valorização de práticas sustentáveis no contexto escolar.

Assim, ao longo de sua trajetória, o CEC de Patos de Minas tem se configurado não apenas como um espaço de formação técnica, mas também como ambiente de mobilização e reflexão coletiva, comprometido com a melhoria da qualidade da educação e com a promoção de uma escola socialmente responsável e ambientalmente consciente.

No que diz respeito à Educação Ambiental, o CEC incentiva a criação e o desenvolvimento de projetos pedagógicos que abordam temas como reciclagem de resíduos,

preservação da biodiversidade local, uso racional da água e da energia, hortas escolares e campanhas de conscientização junto à comunidade. Além disso, promove oficinas práticas que aproximam os docentes de metodologias inovadoras, como o uso de materiais recicláveis em atividades pedagógicas, visitas a áreas de preservação ambiental e parcerias com instituições locais ligadas à gestão do meio ambiente.

Outro aspecto relevante é o incentivo à troca de experiências entre os professores diretamente ligados à EA. O CEC cria espaços de diálogo coletivo, nos quais os docentes compartilham práticas exitosas, dificuldades enfrentadas e estratégias de superação. Esse movimento fortalece o senso de pertencimento à rede municipal e contribui para a construção de um trabalho colaborativo em prol da Educação Ambiental.

Dessa maneira, o CEC de Patos de Minas não se limita a oferecer capacitação técnica, mas se configura como um espaço de mobilização e sensibilização, que valoriza o papel social do professor e estimula sua atuação como agente transformador da realidade. Ao integrar teoria, prática e vivências locais, o centro contribui para que a Educação Ambiental seja incorporada de forma mais consistente e significativa nas escolas municipais, ampliando a consciência crítica dos estudantes e fortalecendo o compromisso da comunidade escolar com a sustentabilidade e a cidadania.

4.4 DESAFIOS ENFRENTADOS NA IMPLEMENTAÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS PÚBLICAS

A implementação da Educação Ambiental nas escolas públicas enfrenta diversos desafios que vão desde questões estruturais até aspectos pedagógicos e culturais. Um dos principais obstáculos está relacionado à falta de formação específica dos professores, que muitas vezes não se sentem preparados para trabalhar a temática de forma transversal e interdisciplinar, como preconizam as diretrizes nacionais. Em muitos casos, a EA ainda é tratada como atividade pontual, restrita a datas comemorativas ou a projetos isolados, o que dificulta sua inserção consistente no currículo escolar (Loureiro, 2012).

Ainda segundo esse autor, outro desafio refere-se à carência de recursos materiais e pedagógicos adequados, o que limita a realização de atividades práticas, visitas de campo e projetos que poderiam aproximar os alunos das questões ambientais locais. A ausência de tempo

específico dentro da carga horária também contribui para que a EA seja vista como conteúdo secundário, concorrendo com outras disciplinas consideradas prioritárias.

Adicionalmente, a resistência de parte da comunidade escolar a compreender a Educação Ambiental como dimensão política e crítica, e não somente como um conjunto de práticas ecológicas superficiais, representa um entrave à efetiva transformação das práticas educativas. Esse cenário evidencia a necessidade de investimento em formação continuada, em políticas públicas consistentes e em maior articulação entre escola, comunidade e órgãos ambientais.

Portanto, os desafios enfrentados na implementação da Educação Ambiental nas escolas públicas revelam que, para além da inclusão formal do tema nos documentos oficiais, é indispensável promover condições reais para que a EA seja vivenciada como prática educativa emancipadora, contribuindo para a formação de sujeitos críticos, responsáveis e comprometidos com a sustentabilidade socioambiental.

No âmbito da rede pública municipal de Patos de Minas, os desafios para a implementação da EA nas escolas tornam-se evidentes quando se analisam os registros de ações formativas do Centro de Estudos Continuados Professora Marluce Martins de Oliveira Scher. Embora exista uma preocupação em inserir a temática nas capacitações, a continuidade e a sistematização das práticas ainda representam um ponto de fragilidade. Muitos cursos oferecidos são pontuais e não garantem o aprofundamento necessário para que os professores se sintam seguros em desenvolver projetos de EA de forma crítica e transversal.

Outro desafio refere-se à escassez de recursos materiais e de infraestrutura em algumas escolas municipais, o que limita a realização de atividades práticas, como hortas escolares, oficinas de reciclagem e ações de sensibilização junto à comunidade. Além disso, a alta demanda por cumprimento de conteúdos curriculares acaba restringindo o tempo destinado a atividades de Educação Ambiental, que frequentemente ficam restritas a datas comemorativas, como o Dia do Meio Ambiente ou a Semana da Água.

Também se observa a dificuldade em envolver toda a comunidade escolar nas propostas ambientais. Em muitos casos, os projetos ficam concentrados em iniciativas de alguns professores mais engajados, sem alcançar caráter interdisciplinar e coletivo, o que fragiliza a consolidação da EA como prática institucionalizada. Soma-se a isso a necessidade de maior articulação entre a Secretaria Municipal de Educação, o CEC e outras instituições ambientais locais, de modo a ampliar as parcerias e potencializar os projetos desenvolvidos nas escolas.

Dessa forma, a realidade de Patos de Minas reflete desafios que são comuns em muitas redes públicas do País: a formação continuada ainda insuficiente, a carência de recursos, a fragmentação das práticas pedagógicas e a dificuldade em consolidar a EA como eixo transversal do currículo. Superar esses obstáculos requer investimento contínuo em formação docente, fortalecimento das políticas públicas locais e valorização da Educação Ambiental como dimensão essencial para a formação cidadã e sustentável dos estudantes.

4.5 O PAPEL DA SOCIEDADE CIVIL E DAS ONGS NA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO MUNICÍPIO DE PATOS DE MINAS

No município de Patos de Minas, a sociedade civil e as Organizações Não Governamentais (ONGs) desempenham papel estratégico na promoção da Educação Ambiental, complementando as ações desenvolvidas pela rede pública de ensino e pelo Centro de Estudos Continuados Professora Marluce Martins de Oliveira Scher. Essas organizações contribuem por meio de projetos, campanhas de conscientização, oficinas e atividades práticas que aproximam estudantes e comunidade de questões socioambientais, reforçando a importância da sustentabilidade e da preservação ambiental.

As ONGs atuam como mediadoras entre o conhecimento técnico-científico e a vivência cotidiana da população, promovendo ações que incentivam hábitos sustentáveis, como coleta seletiva, reflorestamento, preservação de nascentes e conscientização sobre o consumo responsável de recursos naturais.

Em parceria com escolas municipais, elas apoiam a implementação de projetos interdisciplinares, oferecem materiais educativos e realizam capacitações para professores e alunos, contribuindo para que a Educação Ambiental seja mais do que um conteúdo pontual, mas uma prática contínua e integrada ao currículo escolar.

Além disso, a participação da sociedade civil fortalece a dimensão comunitária da Educação Ambiental, estimulando o engajamento de famílias e moradores em atividades de proteção ambiental, o que amplia o impacto das ações realizadas nas escolas.

Dessa forma, a atuação conjunta de escolas, CEC, ONGs e comunidade configura-se como um esforço colaborativo essencial para consolidar a Educação Ambiental em Patos de Minas, promovendo mudanças de comportamento, consciência crítica e responsabilidade socioambiental entre os cidadãos.

Iniciativas locais de Educação Ambiental:

- a) **ONG Força-Tarefa do Mocambo:** fundada em 2017, esta organização atua na preservação e na conservação do Parque Municipal do Mocambo, um dos principais espaços verdes da cidade. A ONG realiza atividades como mutirões de limpeza, plantio de mudas nativas e ações educativas com a comunidade local, visando sensibilizar a população sobre a importância da conservação ambiental;
- b) **ONG ODS (Organização de Desenvolvimento Sustentável):** esta organização tem se destacado por suas ações voltadas à proteção da fauna silvestre. Um exemplo é a campanha "Salve o Tamanduá", que visa o monitoramento e resgate de animais silvestres em risco, além de promover a conscientização sobre a importância da biodiversidade local;
- c) **Centro de Educação Ambiental do Mocambo (CEAM):** embora seja uma iniciativa do Poder Público, o CEAM tem sido um ponto de convergência para ações da sociedade civil. Localizado no Parque Municipal do Mocambo, o centro oferece atividades educativas, exposições e eventos que envolvem ONGs, escolas e a comunidade em geral, promovendo a educação ambiental de forma integrada.

As ONGs em Patos de Minas têm contribuído significativamente para a EA por meio de:

- a) ações educativas: realização de oficinas, palestras e atividades práticas que aproximam a comunidade dos temas ambientais;
- b) projetos de conservação: implementação de projetos voltados à preservação de áreas verdes, fauna e flora locais;
- c) parcerias com escolas: desenvolvimento de projetos conjuntos com instituições de ensino, promovendo a aprendizagem ativa e a conscientização ambiental entre os estudantes;
- d) mobilização comunitária: engajamento da população em ações coletivas, como mutirões de limpeza e plantio de árvores, fortalecendo o senso de pertencimento e responsabilidade ambiental.

Apesar das contribuições significativas, as ONGs enfrentam desafios como a escassez de recursos financeiros, a necessidade de capacitação contínua e a busca por maior engajamento da comunidade. Superar esses obstáculos requer o fortalecimento das parcerias entre sociedade

civil, Poder Público e setor privado, além de políticas públicas que incentivem e apoiem as iniciativas de Educação Ambiental.

A necessidade de capacitação contínua também se apresenta como desafio relevante. Embora as ONGs contem com voluntários e profissionais engajados, é fundamental que estes recebam formação atualizada em metodologias de Educação Ambiental, gestão de projetos e estratégias pedagógicas inovadoras, de modo a garantir que as ações desenvolvidas sejam eficazes e alinhadas às diretrizes legais e pedagógicas.

Outro ponto crítico é a mobilização e o engajamento da comunidade. Muitas vezes, atividades educativas esbarram na dificuldade de envolver famílias, estudantes e outros segmentos da sociedade de forma contínua e participativa. A participação limitada reduz o impacto das ações e impede que a Educação Ambiental se consolide como prática coletiva, inserida no cotidiano das escolas e da comunidade.

Para superar esses desafios, torna-se imprescindível o fortalecimento das parcerias entre sociedade civil, Poder Público e setor privado. A cooperação institucional pode viabilizar recursos financeiros, logísticos e humanos, ampliar o alcance das atividades e proporcionar maior visibilidade às iniciativas. Além disso, a implementação de políticas públicas estruturadas que incentivem e apoiem as ONGs — por meio de editais, programas de capacitação, reconhecimento institucional e apoio técnico — contribui para a consolidação da Educação Ambiental no município.

Dessa forma, ao enfrentar os desafios de financiamento, capacitação e engajamento comunitário, as ONGs podem potencializar suas ações, transformando a Educação Ambiental em um elemento estruturante da formação cidadã, da consciência crítica e da promoção de práticas sustentáveis em Patos de Minas.

5 GUIA DE ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL: DESTINADO AOS PROFESSORES DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

O desenvolvimento de produtos educacionais representa uma ferramenta estratégica na formação acadêmica e docente, especialmente na promoção de aprendizagens significativas. Moran (2015, p. 45) afirma que “[...] os recursos educacionais digitais e impressos são capazes de transformar a mediação pedagógica, promovendo aprendizagens ativas e colaborativas”, evidenciando que materiais didáticos, guias metodológicos e recursos multimídia vão além da simples transmissão de conteúdos, proporcionando experiências que estimulam o desenvolvimento de habilidades cognitivas, socioemocionais e de reflexão crítica. Nesse contexto, o *Guia de Orientações Metodológicas em Educação Ambiental*, fruto deste mestrado e destinado aos professores dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, constitui um recurso que integra teoria e prática pedagógica, oferecendo estratégias, sugestões de atividades e indicações de recursos didáticos alinhados à Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2017; 2018).

O produto educacional elaborado é relevante para a Educação Ambiental, pois busca de forma clara formar professores e orientá-los na condução de aulas que envolvam esse tema com os estudantes, proporcionando ferramentas para o planejamento e a aplicação de práticas pedagógicas contextualizadas e significativas. Freire (1996, p. 72) ressalta que a prática educativa deve ser contextualizada, “[...] onde o educando se reconhece como sujeito do conhecimento, participando ativamente da construção de saberes críticos”, demonstrando que materiais como este guia favorecem a construção de práticas pedagógicas críticas, inovadoras e reflexivas. Na perspectiva da Educação Ambiental, o guia articula conceitos teóricos com práticas concretas, incentivando o contato dos alunos com a natureza, a compreensão dos impactos socioambientais e a adoção de atitudes de cuidado com o meio ambiente. Novak (2010, p. 23) enfatiza que “[...] o aprendizado significativo ocorre quando o estudante relaciona novos conceitos a conhecimentos prévios, internalizando-os de forma contextualizada e prática”, reforçando a importância de produtos que aproximem teoria e experiência concreta.

Além disso, a elaboração de produtos educacionais favorece a transferência de conhecimento entre universidade, escola e comunidade, fortalecendo a articulação entre pesquisa acadêmica e prática pedagógica. Valente (2003, p. 57) destaca que “[...] materiais educativos estruturados proporcionam consistência metodológica, articulando teoria, prática e

avaliação de resultados, fortalecendo a qualidade da educação”, evidenciando a relevância de guias metodológicos como instrumentos de apoio ao planejamento, aplicação e avaliação das atividades pedagógicas. O guia elaborado nesta pesquisa contribui para que os professores implementem práticas pedagógicas de forma segura, consistente e alinhada às exigências curriculares, promovendo aprendizagens significativas, cidadania socioambiental e uma abordagem educativa comprometida com a sustentabilidade.

Portanto, o *Guia de Orientações Metodológicas em Educação Ambiental*, apresentado no Apêndice A desta dissertação, configura-se como um produto educacional essencial, que fortalece a formação docente, orienta professores na condução de aulas sobre Educação Ambiental, articula teoria e prática, promove aprendizagens significativas e contribui para a inovação pedagógica e disseminação de práticas educativas consistentes nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente dissertação buscou, a partir de uma análise crítica e aprofundada, avaliar a eficácia de políticas e programas de formação de professores em Educação Ambiental, propondo estratégias para seu aprimoramento por meio da interdisciplinaridade na Educação Básica. Ao longo do percurso investigativo, ficou evidente que a Educação Ambiental, quando concebida como prática pedagógica transversal, contínua e emancipatória, não se limita a transmitir informações sobre o meio ambiente, mas se transforma em um processo formador de sujeitos críticos, responsáveis e socialmente engajados, capazes de agir sobre a realidade para transformá-la.

O estudo dos marcos legais, decretos, relatórios e documentos oficiais permitiu compreender as circunstâncias históricas, políticas e sociais que moldaram as políticas públicas de Educação Ambiental no Brasil. Essa contextualização revelou que tais instrumentos normativos, embora fundamentais para garantir diretrizes nacionais, só alcançam sentido pleno quando articulados às realidades locais, respeitando especificidades culturais, regionais e institucionais. A análise demonstrou que o distanciamento entre o que está prescrito em leis e programas e o que de fato se concretiza na prática pedagógica constitui um dos grandes desafios para a efetividade da Educação Ambiental na escola.

No âmbito do município de Patos de Minas, a investigação trouxe à tona um retrato detalhado da realidade das formações de professores municipais relacionadas à Educação Ambiental. Foi possível identificar potenciais, avanços e lacunas desses processos formativos, evidenciando que, embora existam esforços institucionais para incorporar temas ambientais nos currículos, ainda persistem dificuldades em sistematização, continuidade e integração interdisciplinar dessas ações. Tal constatação reforça a necessidade de repensar não apenas os conteúdos, mas sobretudo as estratégias metodológicas e os modelos de formação continuada oferecidos aos docentes.

A elaboração de um guia de orientações metodológicas para professores dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental constituiu um dos pontos culminantes desta pesquisa. Mais do que um produto pedagógico técnico, esse guia foi pensado como instrumento vivo, flexível e adaptável, que convida os educadores a repensarem suas práticas, a desenvolverem projetos integradores e a inserirem a Educação Ambiental de forma crítica, interdisciplinar e participativa. Ele representa uma ponte entre teoria e prática, entre políticas públicas e cotidiano

escolar, oferecendo subsídios para que a escola seja um espaço de aprendizagem significativa e de transformação social.

Ao finalizar esta pesquisa, fica claro que a efetividade das políticas e programas de formação de professores em Educação Ambiental não depende exclusivamente da existência de marcos legais ou de documentos normativos. Ela exige implementação qualificada, monitoramento constante, avaliação contínua e apropriação crítica pelos sujeitos que atuam diretamente na educação. Também pressupõe compromisso político, apoio institucional e engajamento comunitário, elementos essenciais para sustentar processos formativos duradouros e transformadores.

Assim, esta pesquisa não se encerra em si mesma. Pelo contrário, ela constitui um convite à continuidade dos estudos, das reflexões e, sobretudo, das ações, no sentido de construir uma Educação Ambiental efetivamente interdisciplinar, crítica e emancipatória. Somente por meio de um trabalho integrado entre gestores, professores, estudantes, famílias e sociedade civil será possível formar sujeitos conscientes, participativos e comprometidos com a sustentabilidade, capazes de enfrentar os desafios socioambientais contemporâneos e de contribuir para um futuro mais justo, ético e equilibrado.

Em última instância, as reflexões e propostas aqui apresentadas reafirmam a Educação Ambiental como eixo estruturante para a consolidação de uma cidadania planetária, na qual a escola se torne espaço privilegiado para o desenvolvimento de valores, saberes e práticas comprometidos com a preservação da vida e com a transformação social. Esse é o horizonte que se descortina para as próximas gerações — um horizonte no qual políticas públicas eficazes, formação docente contínua e metodologias inovadoras caminhem juntas, garantindo que a Educação Ambiental seja não apenas um componente curricular, mas uma prática estruturante e transformadora de toda a sociedade.

REFERÊNCIAS

- ALVARENGA, Cristiano Saratt de; NOGUEIRA, Carmem Regina Dorneles. Educação ambiental: histórico, perspectivas e atividades desenvolvidas no município de São Borja, RS. **Estudos Interdisciplinares**, v. 3, n. 1, p. 93–108, jan./fev. 2021.
- ARROYO, Miguel G. **Ofício de Mestre: imagens e autoimagens**. 8. ed. Petrópolis: Vozes, 2000.
- ÁVILA, Dárcia Amaro; RIBEIRO, Paula Regina Costa; HENNING, Paula Corrêa. O gênero é fundamental para o desenvolvimento sustentável: reflexões sobre a operação de dispositivos em programas globais e seus efeitos para a Educação Ambiental. **REMEA - Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, [S. l.], p. 95–119, 2016.
- BACICH, Lilian; MORAN, José. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018.
- BARROS, Laércio de Jesus; TOMÉ, Thais Melega. Educação Ambiental no ensino fundamental II: análise das metodologias utilizadas em sala de aula. **Anais... VI SITEFA**, Simpósio de Tecnologia da Fatec Sertãozinho, v. 6, n. 1, p. e613, 2023.
- BASTOS, Alexandre Maruci. **Dossiê DEDS (2005 a 2014): a Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável no Brasil: uma análise pela perspectiva estratégica**. 2016. 361 f. Tese (Doutorado em Educação Escolar) – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”/ Faculdade de Ciências e Letras, Araraquara, 2016.
- BIASOLI, Semíramis; BRIANEZI, Thaís. **Enfrentar a emergência climática inclui investir em educação ambiental de qualidade**. Brasília: Centro Soberania e Clima, 2024.
- BRANCO, Emerson Pereira; ROYER, Marcia Regina; BRANCO, Alessandra Batista de Godoi. A abordagem da Educação Ambiental nos PCNs, nas DCNs e na BNCC. **Nuances: estudos sobre Educação**, Presidente Prudente-SP, v. 29, n. 1, p. 185–203, jan./abr. 2018.
- BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular** – Ensino Médio. Brasília: Ministério da Educação, 2018a.
- BRASIL. Congresso Nacional. **Decreto Legislativo nº 2, de 3 de fevereiro de 1994**. Aprova o texto da Convenção sobre Diversidade Biológica, assinada na Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, Rio de Janeiro, 5 a 14 de junho de 1992.

Brasília, DF: [s.n.], 1994. Disponível em:
www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1994/DLeg0002.htm. Acesso em: 06 dez. 2025.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CP nº 14, de 05 de julho de 2012.** Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Brasília, 2012a. Disponível em:
https://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=10955-pcp014-12&category_slug=maio-2012-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 06 dez. 2025.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Parecer CNE/CEB nº 2, de 17 de fevereiro de 2022.** Institui normas sobre Computação na Educação Básica, em complemento à Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Brasília, DF: MEC, 2022a.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Resolução CNE/CEB nº 1, de 4 de outubro de 2022. Dispõe sobre as normas para a implementação da Computação na Educação Básica, como complemento à Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Brasília, DF, 2022b.

BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). **Resolução nº 001, de 23 de janeiro de 1986.** Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para uso e implementação de Avaliação de Impacto Ambiental. Disponível em:
<https://www.ibama.gov.br/sophia/cnia/legislacao/MMA/RE0001-230186.PDF>. Acesso em: 17 set. 2025.

BRASIL. Constituição [(1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

BRASIL. Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002. Regulamenta a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências. **Diário Oficial da União:** seção 1, Brasília, DF, n. 121, p. 11, 26 jun. 2002. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4281.htm. Acesso em: 7 dez. 2025.

BRASIL. Decreto nº 88.351, de 1º de junho de 1983. Regulamenta a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, e a Lei nº 6.902, de 27 de abril de 1981, que dispõem, respectivamente, sobre a Política Nacional do Meio Ambiente e sobre a criação de Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental, e dá outras providências. **Diário Oficial da União,** Brasília, DF, 3 jun. 1983. sessão 1, p. 9.417.

BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. **Diário Oficial da União,** Brasília, DF, 2 set. 1981, seção 1, p. 16.509.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 23 dez. 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm. Acesso em: 3 dez. 2025.

BRASIL. Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 13 fev. 1998a. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19605.htm. Acesso em: 17 set. 2025.

BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 28 de abr. 1999.

BRASIL. Lei nº 11.274, de 6 de fevereiro de 2006. Altera a redação dos arts. 29, 30, 32 e 87 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, dispondo sobre a duração de nove anos para o Ensino Fundamental, com matrícula obrigatória a partir dos seis anos de idade. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, p. 3, 7 fev. 2006.

BRASIL. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 3 ago. 2010a.

BRASIL. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 26 jun. 2014a.

BRASIL. Lei nº 13.186, de 11 de novembro de 2015. Institui a Política de Educação para o Consumo Sustentável. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 12 nov. 2015.

BRASIL. **Lei nº 14.026, de 15 de julho de 2020**. Atualiza o marco legal do saneamento básico e altera a Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, para atribuir à Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) competência para editar normas de referência sobre o serviço de saneamento, a Lei nº 10.768, de 19 de novembro de 2003, para alterar o nome e as atribuições do cargo de Especialista em Recursos Hídricos, a Lei nº 11.107, de 6 de abril de 2005, para vedar a prestação por contrato de programa dos serviços públicos de que trata o art. 175 da Constituição Federal, a Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, para aprimorar as condições estruturais do saneamento básico no País, a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, para tratar dos prazos para a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, a Lei nº 13.089, de 12 de janeiro de 2015 (Estatuto da Metrópole), para estender seu âmbito de aplicação às microrregiões, e a Lei nº 13.529, de 4 de dezembro de 2017, para autorizar a União a participar de fundo com a finalidade exclusiva de financiar serviços técnicos especializados. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/114026.htm. Acesso em: 9 dez. 2025.

BRASIL. Lei nº 14.850, de 2 de maio de 2024. Institui a Política Nacional de Qualidade do Ar. **Diário Oficial da União**: Seção 1, Brasília, DF, 3 maio 2024a. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2024/lei/L14850.htm. Acesso em: 07 dez. 2025.

BRASIL. Lei nº 14.926, de 17 de julho de 2024. Altera a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, para assegurar atenção às mudanças do clima, à proteção da biodiversidade e aos riscos e vulnerabilidades a desastres socioambientais no âmbito da Política Nacional de Educação Ambiental. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 18 jul. 2024b. Seção 1, p. 1. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2024/lei/L14926.htm. Acesso em: 7 dez. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. **Resolução n. 2, de 15 de junho de 2012**. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Brasília, DF: MEC; CNE; CP, 2012b. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp002_12.pdf. Acesso em: 9 maio 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação (CNE). Resolução nº 2, de 22 de dezembro de 2017. Institui e orienta a implantação da Base Nacional Comum Curricular, a ser respeitada obrigatoriamente ao longo das etapas e respectivas modalidades no âmbito da Educação Básica. **Diário Oficial da União**, Brasília, 22 de dez. 2017. Seção 1, p. 41.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil**. Brasília: MEC, SEB, 2010b.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: introdução aos temas transversais. Brasília: MEC/SEF, 1997a.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: temas transversais – meio ambiente. Brasília: MEC/SEF, 1997b.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, Diretoria de Educação Ambiental; Ministério da Educação. **Programa Nacional de Educação Ambiental – ProNEA**. Coordenação Geral de Educação Ambiental. 3. ed. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2005.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal. Desporto. **Programa Nacional de Educação Ambiental – ProNEA**. Brasília: MMA, 1997c.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente; Ministério da Educação. **Compromisso de Goiânia**. Goiânia, 15 abr. 2004. Disponível em:

https://antigo.mma.gov.br/estruturas/educamb/_arquivos/comprdegoiania.pdf. Acesso em: 9 dez. 2025.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Educomunicação**. 2008. Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/educacao-ambiental/programas-projetos-e-a%C3%A7%C3%B5es.html>. Acesso em: 9 dez. 2025.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente; Ministério da Educação. **Educação Ambiental por um Brasil Sustentável: ProNEA, marcos legais e normativos**. 6. ed. Brasília: MMA/MEC, 2023.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente; Ministério da Educação. Educação Ambiental: por um país sustentável. **Programa Nacional de Educação Ambiental – ProNEA**. 4. ed. Brasília: MMA/MEC, 2014b.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente; Ministério da Educação. Educação Ambiental por um país sustentável: ProNEA, marcos legais e normativos. **Programa Nacional de Educação Ambiental – ProNEA**. 5. ed. Brasília: MMA/MEC, 2018b.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente; Ministério da Educação. **Programa Nacional de Educação Ambiental – ProNEA**. 2. ed. Brasília: MMA/MEC, 2003.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental - SEF. **Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos - apresentação dos temas transversais**. Brasília, DF: MEC; SEF, 1998b. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro081.pdf>. Acesso em: 09 jul. 2020.

BRASIL. **Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola**. Coordenação: Soraia Silva de Mello, Rachel Trajber. Brasília: MEC; MMA; UNESCO, 2007.

BRIANEZI, Thaís; BIASOLI, Semíramis; TRAJBER, Rachel. Enfrentar a emergência climática demanda investir em educação ambiental transformadora. **Diálogos de Soberania do Clima**, Brasília, Centro Soberania e Clima, v. 4, n. 1, p. 42-52, 2025.

CARNEIRO, Amanda de Lima; GATTI, Giseli Cristina do Vale. Combates pela formação da normalista católica em Patos de Minas (Minas Gerais, Brasil, 1948-1960). **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 19, n. 63, p. 1518-1540, out./dez. 2019.
CARVALHO, Isabel Cristina de. **Educação Ambiental: princípios e práticas**. São Paulo: Cortez, 2006.

CHAD, José Gebran Batoki. Cidadania e planejamento orçamentário na proteção do meio ambiente. **Controle Externo: Revista do Tribunal de Contas do Estado de Goiás**, Belo Horizonte, ano 3, n. 6, p. 91-98, jul./dez. 2021.

CHAVES, Rebeca Gomes. **Educação para o desenvolvimento sustentável: práticas de educação ambiental no ensino público fundamental das escolas de Fortaleza-CE**. 2017. 73 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2017.

COMISSÃO DA CARTA DA TERRA. **A Carta da Terra**. 2000. Disponível em: <https://cartadaterrainternacional.org/sobre-nos/historia/>. Acesso em: 12 abr. 2025.

CONSÓRCIO NORDESTE. **Carta "Nordeste pela ação climática"**. [S.l.: s.n.], 2021. Disponível em: <https://www.anf.org.br/consorcio-nordeste-emite-carta-compromisso-em-defesa-do-meio-ambiente/>. Acesso em: 6 dez. 2025.

CONVENÇÃO-QUADRO DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE MUDANÇA DO CLIMA (UNFCCC). **Acordo de Paris sob a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima**. Paris, 2015. Disponível em: <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement>. Acesso em: 07 dez. 2025.

DA SILVA, Anísio Gonçalves da; NORA, Giseli Dalla; DALLA-NORA, Edson Gomes Evangelista. O Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global: uma opção ao modelo de sociedade forjado pelo desenvolvimento sustentável. **Revista Interdisciplinar em Educação e Territorialidade – RIET**, [S. l.], v. 4, n. 1, p. 130–154, 2024.

DELLAGNEZZE, René. 50 anos da Conferência de Estocolmo (1972-2022) realizada pelas Nações Unidas sobre o meio ambiente humano. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, [S. l.], p. 12–146, 2022.

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação ambiental: princípios e práticas**. 9. ed. São Paulo: Gaia, 2010.

EDWARDS, Brian. **A humanidade e a sustentabilidade: conforto ambiental**. 2. ed. revisada e ampliada. Rio de Janeiro: Revan, 2014.

FALSARELLA, Ana Maria. **Formação continuada e prática de sala de aula: os efeitos da formação continuada na atuação do professor**. Campinas, SP: Autores Associados, 2004.

FORTUNATO NETO, José; FORTUNATO, Ivan. O uso da Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) na educação ambiental aplicada. **CLIMEP** – Climatologia e Estudos da Paisagem, Rio Claro (SP), v. 5, n. 1, p. 65-81, jan./ jun., 2010.

FOWLER, David; BRIMBLECOMBE, Peter; BURROWS, John; HEAL, Mathew R.; GRENNFELT, Peringe; STEVENSON, David S.; JOWETT, Alan; NEMITZ, Eiko; COYLE, Mhairi; LIU, Xuejun; CHANG, Yunhua; FULLER, Gary W.; SUTTON, Mark A.; KLIMONT, Zbigniew; UNSWORTH, Mike H.; VIENO, Massimo. A chronology of global air quality. **Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences**, v. 378, n. 2183, p. 1–28, 28 set. 2020.

FREIRE, Paulo. **A Educação na Cidade**. São Paulo: Cortez; 1991.

FREIRE, Paulo. **Educação como Prática da Liberdade**. 15. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1986.

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

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Esperança: um reencontro com a Pedagogia do Oprimido**. São Paulo: Paz e Terra, 1992.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Indignação: cartas pedagógicas e outros escritos**. São Paulo: Editora UNESP, 2000.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. 42. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.

FURTADO, Renata Lira; COSTA, Maria Ivone Maia da; BULHÕES, Renata Cortinhas C. Práticas Informacionais e Competência Crítica em Informação como subsídios para um Desenvolvimento Sustentável. **Ciência da Informação em Revista**, [S. l.], v. 11, p. e17620, 2024.

GIDDENS, Anthony. **Mundo em descontrole: o que a globalização está fazendo de nós**. 3. ed. Rio de Janeiro: Record, 2003.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 7. ed. São Paulo: Gen Atlas, 2022.

HABERMAS, Jürgen. **Comentários à ética do discurso**. São Paulo: Instituto Piaget, 1991.

HARADA, Masazumi. Minamata disease: methylmercury poisoning in Japan caused by environmental pollution. **Critical Reviews in Toxicology**, v. 25, n. 1, p. 1–24, 1995.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **IBGE cidades**: Rio Branco, Acre. Censo 2022a. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ac/rio-branco.html>. Acesso em: 12 maio 2025.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **IBGE cidades**: Patos de Minas, MG. Censo 2022b. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/mg/patos-de-minas.html>. Acesso em: 12 maio 2025.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades e Estados**. Histórico do município de Ouro Branco (AL), 2022c. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/al/ouro-branco.html>. Acesso em: 12 maio 2025.

JESUS, Angelo; SILVEIRA, Ismar; ARAÚJO, Mauro; PENHA, Pedro Xavier da. Simsustentabilidade: um jogo digital de estratégia para educação ambiental. **Ensino de Ciências e Tecnologia em Revista – ENCITEC**, v. 11, n. 3, p. 132-151, 30 nov. 2021.

JORNAL Hora Extra. UNIALFA abre processo seletivo para participantes do ENEM. 2021. Disponível em: <https://www.jornalhoraextra.com.br/noticias/unialfa-abre-processo-seletivo-para-participantes-do-enem>. Acesso em: 15 mar. 2025.

KEELER, Marian; BURKE, Bill. **Fundamentos de projeto de edificações sustentáveis**. Porto Alegre: Bookman, 2010.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

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

MAGNO, Maria Ignes Carlos. Minamata: a tragédia exposta no documentário de Noriaki Tsuchimoto e nas fotografias de William Eugene Smith. **Comunicação & Educação**, vol. 28, núm. 2, p. 225-240, 2023.

MARÇAL, Maria da Penha Vieira. **Educação ambiental e representações sociais de meio ambiente**: uma análise da prática pedagógica no Ensino Fundamental em Patos de Minas - MG (2003-2004). 2005. 237 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Humanas) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2005.

MARCATTO, Celso. **Educação ambiental: conceitos e princípios**. Belo Horizonte: FEAM, 2002.

MARCATTO, Flávia Sueli Fabiani. Usando a Matemática para Entender o Mundo: como a cultura promove a Matemática Infantil. **Revista de Educação Matemática**, v. 19, Edição Especial, p. e022061, 2022.

MARQUES, Welington Ribeiro Aquino; RIOS, Diego Lisboa; ALVES, Kerley dos Santos. A percepção ambiental na aplicação da educação ambiental em escolas. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, São Paulo, v. 17, n. 2, p. 527-545, 2022.

MEADOWS, Donella H. *et al.* **Os limites do crescimento**. São Paulo: Martins Fontes, 2012.

MEDEIROS, Aurélia Barbosa; MENDONÇA, Maria José Silva Lemes; SOUSA, Gláucia Lourenço; OLIVEIRA, Itamar Pereira. A Importância da educação ambiental na escola nas séries iniciais. **Revista Faculdade Montes Belos**, v. 4, n.1, setembro de 2011. Disponível em: <https://www.bibliotecaagptea.org.br/administracao/educacao/artigos/A%20IMPORTANCIA%20DA%20EDUCACAO%20AMBIENTAL%20NA%20ESCOLA%20NAS%20SERIES%20INICIAIS.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2025.

MELO, Maria Tereza Leitão. O chão da escola. Construção e afirmação da identidade. **Revista Retratos da Escola**, Brasília, v. 3, n. 5, p. 391-397, jul./dez. 2009.

MELO, Stalin. Escolas que foram reformadas e revitalizadas após enchente já estão em funcionamento. **Agência de Notícias do Acre**, 11 jun. 2024. Disponível em: <https://agencia.ac.gov.br/escolas-que-foram-reformadas-e-revitalizadas-apos-enchente-ja-estao-em-funcionamento/>. Acesso em: 5 mar. 2025.

MENDONÇA, Janete Farias; MORAIS, Maria de Jesus; BONFANTI, Dhuliani Cristina; CAVALCANTE, Maria Madalena de Aguiar. Rio Branco-Acre: de cidade ribeirinha à cidade de grandes empreendimentos imobiliários. **Ciência Geográfica**, Bauru, v. 24, n. 3, p. 1321-1342, jan./dez. 2020.

MILARÉ, Edis. **Direito do ambiente**. 12. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2020.

MINAS GERAIS. Conselho Estadual de Educação. Resolução CEE/MG nº 493, de 14 de dezembro de 2022. Estabelece diretrizes para a Educação Ambiental no Sistema Estadual de Ensino de Minas Gerais. **Diário Oficial do Estado de Minas Gerais**, Belo Horizonte, 15 dez. 2022. Disponível em: <https://cee.educacao.mg.gov.br/index.php/legislacao/resolucoes/download/66-2022/15376-resolucao-cee-n-493-de-12-de-dezembro-de-2022>. Acesso em: 5 dez. 2025.

MINAS GERAIS. Decreto nº 46.936, de 21 de janeiro de 2016. Institui o Projeto Escolas Sustentáveis. **Diário Oficial do Estado de Minas Gerais**: Poder Executivo, Belo Horizonte, MG, 22 jan. 2016. Disponível em: <https://www.almg.gov.br/legislacao-mineira/texto/DEC/46936/2016>. Acesso em: 5 dez. 2025.

MINAS GERAIS. Lei nº 23.197, de 26 de dezembro de 2018. Institui o Plano Estadual de Educação – PEE – para o período de 2018 a 2027 e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado de Minas Gerais**, Belo Horizonte, 27 dez. 2018. Disponível em: <https://www.almg.gov.br/legislacao-mineira/texto/LEI/23197/2018/>. Acesso em: 09 dez. 2025.

MINAS GERAIS. **Lei nº 24.313, de 28 de abril de 2023**. Estabelece a estrutura orgânica do Poder Executivo do Estado e dá outras providências. Disponível em: <https://www.almg.gov.br/legislacao-mineira/texto/LEI/24313/2023/>. Acesso em: 09 dez. 2025.

MORAES, Vinicius de. Soneto de fidelidade. *In*: MORAES, Vinicius. **Receita de Poesia**. Literatura em minha casa. Volume 1. São Paulo: Companhia das letras, 2003.

MORAN, José Manuel. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas: Papirus, 2015

MOREIRA, Ana Angélica Albano. **O espaço do desenho**: a educação do educador. São Paulo: Loyola, 1993.

MOREIRA, Denise. Maria Angélica de Castro, uma filósofa mineira que criou o sistema educacional do Acre. **Jornal Ecos da Notícia**, 18 abr. 2022. [online] Disponível em: <https://ecosdanoticia.net/2022/04/maria-angelica-de-castro-uma-filosofo-mineira-que-criou-o-sistema-educacional-do-acre/>. Acesso em: 14 mar. 2025.

NOVAK, Joseph D. **Aprendizagem significativa**: teoria e prática. São Paulo: Atlas, 2010.

O FOTÓGRAFO de Minamata (no original: Minamata). Direção: Andrew Levitas. Produção: Andrew Levitas, Johnny Depp, Bill Johnson, Jason Forman, Stephen Deuters. [S.l.]: MGM; HanWay Films; Wynn Wygal Entertainment, 2020. 1 filme (ca. 115 min), son., color.

OLIVEIRA, Alexandre Nicolette Sodré; SCHWEICKARDT, Kátia Helena Serafina Cruz. Educação socioambiental: desafios e contribuições do Programa Nacional Escolas Sustentáveis. **Caderno Pedagógico – Studies**, Curitiba, v. 21, n. 1, p. 2882-2911, 2024.

OLIVEIRA, Leandro Dias de. A Geopolítica do Desenvolvimento Sustentável na CNUMAD – 1992 (ECO-92): entre o Global e o Local, a Tensão e a Celebração. **Revista de Geopolítica**, Ponta Grossa - PR, v. 2, n. 1, p. 43-56, jan./jun. 2011.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Coronavirus disease (COVID-19): overview**. Geneva: WHO, © 2025. Disponível em: <https://www.who.int/health-topics/coronavirus>. Acesso em: 19 nov. 2025.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima. **Declaration on the common agenda for education and climate change at COP28** [Declaração sobre a agenda comum para educação e mudança climática na COP28]. Dubai, EAU: UNFCCC, 2023. Disponível em: <https://www.unesco.org/en/articles/declaration-common-agenda-education-and-climate-change-cop28>. Acesso em: [data de acesso].

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima**. Rio de Janeiro, 1992a. Disponível em: <https://unfccc.int/process-and-meetings/united-nations-framework-convention-on-climate-change>. Acesso em: 06 dez. 2025.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, Rio de Janeiro, 1992b. **Agenda 21**: programa de ação global para o desenvolvimento sustentável. [S.l.]: ONU, 1992. Disponível em: <https://sdgs.un.org/publications/agenda21>. Acesso em: 06 dez. 2025.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Declaração da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano. Estocolmo, 5-16 de junho de 1972. In: CETESB-SP. Companhia Ambiental do Estado de São Paulo. **Declaração da Conferência de ONU no Ambiente Humano**: Estocolmo, 5-16 de junho de 1972. Disponível em: <https://cetesb.sp.gov.br/wp-content/uploads/sites/33/2016/09/Declaracao-de-Estocolmo-5-16-de-junho-de-1972-Declaracao-da-Conferencia-da-ONU-no-Ambiente-Humano.pdf>. Acesso em: 15 maio 2025.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Relatório da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento**: Nosso Futuro Comum. 1987. Disponível em: <http://www.un-documents.net/wced-ocf.htm>. Acesso em: 05 mar. 2025.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Transformando nosso mundo**: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. [Nova Iorque, NY]: ONU, 2015. Disponível em: <https://brasil.un.org/sites/default/files/2020-09/agenda2030-pt-br.pdf>. Acesso em: 06 dez. 2025.

PATOS DE MINAS. **Lei Complementar nº 553, de 19 de dezembro de 2017**. Dispõe sobre a estrutura organizacional da Administração Direta e Indireta do Município de Patos de Minas e dá outras providências. Patos de Minas: Prefeitura Municipal, 2017. Disponível em: <https://www.patosdeminas.mg.gov.br/portal/secretarias-paginas/31/lei-complementar-5532017/>. Acesso em: 5 maio 2025.

PATOS DE MINAS. **Lei nº 8.440, de 19 de maio de 2023**. Institui o Programa Municipal de Educação Ambiental; e dá outras providências. Patos de Minas: Prefeitura Municipal, 2023. Disponível em: <https://sapl.patosdeminas.mg.leg.br/media/sapl/public/normajuridica/2023/12307/lei8440.pdf>. Acesso em: 8 maio 2025.

PIRES, Michele Silva; REZENDE JUNIOR, Nelson; COSTA, Beatriz Souza. Educação Ambiental: transversalidade, educação básica e responsabilidade socioambiental na rede estadual de Minas Gerais. **Educação, Escola & Sociedade**, Montes Claros, v. 20, n. 22, p. 1–18, 2024.

POLIVKA, Barbara J. The Great London Smog of 1952. **AJN American Journal of Nursing**, v. 118, n. 4, p. 57–61, abr. 2018.

PROGRAMA LATINO-AMERICANO E CARIBENHO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL. **Programa Latino-Americano e Caribenho de Educação Ambiental no Marco do Desenvolvimento Sustentável**. Brasília: MMA, 2005. (Documentos Técnicos, 5).

REIGOTA, Marcos. **Educação Ambiental: fundamentos e práticas**. São Paulo: Contexto, 2010.

REIS, Danielle; FRIEDE, Reis; LOPES, Flávio Humberto Pascarelli. Política nacional de resíduos sólidos (Lei nº 12.305/2010) e educação ambiental. **Revista Interdisciplinar do Direito - Faculdade de Direito de Valença**, [Valença], v. 14, n. 1, p. 99–111, 2018.

SANTANA, Matheus dos Santos. Federalismo, meio ambiente e consórcios públicos: uma breve análise da experiência do Plano de Ação Ambiental Integrado do Consórcio Nordeste. **Controle Externo: Revista do Tribunal de Contas do Estado de Goiás**, Belo Horizonte, v. 3, n. 6, p. 45–65, jul./dez. 2021.

SANTOS, Flávio Reis; CÂNDIDO, Cristiane Raquel Ferreira. A percepção sobre meio ambiente e Educação Ambiental na prática docente das professoras das escolas municipais rurais de Morrinhos, GO. **Interações** (Campo Grande), [Campo Grande], v. 24, n. 1, p. 175–191, 2023. Disponível em: <https://interacoes.ucdb.br/interacoes/article/view/3476>. Acesso em: 5 jun. 2025.

SATO, Camila Yano. Meio ambiente e agronegócio no Brasil. *In*: FERREIRA, Luiz Claudio Rodrigues (Editor). **Controle Externo**. Revista do Tribunal de Contas do Estado de Goiás. Belo Horizonte: Fórum, 2023.

SAVIANI, Dermeval. Breves considerações sobre fontes para a história da educação. *In*: SAVIANI, Dermeval. **História das ideias pedagógicas no Brasil**. Campinas: Autores Associados, 2007.

SERRA JUNIOR, Dionizio Ferreira; DE SOUZA, Rosa Cristina; BALDASSINI, Rutineia dos Santos. A Importância da Educação Ambiental nas escolas para a promoção do desenvolvimento sustentável . **Rebena** - Revista Brasileira de Ensino e Aprendizagem, [S. l.], v. 8, p. 185–194, 2024.

SILVA, Anísio Gonçalves da; NORA, Giseli Dara; DALLA-NORA, Edson Gomes Evangelista (2024). O Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global: uma opção ao modelo de sociedade forjado pelo desenvolvimento sustentável. **Revista Interdisciplinar em Educação e Territorialidade – RIET**, v. 4, n. 1, p. 130-154.

SILVA, Paulo Sérgio da. A educação ambiental como (re) pensar ambiental: os desafios de sua prática na escola pública. **Anais... IV CONEDU...** Campina Grande: Realize Editora, 2017.

SILVA, Paulo Sérgio da. **Educação Ambiental**. Coleção Pedagogia a Distância. Uberlândia-MG: Universidade Federal de Uberlândia; Universidade Aberta do Brasil, 2011.

SOUZA, Agda Monteiro de. Educação ambiental nos documentos norteadores da educação infantil em Manaus (AM). **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, São Paulo, v. 16, n. 3, p. 316–329, 2021.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

TRATADO de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global. *In*: FÓRUM GLOBAL (Rio de Janeiro). Rio de Janeiro, 1992. Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/informma/item/8068-tratado-de-educa%C3%A7%C3%A3o-ambiental-para-sociedades-sustent%C3%A1veis-e-responsabilidade-global.html>. Acesso em: 06 dez. 2025.

UNESCO. **Carta de Belgrado**: uma estrutura global para a educação ambiental. Brasília: Governo Federal, 1975. Disponível em http://www.mma.gov.br/port/sdi/ea/deds/pdfs/crt_belgrado.pdf. Acesso em 20 abr. 2020.

UNESCO. **Década da Educação das Nações Unidas para um Desenvolvimento Sustentável, 2005-2014**: documento final do esquema internacional de implementação. Brasília: UNESCO, 2005.

UNESCO; PNUMA. **Declaração da Conferência Intergovernamental de Tbilisi sobre Educação Ambiental**. Tbilisi, Geórgia: [s.n.], 1977. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/sdi/ea/deds/pdfs/decltbilisi.pdf>. Acesso em: 6 dez. 2025.

UOL. Ciclo da Borracha. **Brasil Escola**. © 2025. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/historiab/ciclo-borracha.htm>. Acesso em: 19 nov. 2025.

VALENTE, José Armando. **Tecnologia educacional na prática escolar**. Campinas: Papirus, 2003.

VEIGA, Ilma Passos Alencastro. **A aventura de formar professores**. Campinas, SP: Papirus, 2009.

VEIGA, Ilma Passos Alencastro. Perspectivas para a Reflexão em Torno do Projeto Político-Pedagógico. *In*: VEIGA, Ilma Passos Alencastro; RESENDE, Lucia Maria G. (Orgs.). **Escola: Espaço do Projeto Político-Pedagógico**. 8. ed. Campinas, SP: Papirus, 2006.

VEIGA, Ilma Passos Alencastro. **Projeto político-pedagógico da escola**: uma construção possível. Campinas, SP: Editora Papirus, 2004.

VEIGA, José Eli da. **Para entender o desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Editora 34, 2015.

APÊNDICE A

O PRODUTO

**GUIA DE ORIENTAÇÕES
METODOLÓGICAS
EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL:**
*DESTINADO AOS PROFESSORES
DOS ANOS INICIAIS DO
ENSINO FUNDAMENTAL*

**MARY DAYANA GONÇALVES DA SILVA
PROF. DR. EUCLIDES ANTÔNIO PEREIRA LIMA**

Catalogação elaborada pelo Setor de Referência da Biblioteca Central UNIUBE

- Silva, Mary Dayana Gonçalves da.
 S38g Guia de orientações metodológicas em educação ambiental: destinado aos professores dos anos iniciais do ensino fundamental / Mary Dayana Gonçalves da Silva, Euclides Antônio Pereira Lima. – Uberlândia (MG), 2025.
 14 p. : il., color.
- Este produto educacional foi elaborado a partir da dissertação "Políticas e programas de formação de professores em educação ambiental: uma reflexão sobre o centro de estudos continuados Professora Marluce Martins de Oliveira Scher em Patos de Minas – MG" e apresentado ao Programa de Pós-Graduação Profissional em Educação – Mestrado em Formação Docente para a Educação Básica pela Universidade de Uberaba – UNIUBE, sob a orientação do Prof. Dr. Euclides Antônio Pereira Lima.
1. Educação ambiental. 2. Ensino – Métodos de ensino. 3. Ensino fundamental. 4. Sustentabilidade. I. Lima, Euclides Antônio Pereira. II. Universidade de Uberaba. Programa de Pós-Graduação Profissional em Educação – Mestrado em Formação Docente para a Educação Básica. III. Título.
- CDD 304.2

Tatiane da Silva Viana – Bibliotecária – CRB-6/3171



APRESENTAÇÃO DO GUIA

O presente guia de orientações metodológicas foi elaborado com o objetivo de apoiar os professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental na implementação da Educação Ambiental (EA) em suas práticas pedagógicas. Reconhecendo a importância da formação de crianças conscientes e responsáveis em relação ao meio ambiente, este material oferece estratégias, atividades e sugestões de planejamento que permitem integrar a EA de forma transversal, lúdica e significativa ao currículo escolar.

O guia busca alinhar-se às diretrizes da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (Brasil, 2017) e do Currículo Referência de Minas Gerais (CRMG) (Minas Gerais, 2018), propondo habilidades e competências que promovam o desenvolvimento cognitivo, socioemocional e ético dos alunos, além de estimular o protagonismo infantil e a participação comunitária.

As orientações incluem práticas de observação do meio local, atividades experimentais, projetos interdisciplinares, recursos lúdicos e tecnológicos, bem como estratégias de avaliação formativa.

Espera-se que este guia sirva como um instrumento de apoio à prática docente, fortalecendo o compromisso da escola com a sustentabilidade, a cidadania e a construção de valores ambientais desde os primeiros anos da Educação Básica. Ao integrar teoria, prática e experiências contextualizadas, pretende-se contribuir para a formação de alunos críticos, reflexivos e engajados, capazes de compreender e atuar sobre as questões socioambientais de sua comunidade e do mundo.



SUMÁRIO



INTRODUÇÃO



HABILIDADES



PRINCÍPIOS
FUNDAMENTAIS



10

SUGESTÕES

ESTRATÉGIAS
METODOLÓGICAS



9

ENVOLVIMENTO
DA COMUNIDADE



11



12

AVALIAÇÃO FORMATIVA
E CONTÍNUA

CONSIDERAÇÕES
FINAIS



12





INTRODUÇÃO

A Educação Ambiental (EA) nos anos iniciais do Ensino Fundamental assume papel estratégico na formação integral dos alunos, ao articular conhecimentos científicos, valores éticos e atitudes responsáveis em relação ao meio ambiente. Trata-se de um processo educativo que não se limita à transmissão de conteúdos teóricos, mas busca promover experiências concretas, reflexões críticas e práticas transformadoras, capazes de estimular a compreensão das interações entre seres humanos e o ambiente natural (Loureiro, 2012; Reigota, 2010).

Segundo Loureiro (2012), a EA deve ser compreendida como uma prática educativa contínua, interdisciplinar e contextualizada, que favorece o desenvolvimento de competências cognitivas e socioemocionais, além de atitudes de cuidado e respeito pelo meio ambiente. Reigota (2010) enfatiza a importância de incorporar a dimensão crítica da EA, estimulando a reflexão sobre problemas socioambientais locais e globais, de modo que os alunos aprendam a reconhecer o impacto de suas ações e a participar ativamente de soluções sustentáveis.



Ao trabalhar a EA desde os primeiros anos escolares, é possível desenvolver habilidades essenciais, como observação, análise e resolução de problemas ambientais, bem como fomentar a consciência sobre o impacto das ações individuais e coletivas no cotidiano (Carvalho, 2006). Além disso, essa etapa da educação contribui para a formação de cidadãos participativos, capazes de colaborar com a comunidade e engajar-se em projetos de preservação e sustentabilidade.

Este guia propõe, portanto, um conjunto de orientações metodológicas que articula teoria e prática pedagógica, oferecendo recursos e estratégias para que a EA seja incorporada de forma transversal às disciplinas curriculares, respeitando as características cognitivas e socioemocionais das crianças. Ao mesmo tempo, valoriza a contextualização das atividades, incentivando a observação do meio local, a interação com a comunidade e o desenvolvimento de projetos interdisciplinares, de modo que a Educação Ambiental se torne uma prática significativa, contínua e transformadora.



PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS

- Transversalidade: a EA deve ser integrada a todas as disciplinas, favorecendo compreensão global e interdisciplinar.
- Aprendizagem significativa: partir da realidade local e das experiências dos alunos, valorizando saberes prévios.
- Protagonismo infantil: incentivar a participação ativa das crianças em ações ambientais, estimulando autonomia e responsabilidade.
- Interação escola-comunidade: promover parcerias com famílias, ONGs, órgãos públicos e comunidade local.



HABILIDADES

HABILIDADES DA BNCC E DO CRMG RELACIONADAS À EDUCAÇÃO AMBIENTAL NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL



CIÊNCIAS DA NATUREZA

- EF01CI01 – Comparar características físicas de diferentes materiais e discutir seu uso consciente (descartes, reciclagem, reutilização).
- EF01CI02 – Identificar recursos naturais no ambiente (água, solo, ar, luz do Sol) e sua importância para a vida.
- EF02CI05 – Investigar a importância da água, do solo e da luz para a vida das plantas.
- EF02CI06 – Discutir formas de preservação da água, do solo e da vegetação.
- EF03CI02 – Identificar os usos da água e discutir formas de consumo responsável.
- EF03CI05 – Reconhecer os impactos da ação humana no ambiente (lixo, poluição, desmatamento).
- EF04CI03 – Relacionar os ciclos da natureza (água, ar, vida) com a importância da preservação.
- EF04CI06 – Discutir práticas de sustentabilidade e cuidados com o ambiente próximo (escola, bairro, comunidade).
- EF05CI03 – Discutir a importância da cobertura vegetal para a manutenção da qualidade do ar, da água e do solo.
- EF05CI04 – Relacionar o consumo de energia, água e outros recursos com impactos ambientais.
- EF05CI05 – Investigar práticas de uso sustentável dos recursos naturais.

MATEMÁTICA

- EF02MA25 – Coletar, organizar e interpretar dados em gráficos e tabelas.
- EF03MA20 – Construir e interpretar gráficos de colunas e tabelas.
- EF03MA22 – Resolver problemas com medidas de tempo, massa e capacidade.
- EF04MA20 – Ler, interpretar e representar dados em gráficos de barras ou pictogramas.



LÍNGUA PORTUGUESA

- EF01CI01 – Comparar materiais, entender sua origem e formas de descarte consciente.
- EF12LP12 – Escrever slogans ou textos relacionados a campanhas ambientais
- EF15LP01 – Planejar, produzir e revisar textos de diferentes gêneros adequados à situação comunicativa.
- EF15LP09 – Produzir textos que relatem experiências, vivências e observações.
- EF35LP18 – Produzir e revisar relatos, resumos, notícias, reportagens e outros gêneros informativos.
- EF35LP22 – Produzir textos de divulgação científica adequados ao público-alvo.
- EF15LP17 – Registrar informações em textos escritos, tabelas e outros formatos.

ARTE

- EF15AR01 – Explorar diferentes materiais, instrumentos e recursos para expressar-se artisticamente.
- EF15AR04 – Experimentar formas diversas de expressão artística.
- EF15AR02 – Utilizar elementos visuais (ponto, linha, cor, forma) em produções artísticas.
- EF15AR05 – Produzir trabalhos coletivos, valorizando cooperação.
- EF15AR08 – Relacionar práticas artísticas a contextos culturais e sociais.
- EF15AR09 – Usar elementos da natureza como inspiração para composições.
- EF15AR11 – Elaborar produções artísticas a partir de observação e pesquisa.
- EF15AR13 – Integrar diferentes linguagens artísticas em projetos.
- EF15AR14 – Utilizar recursos tecnológicos para criar e divulgar trabalhos artísticos.
- EF15AR16 – Avaliar produções próprias e coletivas, respeitando diferenças.

ENSINO RELIGIOSO

- EF01ER01 – Reconhecer valores como respeito e solidariedade nas relações humanas.
- EF01ER02 – Identificar práticas de cuidado com a vida.
- EF02ER02 – Reconhecer que as tradições religiosas valorizam a vida.
- EF02ER04 – Identificar símbolos de diferentes tradições relacionados à natureza.
- EF03ER01 – Relacionar valores religiosos e culturais ao cuidado com o próximo e com o meio ambiente.
- EF03ER03 – Reconhecer a importância de atitudes responsáveis para o bem comum.
- EF04ER01 – Reconhecer diferentes formas de expressar cuidado com a vida.
- EF04ER03 – Valorizar atitudes de solidariedade e justiça.
- EF05ER01 – Identificar princípios éticos das tradições religiosas voltados ao respeito à vida.
- EF05ER03 – Analisar o papel das tradições religiosas na preservação da vida e do planeta.

GEOGRAFIA

- EF01GE01 – Descrever o lugar de vivência e diferenças.
- EF01GE03 – Comparar usos do espaço em diferentes tempos e lugares.
- EF02GE02 – Identificar elementos naturais e sociais que compõem a paisagem.
- EF02GE05 – Relacionar diferentes usos da água, da terra e de outros recursos naturais.
- EF03GE08 – Relacionar produção e consumo com problemas ambientais (lixo, poluição).
- EF03GE09 – Identificar práticas de preservação ambiental.
- EF04GE07 – Reconhecer a importância da vegetação e da água para a manutenção da vida.
- EF04GE09 – Analisar problemas ambientais locais e possíveis soluções.
- EF05GE10 – Identificar formas de poluição da água, do ar e do solo e seus impactos.
- EF05GE11 – Propor soluções para problemas ambientais do lugar em que vive.

HISTÓRIA

- EF01HI01 – Identificar diferentes formas de organização da vida em sociedade.
- EF01HI02 – Reconhecer mudanças e permanências no modo de viver.
- EF02HI03 – Comparar modos de vida de diferentes grupos sociais no presente e no passado.
- EF02HI05 – Identificar marcas da ação humana na paisagem local.
- EF03HI02 – Identificar transformações na natureza e no espaço provocadas pelo trabalho humano.
- EF03HI04 – Reconhecer diferentes formas de apropriação da natureza pelos povos.
- EF04HI01 – Relacionar diferentes formas de uso do espaço em distintos tempos históricos.
- EF04HI04 – Identificar conflitos relacionados à terra e ao ambiente.
- EF05HI01 – Reconhecer a presença e a contribuição dos povos indígenas, africanos e europeus na formação da sociedade brasileira.
- EF05HI04 – Analisar consequências ambientais da expansão urbana e industrial.

Observação: As habilidades devem ser trabalhadas de forma integrada, conectando conceitos científicos, valores éticos e práticas cidadãs.





ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS

Atividades lúdicas e jogos

- Jogos de tabuleiro e cartas sobre reciclagem, biodiversidade e economia de recursos naturais.
- Brincadeiras que simulam situações ambientais (ex.: separar lixo corretamente, preservar animais e plantas).

Projetos e experimentos

- Horta escolar: observação do ciclo das plantas, compostagem, uso racional de água e práticas sustentáveis.
- Miniexperimentos: filtragem de água, simulação de poluição e coleta de resíduos, respeitando normas de segurança.
- Produção de maquetes e cartazes que representem soluções para problemas ambientais da escola ou comunidade.



Exploração do meio local

- Caminhadas educativas e observações em parques, praças e rios da cidade.
- Visitas a centros de reciclagem, hortas comunitárias e ONGs ambientais.



Trabalho colaborativo

- Dinâmicas de grupo para discutir problemas ambientais e propor soluções coletivas.
- Debates sobre hábitos de consumo, uso de recursos naturais e preservação de espaços públicos.

Uso de tecnologias e materiais didáticos

- Aplicativos e jogos educativos digitais sobre sustentabilidade.
- Materiais recicláveis para construção de objetos, brinquedos e maquetes.
- Produção de vídeos, fotos ou registros digitais das ações desenvolvidas.





SUGESTÕES

SUGESTÕES DE TEMAS POR ANO ESCOLAR INTEGRADOS À BNCC E AO CRMG

A Educação Ambiental no Ensino Fundamental tem como objetivo sensibilizar os alunos para a importância da preservação do meio ambiente, promovendo práticas sustentáveis e atitudes conscientes no dia a dia. A partir das habilidades previstas na BNCC (Brasil, 2017) e no CRMG (Minas Gerais, 2018), é possível desenvolver atividades interdisciplinares que envolvam Ciências, Matemática, Língua Portuguesa, Arte, Geografia, História e Ensino Religioso.

Os temas escolhidos por ano escolar permitem que os alunos compreendam sua relação com a natureza, reconheçam problemas ambientais locais e desenvolvam soluções criativas e coletivas.

ANO	TEMAS	ESTRATÉGIAS SUGERIDAS
1º ANO	Água, reciclagem, cuidado com animais domésticos	Jogos educativos, contação de histórias, plantio de pequenas mudas
2º ANO	 Árvores, poluição do ar, energia	Horta escolar, experimentos simples, produção de murais e cartazes
3º ANO	Ciclo da água, separação de lixo, fauna local	Visitas a parques, oficinas de reciclagem, registros em diário ambiental
 4º ANO	Problemas ambientais urbanos, consumo consciente	Debates em grupo, elaboração de projetos de intervenção na escola e comunidade
5º ANO	Sustentabilidade, biodiversidade, energia renovável	Projetos interdisciplinares, campanhas educativas, uso de tecnologias digitais 

1º ANO

Atividade sugerida: *Jogo Trilha do Planeta* — Cemaden Educação: jogo de tabuleiro educativo para imprimir.

<https://educacao.cemaden.gov.br/midioteca/jogo-trilha-do-planeta/>

Manual de apoio: *Educação Ambiental e Alimentar: Práticas da Horta nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental*

<https://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/37375/2/educacaoalimentarambientaiproduto.pdf>

2º ANO

Atividade sugerida: *Jogo Na Trilha do Risco* — Cemaden: tabuleiro para impressão sobre impactos ambientais.

<https://educacao.cemaden.gov.br/midioteca/jogo-na-trilha-do-risco/>

Manual de apoio: *Manual para Escolas – Horta* — Ministério da Saúde:

<https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/horta.pdf>

3º ANO

Atividade sugerida: Jogos didáticos Instituto Mamirauá: jogos envolvendo fauna, flora e memória ecológica.

<https://mamiraua.org.br/noticias/instituto-mamiraua-disponibiliza-jogos-didaticos-de-educacao-ambiental-para-download/>

Manual de apoio: *Hortas Pedagógicas: Manual prático para instalação* — Embrapa

<https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1120149/hortas-pedagogicas-manual-pratico-para-instalacao>

4º ANO

Atividade sugerida: Jogos Educativos — EscolaGames

<https://www.escolagames.com.br/>

Manual de apoio: *Boas Práticas em Hortas Escolares e Alimentação Escolar* — ABC

<https://www.gov.br/abc/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/documentos/boas-praticas-em-hortas-escolares-e-alimentacao-escolar.pdf>

5º ANO

Atividade sugerida: Manual de Educação Nutricional através da Horta Escolar — FAO

<https://openknowledge.fao.org/items/bab4ad7b-ab93-45bf-b00a-fic27744a3ea>

Manual de apoio: Manual de Horta Educativa – UFRGS (Butiá-RS)

<https://www.ufrgs.br/agriurb/wp-content/uploads/2020/02/Manual-de-Horta-Buti%C3%A1-RS-2010-1.pdf>



ENVOLVIMENTO DA COMUNIDADE

A Educação Ambiental transcende os muros da escola e se fortalece com a participação ativa da comunidade. O envolvimento da sociedade é essencial para consolidar práticas sustentáveis, promover a preservação dos recursos naturais e ampliar a conscientização sobre os impactos ambientais. Famílias, organizações comunitárias, empresas e poder público atuam como parceiros na formação de cidadãos críticos, responsáveis e engajados na proteção do meio ambiente. Projetos colaborativos permitem que o conhecimento se transforme em ação concreta, fortalecendo a cultura de cuidado e respeito pelo planeta.

SUGESTÕES DE ENVOLVIMENTO DA COMUNIDADE

Campanhas de conscientização

- Realizar mutirões de limpeza em praças e ruas.
- Promover palestras ou oficinas sobre reciclagem, economia de água e energia.

Parcerias com organizações locais

- Trabalhar com associações, ONGs ou cooperativas de reciclagem.
- Desenvolver hortas comunitárias e projetos de reflorestamento.

Participação familiar

- Incentivar que pais e responsáveis colaborem em atividades escolares sustentáveis.
- Criar desafios ou projetos em casa, como reduzir consumo de água e energia.

Eventos e feiras ambientais

- Organizar exposições de trabalhos, maquetes e cartazes produzidos pelos alunos.
- Realizar feiras de troca de livros, roupas ou materiais recicláveis

Uso das mídias e redes sociais

- Divulgar ações e resultados de projetos ambientais da escola.
- Incentivar registros fotográficos ou vídeos dos alunos e comunidade em atividades sustentáveis.

Monitoramento e acompanhamento

- Envolver a comunidade na observação de áreas verdes, rios e praças.
- Criar comitês escolares ou comunitários para acompanhar o impacto ambiental local.



AVALIAÇÃO FORMATIVA E CONTÍNUA

A avaliação formativa e contínua é um processo de acompanhamento permanente da aprendizagem dos alunos, que permite identificar avanços, dificuldades e potencialidades em tempo real.

No contexto da Educação Ambiental, essa abordagem possibilita observar como os estudantes aplicam conhecimentos, habilidades e atitudes na prática, seja na realização de projetos, seja de registros de experiências, atividades coletivas ou ações de sustentabilidade no cotidiano escolar.

Ao valorizar o progresso contínuo, a avaliação formativa incentiva a reflexão crítica, a responsabilidade socioambiental e a melhoria constante das práticas educativas.




CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Educação Ambiental constitui uma dimensão estratégica e essencial na formação de cidadãos críticos, conscientes e comprometidos com a sustentabilidade. Ao longo deste guia, apresentamos diretrizes, habilidades, sugestões de atividades e estratégias de avaliação que articulam os conhecimentos de diferentes áreas do currículo — Ciências, Matemática, Língua Portuguesa, Arte, Geografia, História e Ensino Religioso — com práticas de cuidado, respeito e preservação do meio ambiente.

O compromisso com a Educação Ambiental transcende o espaço escolar, envolvendo alunos, educadores, famílias, comunidade e instituições, fortalecendo a responsabilidade coletiva perante os desafios socioambientais contemporâneos. A integração das ações pedagógicas com a realidade local permite compreender problemas ambientais concretos, propor soluções viáveis e desenvolver atitudes de protagonismo, ética e solidariedade.

Este guia reafirma que a aprendizagem significativa só ocorre quando teoria e prática caminham juntas. Ao envolver os estudantes em experiências reais, registros, projetos e reflexões, promove-se a construção de conhecimento com sentido, estimulando a curiosidade, a criatividade e a capacidade de decisão consciente.

Por fim, reforça-se que a Educação Ambiental é contínua e formativa: cada ação, cada projeto e cada experiência contribuem para consolidar valores, atitudes e competências que os estudantes levarão para toda a vida. Espera-se que este guia sirva como instrumento de apoio, inspiração e referência para educadores, gestores e comunidade escolar, contribuindo para a formação de cidadãos conscientes, responsáveis e engajados na construção de uma sociedade mais sustentável, justa e solidária, capaz de preservar o planeta para as futuras gerações.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Marlene da Silva. **Educação ambiental e alimentar: práticas da horta no ensino fundamental dos anos iniciais**. Dissertação (Mestrado em Formação Científica, Educacional e Tecnológica) — Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2025. Disponível em: <http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/37375>. Acesso em: 06 dez. 2025.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – ABC. **Boas práticas em hortas escolares e alimentação escolar**. Brasília: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, [2023?]. Disponível em: <https://www.gov.br/abc/pt-br/centrais-de-contendo/publicacoes/documentos/boas-praticas-em-hortas-escolares-e-alimentacao-escolar.pdf>. Acesso em: 06 dez. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação (CNE). Resolução nº 2, de 22 de dezembro de 2017. Institui e orienta a implantação da Base Nacional Comum Curricular, a ser respeitada obrigatoriamente ao longo das etapas e respectivas modalidades no âmbito da Educação Básica. **Diário Oficial da União**, Brasília, 22 de dez. 2017. Seção 1, p. 41.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Horta: guia de promoção da saúde e segurança alimentar**. Brasília: Ministério da Saúde, 2001. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/horta.pdf>. Acesso em: 06 dez. 2025.

CARVALHO, Isabel Cristina de. **Educação Ambiental: princípios e práticas**. São Paulo: Cortez, 2006.

CEMADEN Educação. **Jogos: Jogo “Na Trilha do Risco”**. [2024?]. Disponível em: <https://educacao.cemaden.gov.br/midiateca/jogo-na-trilha-do-risco/>. Acesso em: 06 dez. 2025.

CEMADEN Educação. **Jogos: Jogo Trilha do Planeta**. [2024?]. Disponível em: <https://educacao.cemaden.gov.br/midiateca/jogo-trilha-do-planeta/>. Acesso em: 04 dez. 2025.

ESCOLA GAMES. **Jogos Educativos**. © 2025. Disponível em: <https://www.escolagames.com.br/>. Acesso em: 06 dez. 2025.

FAO. **Manual de Educação Alimentar e Nutricional através da Horta Escolar - São Tomé e Príncipe**. Roma: FAO, 2017. Disponível em: <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/20d80e34-46ee-4926-b53e-370fa217298c/content>. Acesso em: 06 dez. 2025.

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

MAMIRAUÁ Instituto de Desenvolvimento Sustentável. **Jogo da Memória – Fauna e Flora das Reservas Mamirauá e Amanã**. [S.l.]: Mamirauá, [2011?]. Disponível em: <https://mamiraua.org.br/wp-content/uploads/2025/11/Jogo-da-memoria-%E2%80%93-Fauna-e-flora-das-Reservas-Mamiraua-e-Amana.pdf>. Acesso em: 06 dez. 2025.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Educação. **Currículo Referência de Minas Gerais**. Belo Horizonte: SEE/MG, 2018. Disponível em: <https://curriculoreferencia.educacao.mg.gov.br/>. Acesso em: 4 dez. 2025.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BUTIÁ – RS. **Manual de Horta Butiá – RS 2010**. [S.l.]: UFRGS / Agricultura Urbana, 2010. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/agriurb/wp-content/uploads/2020/02/Manual-de-Horta-Buti%C3%A1-RS-2010-1.pdf>. Acesso em: 06 dez. 2025.

REIGOTA, Marcos. **Educação Ambiental: fundamentos e práticas**. São Paulo: Contexto, 2010.

REYES, Caroline Pinheiro *et al.* **Hortas pedagógicas: manual prático para instalação**. Brasília, DF: Embrapa Hortaliças, 2019. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1120149/hortas-pedagogicas-ma-ual-pratico-para-instalacao>. Acesso em: 4 dez. 2025.

