

OS DESAFIOS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL - UMA BREVE REFLEXÃO

The Challenges of Environmental Education in Brazil - A Brief Reflection

Tiago Rafael dos Santos Alves

Universidade Estadual Paulista

Guilherme Marini Perpétua

Universidade Estadual Paulista

RESUMO

Considerando a inserção relativamente recente da Educação Ambiental no cenário educacional brasileiro, especialmente a partir da década de 1970, e o progressivo estabelecimento de marcos legais voltados a essa temática, o presente trabalho tem como objetivo compreender e refletir sobre o processo de construção das principais legislações brasileiras relacionadas à Educação Ambiental e analisar de que maneira essas normativas se materializam nos currículos escolares e nas práticas pedagógicas. A investigação foi orientada pelas seguintes problematizações: em quais contextos históricos e políticos foram instituídas as principais legislações brasileiras sobre Educação Ambiental? E de que forma essas diretrizes se fazem presentes no processo de ensino-aprendizagem na educação básica? Metodologicamente, o estudo fundamenta-se em uma revisão bibliográfica e documental, com análise de legislações, documentos oficiais e produções acadêmicas de referência no campo da Educação Ambiental, selecionados a partir de sua relevância histórica e normativa. Os resultados indicam que, embora o Brasil disponha de um arcabouço legal consistente, a Educação Ambiental ainda não se encontra plenamente integrada aos currículos escolares nem ao cotidiano pedagógico das escolas. Entre os principais entraves identificados destacam-se a fragmentação curricular, as dificuldades de operacionalização da transversalidade, a insuficiência na formação docente, a permanência de práticas pedagógicas tradicionais e a influência de contextos históricos e políticos que, em diferentes momentos, limitaram o avanço do debate ambiental. Diante desse cenário, evidencia-se a necessidade de fortalecimento de políticas públicas e de dispositivos pedagógicos que favoreçam a efetiva integração da Educação Ambiental aos projetos pedagógicos escolares.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Educação Ambiental no Brasil; Políticas Educacionais.

ABSTRACT

Considering the relatively recent incorporation of Environmental Education into the Brazilian educational landscape, particularly since the 1970s, and the progressive establishment of legal frameworks related to this field, this study aims to understand and reflect on the process through which the main Brazilian legislations concerning Environmental Education were constructed, as well as to analyze how these regulations are materialized in school curricula and pedagogical practices. The investigation was guided by the following questions: under which historical and political contexts were the main Brazilian legislations on Environmental Education established? And how are these guidelines reflected in the teaching and learning processes of basic education? Methodologically, the study is based on a bibliographic and documentary review,

involving the analysis of legislation, official documents, and academic publications recognized in the field of Environmental Education, selected according to their historical and normative relevance. The results indicate that, although Brazil has a consistent legal framework, Environmental Education has not yet been fully integrated into school curricula or into the daily pedagogical practices of schools. Among the main obstacles identified are curricular fragmentation, difficulties in operationalizing transversal approaches, insufficient teacher education, the persistence of traditional pedagogical practices, and the influence of historical and political contexts that, at different moments, have limited the advancement of environmental debates. In light of this scenario, the study highlights the need to strengthen public policies and pedagogical strategies that promote the effective integration of Environmental Education into school pedagogical projects.

Keywords: Environmental Education; Environmental Education in Brazil; Educational Policies.

INTRODUÇÃO

A Educação Ambiental (EA) configura-se como uma temática relativamente recente no cenário educacional brasileiro, consolidando-se de forma mais sistemática a partir da década de 1970, em consonância com o fortalecimento dos debates internacionais acerca da crise ambiental. Nesse período, começam a emergir as primeiras iniciativas institucionais e legislações voltadas à inserção da questão ambiental no campo educacional, ainda que de maneira incipiente e marcada por contradições.

Desde então, observa-se a ampliação progressiva de marcos normativos, documentos orientadores e espaços de articulação dedicados à EA, com destaque para as décadas de 1980 e 1990. Nesse contexto, eventos como a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, a Rio-92, realizada no Brasil, e a criação de órgãos que contribuíram significativamente para o fortalecimento do debate ambiental no país e para sua aproximação com o campo educativo, movimento que se intensificaria nas décadas subsequentes, tiveram um papel importante.

De maneira concomitante, o sistema educacional brasileiro passou por importantes reconfigurações normativas e institucionais, materializadas na promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), na elaboração dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e, posteriormente, das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN), documentos que passaram a reconhecer a EA como dimensão relevante da formação escolar, sobretudo a partir de uma perspectiva transversal e interdisciplinar.

Mais recentemente, a homologação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e a consequente elaboração dos currículos estaduais, como no caso do Estado de São Paulo, trouxeram novos tensionamentos ao debate, ao reafirmarem a importância da temática ambiental, mas também ao evidenciarem os desafios de sua efetivação no cotidiano das escolas e no fazer pedagógico dos docentes.

Nesse sentido, o presente trabalho tem como objetivo compreender e refletir sobre o processo de construção das principais legislações brasileiras relacionadas à EA e analisar de que maneira essas normativas se fazem presentes, ou não, nos currículos escolares e nas práticas pedagógicas desenvolvidas nas unidades de ensino.

Assim, optou-se por uma abordagem metodológica de natureza qualitativa, baseada em revisão bibliográfica e documental, contemplando autores de referência no campo da EA, bem como a análise das legislações e documentos oficiais que estruturam essa política no Brasil. A seleção dessas fontes orientou-se pela relevância histórica, normativa e teórica que exercem na consolidação da EA no contexto educacional brasileiro.

Cabe destacar que a inserção da EA nos currículos escolares, especialmente a partir da BNCC e dos currículos estaduais recentemente homologados, constitui um processo ainda em curso. Desse modo, este estudo não pretende esgotar a temática, mas oferecer uma reflexão inicial e crítica que possa subsidiar investigações futuras, tanto no que se refere à materialização das políticas educacionais quanto aos processos de formação docente relacionados à EA.

Por fim, reconhece-se que uma análise mais aprofundada sobre a formação inicial e continuada dos professores frente às demandas da EA mostra-se necessária no atual cenário educacional. Contudo, em razão do recorte adotado, tal discussão é apontada como possibilidade para pesquisas posteriores, ampliando o debate iniciado neste trabalho.

BREVE HISTÓRICO DA QUESTÃO AMBIENTAL

Ao longo de sua história, são nítidos os impactos, sociais, políticos, econômicos e ambientais decorrentes dos processos de acumulação de capital nas diferentes sociedades. A intensificação desses impactos relaciona-se diretamente à expansão urbano-industrial iniciada a partir do século XVIII, período em que se acentuam as formas de exploração dos recursos naturais e as desigualdades socioambientais.

Durante longo período, a questão ambiental permaneceu à margem das discussões acadêmicas e das agendas internacionais. No que se refere especificamente à EA, sua inserção no debate educacional ocorreu de forma mais sistemática apenas a partir das últimas décadas do século XX, em um contexto marcado pela emergência e reconhecimento de uma crise ambiental de caráter global (Souza, 2018).

No contexto dos pós-Segunda Guerra Mundial, em fins da década de 1940, foi criada a *International Union for the Conservation of Nature* (IUCN), vinculada à Organização das Nações Unidas (ONU). A atuação desse organismo concentrou-se em temas relacionados à pesquisa científica, à educação, ao planejamento regional e à criação de áreas protegidas, contribuindo para inserção progressiva da questão ambiental nas agendas internacionais (São Paulo, 2011).

Na década de 1960, em meio a intensas transformações políticas e sociais em escala global, como a tensão nuclear entre Estados Unidos e União Soviética, emergem movimentos sociais que passam a incorporar, ainda que de forma incipiente, preocupações ambientais em suas pautas

reivindicatórias. Tal fato é corroborado por Souza (2018), ao destacar que a preocupação ambiental emerge em meio a amplos movimentos de transformação social, como os movimentos estudantis, o feminismo, o pacifismo e as lutas por direitos civis, os quais passaram a problematizar os efeitos do crescimento econômico sobre a deterioração ambiental.

A publicação da obra *Silent Spring* (Primavera Silenciosa), de Rachel Carson, em 1962, representou um marco fundamental ao denunciar os impactos do uso indiscriminado de agrotóxicos. A obra contribuiu decisivamente para ampliar o debate público sobre as formas de apropriação da natureza e suas consequências socioambientais (Marinho, 2004).

Em 1965, durante a Conferência de Educação da Universidade de Keele, na Grã-Bretanha, utiliza-se pela primeira vez a expressão *Environmental Education* (Educação Ambiental), marcando um momento inicial de reconhecimento da necessidade de integrar as questões ambientais aos processos educativos (Silva, 2014)

No final da década de 1960, foi criado o Clube de Roma, um fórum composto por cientistas, economistas, educadores e industriais, responsável pela elaboração do relatório *The Limits to Growth* (Os Limites do Crescimento), publicado em 1972. O documento problematizou a relação entre o crescimento econômico, exploração dos recursos naturais e sustentabilidade, influenciando debates ambientais em escala internacional (São Paulo, 2011).

Nesse sentido, Reigota (2014) ressalta que as conclusões do relatório apontavam para a necessidade urgente de conservação dos recursos naturais, de controle do crescimento populacional e de uma mudança profunda na mentalidade dominante de consumo e de procriação.

Ainda em 1972, a Organização das Nações Unidas (ONU) promove, em Estocolmo, na Suécia, a Primeira Conferência Mundial sobre o Meio Ambiente Humano. Este evento conferiu à EA um papel estratégico na superação da crise ambiental, ao recomendar o treinamento de professores e o desenvolvimento de novos recursos e métodos pedagógicos voltados à questão ambiental (Souza, 2018).

Contudo, um dos temas mais controversos debatidos na conferência foi a poluição, especialmente aquela decorrente das atividades industriais. Países em processo de industrialização acelerada, como Brasil e Índia, que à época viviam os seus respectivos “milagres econômicos”, defenderam a perspectiva de que a poluição seria um custo inevitável do progresso, postura sintetizada na máxima de que “a poluição é o preço que se paga pelo progresso” (Reigota, 2014, p. 23).

Com o desdobramento da Conferência de Estocolmo, foram instituídos o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) e a Declaração de Estocolmo sobre o Meio Ambiente Humano, fortalecendo a institucionalização das políticas ambientais em âmbito internacional e ampliando o espaço da EA nas agendas governamentais.

Esses marcos internacionais foram fundamentais para a consolidação do debate ambiental no campo educacional. No entanto, seus

desdobramentos no Brasil ocorreram de forma tardia e fortemente marcada por tensões políticas internas, especialmente no contexto do regime ditatorial militar, o que condicionou a incorporação da EA às políticas públicas nacionais nas décadas seguintes.

Em 1977, ocorreu em Tbilisi, na então República Socialista da Geórgia, a Primeira Conferência Intergovernamental sobre EA, considerada como um dos principais marcos para a consolidação conceitual da EA. Nela foram definidos seus objetivos, princípios e características, reafirmando seu caráter interdisciplinar e seu compromisso com a formação crítica dos sujeitos frente às questões ambientais (UNESCO, 1997)

Cumprir destacar que a ausência do Brasil neste evento se deu em virtude seu posicionamento político no contexto da Guerra Fria. Além disso, à época, a questão ambiental era frequentemente associada, por parte das lideranças nacionais conservadoras, a discursos considerados subversivos ou alinhados ao ideário comunista, o que contribuiu para a marginalização do debate ambiental no país (Brasil, 1998).

Em 1983, é criada a Comissão Mundial para o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD), presidida pela Primeira-Ministra da Noruega, Gro Harlem Brundtland, a qual publica, em 1987, o relatório *Our Common Future* (Nosso Futuro Comum). O documento introduz o conceito de desenvolvimento sustentável, defendendo a necessidade de conciliar crescimento econômico, justiça social e preservação ambiental, e influenciando diretamente as discussões que culminariam na Conferência Rio-92 (Marinho, 2004; Reigota, 2014).

Em 1992, o Brasil sedia a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, conhecida como Rio-92 ou Eco-92, evento que representa um marco decisivo para a incorporação da temática ambiental nas políticas públicas nacionais. A conferência resultou na elaboração de documentos fundamentais, como a Agenda 21, a Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, a Convenção da Biodiversidade e a Convenção sobre Mudanças Climáticas, reforçando o papel da EA como instrumento estratégico para a construção de sociedades sustentáveis.

Dentre os documentos resultantes da Rio-92, destaca-se a Agenda 21, compreendida como um amplo plano de ação voltado à promoção do desenvolvimento sustentável em diferentes escalas, ao reconhecer a educação como elemento central para a transformação das relações entre sociedade e natureza (Souza, 2018).

A partir desses marcos, a EA passa a ocupar espaço mais consistente nos debates internacionais e nacionais. No entanto, no Brasil, sua institucionalização ocorreu de forma gradual e marcada por contradições, especialmente no que se refere à sua incorporação efetiva nos currículos escolares e nas práticas pedagógicas, aspecto que será abordado a seguir.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL

No Brasil, mesmo com a promulgação de duas Leis de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, a Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961, e a Lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1971, a questão ambiental não aparece de forma explícita em seus dispositivos, evidenciando a ausência de uma preocupação sistemática com a EA no âmbito das políticas educacionais do período.

A partir da década de 1970, o Brasil passa a ensaiar os primeiros passos em direção às discussões ambientais e à sua inserção no campo educacional. No entanto, esse processo ocorreu de maneira contraditória: ao mesmo tempo em que o país participa da Conferência de Estocolmo (1972) e adere à Declaração da ONU sobre o Meio Ambiente Humano, o discurso oficial do Governo Federal difundia a ideia de que a defesa do meio ambiente constituía uma estratégia das nações desenvolvidas para frear o crescimento econômico nacional (Brasil, 1998).

Esse contexto contraditório se agrava pelo fato de o país vivenciar, naquele momento, o período mais repressivo do regime militar, sob o governo do general Emílio Garrastazu Médici. Tal conjuntura política limitava significativamente o espaço para críticas e para a consolidação de debates públicos relacionados à questão ambiental e à EA.

Em 1973, é criada a Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA), no âmbito do Ministério do Interior, órgão que posteriormente daria origem ao Ministério do Meio Ambiente. Inicialmente sob a liderança do professor e biólogo Paulo Nogueira Neto, a SEMA representou um dos primeiros esforços institucionais do Estado brasileiro voltados à formulação de políticas ambientais e à inserção da temática ambiental no campo educacional (Brasil, 2022a).

Em 1976, em parceria com a Fundação Educacional do Distrito Federal e a Universidade de Brasília, a SEMA promove o primeiro curso de extensão voltado à formação de professores do então 1º Grau em Ecologia. A iniciativa buscava não apenas capacitar docentes, mas também fomentar a reformulação curricular, com a introdução da temática ambiental a partir de uma perspectiva que articulasse o indivíduo e o meio ambiente (Brasil, 1998).

No ano seguinte, tem início o Projeto Ceilândia, desenvolvido em uma das cidades-satélites de Brasília-DF e vigente até 1981. Fundamentado na práxis freiriana, o projeto estruturava-se a partir das Necessidades, Interesses e Problemas (NIP) da comunidade, configurando-se como uma experiência pioneira de EA de base comunitária no país (Brasil, 1998).

Ainda nesse período, a SEMA, em conjunto com especialistas, elabora o documento 'Educação Ambiental', considerado o primeiro documento oficial do governo brasileiro sobre a temática. Mesmo sem a participação do país na Conferência de Tbilisi, o documento já demonstrava alinhamento com recomendações internacionais, ao defender uma abordagem integrada do ambiente e criticar a fragmentação dos conhecimentos no ensino formal (Brasil, 1998).

Em 31 de agosto de 1981, é sancionada a Lei nº 6.938, que institui a Política Nacional do Meio Ambiente, marco fundamental por reconhecer a EA como princípio a ser promovido em todos os níveis e modalidades de ensino. Ao estabelecer a EA como instrumento de participação social na defesa do meio ambiente, a legislação sinaliza um avanço importante, ainda que sua materialização no cotidiano escolar permanecesse limitada naquele contexto (Brasil, 1981).

O Parecer nº 226/87, do Conselho Federal de Educação, reafirma a inserção da EA na educação básica sob uma perspectiva interdisciplinar, reforçando a necessidade de superação da fragmentação dos saberes no currículo escolar (Medina; Santos, 2003).

A Constituição Federal de 1988 consolida a EA como dever do Estado ao estabelecer, em seu artigo 225, §1º, inciso VI, a responsabilidade do poder público em promovê-la em todos os níveis de ensino e na conscientização da sociedade para a preservação do meio ambiente. Trata-se de um avanço normativo significativo, que eleva a EA à condição de direito coletivo (Brasil, 1988).

Em 1991, a Portaria nº 678 determina que os sistemas de ensino, em todas as instâncias e modalidades, incorporem conteúdos relacionados à EA em seus currículos, ampliando sua presença formal no campo educacional brasileiro (Brasil, 1991).

No contexto da Rio-92, a EA ganha maior visibilidade no cenário nacional, sendo reconhecida como elemento estratégico para a conservação ambiental e para a construção de sociedades sustentáveis, conforme evidenciado tanto nos documentos oficiais quanto nas discussões promovidas por organizações da sociedade civil (Medina; Santos, 2003).

Em 22 de dezembro de 1994, é instituído o Programa Nacional de EA (ProNEA), vinculado a diferentes ministérios, com o objetivo de promover a EA em todos os níveis de ensino e fomentar a conscientização pública em prol de um meio ambiente ecologicamente equilibrado (Brasil, 1997b; Medina; Santos, 2003).

A promulgação da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as atuais Diretrizes e Bases da Educação Nacional, representa um marco na reorganização do sistema educacional brasileiro. Ainda que não trate da EA de forma específica, a LDB cria condições para a inserção de temáticas transversais e para abordagens interdisciplinares no currículo escolar (Brasil, 1996).

Com o lançamento dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), em 1997, a EA passa a ser explicitamente apresentada como Tema Transversal, devendo perpassar os diferentes componentes curriculares e práticas pedagógicas da educação básica, o que representou um avanço conceitual importante, embora tenha transferido aos docentes grande parte da responsabilidade por sua efetivação (Brasil, 1997a).

Em 27 de abril de 1999, é instituída a Política Nacional de EA, por meio da Lei nº 9.795, consolidando a EA como componente essencial e permanente da educação nacional. Apesar de seu caráter abrangente e estruturante, a efetivação dessa política no cotidiano escolar ainda enfrenta desafios relacionados à formação docente, à organização

curricular e às condições concretas de trabalho nas escolas (Alves, 2023; Brasil, 2002).

Antes da homologação da atual BNCC, as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN), criadas em 2013, já indicavam a necessidade de incorporação da EA aos processos educativos, ao reafirmarem princípios como a interdisciplinaridade, a contextualização e a formação integral do estudante. As DCN reforçaram a EA como dimensão permanente da educação, devendo perpassar os diferentes níveis e modalidades de ensino, ainda que, na prática, sua operacionalização tenha permanecido pouco sistematizada (Alves, 2023; Brasil, 2013).

Em continuidade às orientações das DCN, nos anos de 2017 e 2018 são homologadas a BNCC para a Educação Infantil, o Ensino Fundamental e o Ensino Médio. Embora a EA não figure como componente curricular específico, seus princípios atravessam competências gerais e habilidades relacionadas à formação cidadã, à sustentabilidade e à responsabilidade socioambiental, mantendo-se, contudo, sob a lógica da transversalidade (Brasil, 2018).

A partir da BNCC, os estados iniciam a elaboração de seus currículos próprios, buscando contemplar especificidades regionais. No Estado de São Paulo, entre os anos de 2019 e 2020, são homologados os Currículos da Educação Infantil, do Ensino Fundamental e do Ensino Médio, após processos de consulta pública e discussões com a rede estadual de ensino.

Entretanto, observa-se que, na construção desses currículos, ainda são escassos os subsídios que orientem de forma mais concreta o desenvolvimento de projetos de EA nas unidades escolares. Tal lacuna torna-se mais evidente quando se analisam os materiais de apoio disponibilizados aos docentes e discentes, produzidos majoritariamente em nível estadual e federal, como aqueles ofertados pela Secretaria da Educação do Estado de São Paulo (SEDUC) e pelo Programa Nacional do Livro Didático (PNLD), os quais, em geral, tratam a temática ambiental de maneira fragmentada ou pontual.

Nesse sentido, mesmo diante de um arcabouço normativo progressivamente consolidado, a EA ainda se apresenta como um desafio no cotidiano das unidades escolares. A distância entre o que é previsto nos documentos oficiais e aquilo que efetivamente se concretiza no fazer pedagógico evidencia limites estruturais que extrapolam a atuação individual do professor.

OS DESAFIOS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL E DO EDUCADOR

De modo geral, observa-se no cotidiano das unidades escolares a materialização de uma concepção ainda reducionista e/ou preservacionista de EA, frequentemente expressa por meio de cartazes, desenhos, redações e outras produções pedagógicas que enfatizam temas como reciclagem, poluição, desmatamento ou datas comemorativas alusivas ao meio ambiente. Embora tais produções possuam relevância pedagógica, quando não acompanhadas de problematizações e reflexões mais aprofundadas, tendem

a se limitar à reprodução de discursos e imagens previamente cristalizados (Alves, 2023).

Essa perspectiva reducionista é analisada por Bigotto (2008), ao afirmar que muitos professores acabam sendo influenciados por um discurso dominante que associa a EA à mera mudança de comportamentos individuais, em detrimento da transformação de valores e da problematização das dimensões sociais, políticas, econômicas e culturais que envolvem a questão ambiental. Essa visão, frequentemente reforçada pelos livros didáticos, restringe o conceito de ambiente à fauna, à flora e ao lixo, afastando-se de uma compreensão mais ampla e crítica das relações sociedade-natureza.

Nesse sentido, a produção de materiais pedagógicos voltados à temática ambiental revela-se significativa apenas quando articulada a práticas educativas que promovam o diálogo, a reflexão e a construção de sentidos pelos estudantes. Caso contrário, corre-se o risco de esvaziar o potencial formativo da EA, reduzindo-a a ações pontuais e descontextualizadas.

Outro desafio recorrente refere-se à concepção transversal e interdisciplinar da EA no currículo escolar. Os PCN introduziram os temas transversais como uma inovação importante, ao proporem que questões contemporâneas relevantes perpassassem as diferentes disciplinas do currículo. Conforme destacam Pontuschka, Paganelli e Cacete (2009), esses temas podem atuar como pontes entre o conhecimento do senso comum e o conhecimento acadêmico, aproximando os conteúdos escolares da realidade vivida pelos alunos em seus contextos locais e regionais.

Contudo, a efetivação dessa proposta esbarra, muitas vezes, na incompreensão conceitual acerca das diferenças entre multidisciplinaridade, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade. Carvalho (2008b) e Japiassú (1976) esclarecem que a interdisciplinaridade não busca a fusão dos saberes disciplinares, mas a criação de um espaço de mediação e cooperação entre eles, condição fundamental para a compreensão das realidades complexas, como aquelas que envolvem as questões socioambientais.

A importância da interdisciplinaridade no contexto escolar também é ressaltada por Oliveira (1990), ao afirmar que todas as disciplinas desempenham papel fundamental no processo de conscientização dos estudantes. Ao mesmo tempo, Pontuschka, Paganelli e Cacete (2009) destacam que o trabalho interdisciplinar exige a superação do isolamento docente e a construção de práticas coletivas, capazes de articular os diferentes saberes e reconhecer professores e alunos como sujeitos do processo educativo.

Entretanto, como observa Bigotto (2008), a interdisciplinaridade ainda é frequentemente compreendida como mera justaposição de disciplinas, sem a efetiva integração conceitual e metodológica necessária para superar a compartimentalização do conhecimento.

Essa limitação é agravada pelo fato de que os órgãos oficiais não conseguiram integrar de forma consistente os temas transversais às

seqüências curriculares, transferindo tal responsabilidade quase exclusivamente aos docentes (Pontuschka; Paganelli; Cacete, 2009).

E no que tange à EA, esse movimento nem sempre apresenta resultados satisfatórios, uma vez que, de modo recorrente, observa-se sua limitação a professores de componentes curriculares tradicionalmente associados a essa temática, como ciências (ou biologia) e geografia (Alves, 2023).

Diante dessas dificuldades, Bigotto (2008) identifica dois obstáculos centrais enfrentados pelos docentes na implementação da EA: a predominância de formas tradicionais de ensino, voltadas à transmissão de conteúdos abstratos e descontextualizados, e a defasagem na atualização dos professores em relação aos avanços do conhecimento científico.

Sobre a primeira questão, Oliveira (1990) alerta que professores e alunos são frequentemente treinados a repetir conteúdos, em vez de refletir criticamente sobre eles, afastando-se do processo de produção do conhecimento.

Essa lógica se aproxima do que Freire (2021) denomina educação bancária, na qual o estudante assume o papel de mero receptáculo de informações, reforçando práticas pedagógicas pouco dialógicas e problematizadoras.

Pontuschka, Paganelli e Cacete (2009) acrescentam ainda que essa concepção é sustentada pela ideia equivocada de que o professor da educação básica não necessita pesquisar, sendo visto apenas como transmissor de conhecimentos produzidos por outros.

Além das fragilidades formativas, os docentes enfrentam condições de trabalho adversas, como jornadas excessivas, atuação em múltiplas escolas, constantes mudanças legais e curriculares, implementação de novos modelos educacionais e a sobreposição de tarefas burocráticas. Nesse contexto, a formação continuada, que poderia atuar como importante suporte pedagógico, acaba sendo relegada a segundo plano.

Somam-se a essas dificuldades fatores como salas superlotadas, desmotivação discente, baixos salários, instabilidade funcional e escassez de recursos didáticos, problemas que, embora não exclusivos da rede pública, nela se manifestam de forma mais intensa. Assim, embora as legislações e diretrizes educacionais representem avanços significativos, sua materialização no fazer pedagógico permanece limitada, sendo frequentemente restrita a iniciativas isoladas de alguns professores (Alves, 2023).

Dessa forma, tornam-se evidentes os inúmeros desafios enfrentados no cotidiano escolar para a efetivação da EA. Ainda assim, frente ao atual cenário de agravamento das problemáticas socioambientais, sua realização não se configura como uma opção, mas como uma necessidade urgente, que exige o fortalecimento de práticas educativas críticas, integradas e socialmente comprometidas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo buscou analisar o processo de constituição da EA, com ênfase em sua consolidação no contexto brasileiro e nos desafios enfrentados para sua efetivação no cotidiano escolar. Ao longo do texto, evidenciou-se que, embora haja um arcabouço normativo amplo e consistente, a materialização da EA nas práticas pedagógicas ainda ocorre de forma fragmentada e, muitas vezes, restrita a ações pontuais.

A análise histórica permitiu compreender que a EA emerge associada a transformações sociais mais amplas e se institucionaliza progressivamente por meio de conferências internacionais, legislações e documentos orientadores. No entanto, conforme apresentado, a incorporação dessas diretrizes ao sistema educacional brasileiro não garantiu, por si só, a construção de práticas educativas críticas e contínuas, especialmente no espaço escolar.

No âmbito da educação básica, nota-se que a concepção transversal e interdisciplinar da EA, embora relevante do ponto de vista teórico, tem enfrentado dificuldades em sua operacionalização. A ausência de orientações curriculares mais sistematizadas, aliada à transferência dessa responsabilidade aos docentes, em especial àqueles de áreas tradicionalmente associadas à temática ambiental, contribui para a manutenção de abordagens reducionistas e descontextualizadas.

Outro aspecto central refere-se à formação inicial e continuada dos professores e às condições concretas de trabalho nas escolas. A sobrecarga de atividades, as mudanças frequentes nas políticas educacionais e a fragilidade dos espaços formativos dificultam a consolidação de práticas pedagógicas que articulem a EA às realidades sociais, econômicas e culturais vividas pelos estudantes.

Diante desse cenário, reafirma-se a necessidade de compreender a EA como um processo educativo permanente, crítico e socialmente comprometido, que extrapole a mera transmissão de informações ou a mudança de comportamentos individuais. Sua efetivação demanda políticas públicas integradas, investimentos na formação docente e a valorização de projetos pedagógicos coletivos, capazes de promover a reflexão crítica sobre as relações entre sociedade e natureza.

Por fim, considera-se que, frente ao agravamento das problemáticas socioambientais contemporâneas, a EA constitui-se não apenas como um campo de estudo, mas como uma exigência ética e pedagógica. Superar os limites identificados ao longo deste trabalho implica reconhecer a escola como espaço privilegiado de construção de consciência crítica, desde que sejam asseguradas as condições necessárias para que educadores e estudantes atuem como sujeitos ativos na transformação de suas realidades.

REFERÊNCIAS

ALVES, T. R. S. **Educação ambiental na escola: análise didático-pedagógica do Ribeirão dos Ranchos (Adamantina-SP) como objeto de estudo**

escolar e de pesquisa. Dissertação de Mestrado. Presidente Prudente: FCT/UNESP, 2023. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/bitstream/1585f59f-eb52-4bc2-978c-fb32b85f43f7/download>. Acesso em: 06 fev. 2026.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Ministério da Educação (MEC), 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNC_C_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 20 jul. 2025.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 8 fev. 2026.

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. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4281.htm. Acesso em: 20 jul. 2025.

BRASIL. **Decreto nº 73.030, de 30 de outubro de 1973**. Dispõe sobre a criação, no âmbito do Ministério do Interior, a Secretaria Especial do Meio Ambiente - SEMA, e dá outras providências. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/970-1979/decreto-73030-30-outubro-1973-421650-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em: 20 jul. 2025.

BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica**. Ministério da Educação (MEC), 2013. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=13448-diretrizes-curriculares-nacionais-2013-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 20 jul. 2025.

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. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm. Acesso em: 20 jul. 2025.

BRASIL. **Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm. Acesso em: 19 jul. 2025.

BRASIL. **Lei nº 9.795 de 27 de abril de 1999**. Institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm. Acesso em: 19 jul. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental (SEF). **Parâmetros Curriculares Nacionais: Meio Ambiente**. Brasília, DF: MEC/SEF, 1997a. p. 167-242.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto - Coordenação de Educação Ambiental. **A Implantação da Educação Ambiental no Brasil**. Brasília - DF, 1998.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal. **Programa Nacional de Educação Ambiental - PRONEA**. Brasília, 1997b. 32p.

CARVALHO, I. C. M. A educação ambiental no Brasil. In: Brasil. **Salto para o futuro - Educação Ambiental no Brasil**. v. 1, p. 13-20, mar. 2008a. Disponível em: [http://forumaja.org.br/sites/forumaja.org.br/files/Educacao%20Ambiental%20no%20Brasil%20\(texto%20basico\).pdf](http://forumaja.org.br/sites/forumaja.org.br/files/Educacao%20Ambiental%20no%20Brasil%20(texto%20basico).pdf). Acesso em: 17 jul. 2025.

CARVALHO. **Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico**. 4ª ed. São Paulo: Cortez, 2008b. 256p.

CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. **Relatório Rio+20 - O Modelo Brasileiro**. Relatório de sustentabilidade da organização da Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável. Brasília: FUNAG, 2012. Disponível em: http://www.rio20.gov.br/documentos/relatorio-rio-20/1.-relatorio-rio-20/at_download/relatorio_rio20.pdf. Acesso em: 18 jul. 2025.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 70. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2021.

JAPIASSÚ, H. **Interdisciplinaridade e patologia do saber**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Imago, 1976, p. 7-217.

MARINHO, A. M. S. **A educação ambiental e o desafio da interdisciplinaridade**. Dissertação de mestrado. Belo Horizonte: Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, 2004. 117f. Disponível em: http://www.biblioteca.pucminas.br/teses/Educacao_MarinhoAM_1.pdf. Acesso em: 20 jul. 2025.

MEDINA, N. M.; SANTOS, E. C. **Educação Ambiental. Uma metodologia participativa de formação**. 3ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003. 231p.

PONTUSCHKA, N. N.; PAGANNELLI, T. I.; CACETE, N. H. **Para ensinar e aprender geografia**. São Paulo: Ed Cortez, 3ª ed. 2009. 383p.

REIGOTA, M. **O que é Educação Ambiental**. São Paulo: Brasiliense, 2014.

SOUZA, D. O. L. **Educação Ambiental na escola: Descrição e avaliação de projetos**. Dissertação de mestrado. São Cristóvão: Universidade Federal de Sergipe, 2018. 110f. Disponível em: https://ri.ufs.br/bitstream/ri.ufs/8611/2/DENISE_OLIVEIRA_LISBOA_SOUZA.pdf. Acesso em: 19 jul. 2025.

UNESCO. Brasília. **Educação Ambiental: As Grandes Diretrizes da Conferência de Tbilisi**. Brasília: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. 1997. 154p.

Contato dos autores:

autor: Tiago Rafael dos Santos Alves
e-mail: tiago.rafael@unesp.br

autor: Guilherme Marini Perpétua
e-mail: guilherme.perpetua@unesp.br

Manuscrito aprovado para publicação em: 03/02/2026.