

ORIGINAL

Editora

Andreza Barbosa

Apoio

Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina (Processo nº 19/2024).

Disponibilidade de dados

Os dados de pesquisa estão disponíveis no corpo do documento.

Uso de software de IA

Não foram utilizadas ferramentas de IA em nenhuma parte da elaboração deste manuscrito.

Conflito de interesses

As autoras declaram não haver conflito de interesses.

Recebido

30 jun. 2025

Versão Final

10 mar. 2026

Aprovado

24 abr. 2026

Educação ambiental climática: uma leitura crítica das políticas brasileiras a partir do Relatório UNESCO e do ciclo de políticas

Climate environmental education: a critical analysis of Brazilian educational policies in light of the UNESCO Report and policy cycle

Juliana Mara **Antonio**¹ , Taiani **Vicentini**¹ , Bruna Carolina de Lima Siqueira dos **Santos**¹ , Verônica **Gesser**¹ 

¹ Universidade do Vale do Itajaí, Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação, Extensão e Inovação, Programa de Pós-Graduação em Educação. Itajaí, SC, Brasil. Correspondência para: T. VICENTINI. E-mail: <taiani.vicentini@gmail.com>.

Como citar este artigo: Antonio, J. M. *et al.* Educação ambiental climática: uma leitura crítica das políticas brasileiras a partir do Relatório UNESCO e do ciclo de políticas. *Revista de Educação PUC-Campinas*, v. 31, e16389, 2026. <https://doi.org/10.24220/2318-0870v31a2026e16389>.

Resumo

O artigo visa compreender como a Educação Ambiental e Climática, na perspectiva crítica, é incorporada (ou não) às políticas educacionais brasileiras, considerando as influências de discursos e agendas globais na produção dessas políticas. Este estudo é de natureza qualitativa de caráter teórico-documental. Trata-se de uma análise introdutória fundamentada no método do ciclo de políticas de Ball e Bowe e amparada na epistemologia da complexidade de Edgar Morin. O *corpus* inclui nove políticas e programas educacionais brasileiros, produzidos entre 1981 e 2023, além do Relatório *Global Education Monitoring Report 2024/2025* da Unesco, devido à sua influência nas políticas educacionais globais e nacionais. O estudo demonstrou que as políticas de Educação Ambiental no Brasil englobam diversos atores e a elevada privatização, frequentemente relacionada ao discurso da sustentabilidade. A análise, orientada por Ball e Bowe e Morin, revela tensões entre uma perspectiva crítica da Educação Ambiental e uma abordagem mercadológica presente em políticas recentes. Conclui-se a importância de políticas que reconheçam os conflitos socioambientais e promovam transformações estruturais.

Palavras-chave: Ciclo de políticas. Complexidade. Educação ambiental climática. Políticas educacionais.

Abstract

The article aims to understand how Environmental and Climate Education, from a critical perspective, is incorporated (or not) into Brazilian educational policies, considering the influence of global discourses and agendas in shaping these policies. This study adopts a qualitative approach of a theoretical-documentary nature. It consists of an introductory analysis based on the policy

cycle approach proposed by Ball and Bowe and supported by Edgar Morin's epistemology of complexity. The corpus includes nine Brazilian educational policies and programs produced between 1981 and 2023, in addition to the Unesco Global Education Monitoring Report 2024/2025, due to its influence on global and national educational policies. The study shows that Environmental Education policies in Brazil involve multiple actors and a context of high privatization, often associated with sustainability discourse. The analysis, guided by Ball and Bowe and Morin, reveals tensions between a critical perspective of Environmental Education and a market-oriented approach present in recent policies. The findings highlight the importance of policies that recognize socio-environmental conflicts and promote structural transformations.

Keywords: Policy cycle. Complexity. Climate environmental education. Educational policies.

Introdução

A partir da Conferência Intergovernamental de Tbilisi, realizada em 1977 pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO, United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization) e pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente, a Educação Ambiental (EA) passou a consolidar-se como um campo político-pedagógico voltado à construção de uma consciência crítica frente à crise ambiental global (Manico *et al.*, 2015). Desde então, a EA passou a integrar as agendas educacionais e ambientais internacionais, buscando articular dimensões ecológicas, sociais e culturais na formação de sujeitos conscientes e comprometidos com a transformação das relações entre sociedade e natureza.

Mais recentemente, diante da intensificação das mudanças climáticas e do agravamento das desigualdades socioambientais, surge o conceito de Educação Ambiental Climática (EAC), formulado como um desdobramento crítico da EA. A EAC não rompe com a tradição emancipatória da EA, mas a atualiza ao reconhecer o clima como fenômeno central da crise civilizatória contemporânea e como eixo articulador de múltiplas dimensões – éticas, geopolíticas, culturais, econômicas e territoriais.

Apesar de sua relevância crescente, a EAC vem sendo apropriada por diferentes discursos e racionalidades, por vezes críticas e contra-hegemônicas, por vezes técnicas e conservadoras. Nesse contexto, torna-se relevante investigar como essas disputas conceituais se manifestam nas políticas educacionais, especialmente considerando o avanço de modelos de governança que associam sustentabilidade à produtividade, eficiência e responsabilização individual, esvaziando o potencial transformador da EA crítica.

Diante desse cenário, o presente artigo propõe uma análise das políticas públicas em EAC a partir de duas abordagens complementares: a teoria da complexidade, de Morin (2000, 2013), que permite compreender os fenômenos educacionais em sua interdependência e não linearidade; e o ciclo de políticas, de Ball e Bowe (1992), um método de análise de políticas que as considera como processos dinâmicos, marcados por disputas e reinterpretações em múltiplos níveis.

A partir dessas lentes, busca-se responder à seguinte pergunta: como a EAC na perspectiva crítica é (ou não) incorporada às políticas brasileiras frente às influências globais? Como objetivo geral, busca-se compreender como a EAC na perspectiva crítica é incorporada (ou não) às políticas educacionais brasileiras, considerando as influências de discursos globais. Para isso, o estudo analisa as disputas conceituais entre abordagens emancipatórias e perspectivas tecnicistas presentes nas políticas educacionais, a partir da análise do ciclo de políticas e da epistemologia da complexidade.

Abordagem e Desenho da Pesquisa

Este estudo é de natureza qualitativa (Bogdan; Biklen, 1994) de caráter teórico-documental, com análise de documentos oficiais (políticas públicas, relatórios internacionais, marcos legais

da EAC). A investigação foi orientada pelo método do ciclo de políticas proposto por Ball e Bowe (1992), utilizado como ferramenta analítica para compreender os contextos de influência, produção do texto, prática, resultados e estratégia política presentes nas políticas educacionais analisadas. A análise também foi amparada na epistemologia da complexidade (Morin, 2000, 2011, 2013), compreendendo as políticas educacionais como processos dinâmicos, atravessados por disputas, reinterpretções e múltiplas escalas de influência.

Inicialmente, definiu-se o problema de investigação, buscando compreender como a EAC é incorporada nas políticas educacionais nacionais. Em seguida, estabeleceu-se a abordagem qualitativa teórico-documental e o referencial teórico, baseado no ciclo de políticas de Stephen J. Ball e Richard Bowe, articulado à epistemologia da complexidade de Edgar Morin, que permite interpretar as políticas educacionais como fenômenos não lineares, marcados por interações entre diferentes atores, escalas e contextos. A pesquisa analisou as principais políticas brasileiras de EA em uma perspectiva macro, considerando também influências globais.

Como critérios de inclusão, no âmbito internacional, analisou-se o Relatório de Monitoramento Global da Educação (GEM 2024/2025), da Unesco, por sua forte influência na orientação de políticas educacionais em distintos países, por ser o principal documento de acompanhamento do ODS 4 (Educação de Qualidade) e incluir um capítulo específico sobre sustentabilidade e cidadania global (Target 4.7).

O Quadro 1 apresenta o corpus documental da pesquisa e os critérios utilizados para a seleção dos documentos analisados. No caso brasileiro, foram incluídas políticas e programas estruturantes relacionados à implementação da EA nas escolas. Como critérios de inclusão, consideraram-se documentos normativos nacionais com impacto na organização curricular, na formulação de políticas educacionais ou na institucionalização da EA no sistema educacional brasileiro. Como critérios de exclusão, não foram considerados documentos sem força normativa, como cartilhas institucionais, nem programas descontinuados antes de 2010, buscando manter o foco nas políticas com maior impacto no cenário educacional contemporâneo.

Quadro 1 – *Corpus documental e critérios de inclusão dos documentos analisados.*

Documento / Política	Ano	Tipo de documento	Critério de inclusão na pesquisa
Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA)	1981	Lei / Política pública	Primeira política ambiental estruturante do país, que introduz a educação ambiental como instrumento da política ambiental brasileira
Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN)	1996	Lei educacional	Marco normativo que organiza a educação nacional e dá abertura para inserção de temas ambientais
Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA)	1999	Lei / Política pública	Principal marco legal específico da educação ambiental no Brasil
Programa Parâmetros em Ação	2001	Programa educacional	Programa voltado à implementação dos PCN e à formação docente, contribuindo para a incorporação de temas transversais – entre eles o meio ambiente – no currículo escolar
Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (DCNEA)	2012	Diretrizes curriculares	Documento normativo que orienta a integração (operacionalização) da EA nos currículos e práticas pedagógicas
Programa Mais Educação / PDDE – Escolas Sustentáveis	2014	Programa governamental	Programa voltado à implementação de práticas de sustentabilidade e educação ambiental no ambiente escolar
Programa Novo Mais Educação (PNME)	2017	Programa educacional	Política educacional que reorganiza a educação integral e impacta indiretamente as práticas de EA nas escolas
Base Nacional Comum Curricular (BNCC)	2017	Documento normativo curricular	Documento central da política curricular brasileira que incorpora a sustentabilidade como competência geral da educação básica
Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA)	2023	Programa / Política pública	Versão mais recente (6ª edição revisada) do programa que orienta a implementação da Política Nacional de Educação Ambiental no Brasil

Fonte: Elaborado pelas autoras (2025).

Posteriormente, realizou-se a análise documental das políticas nacionais, com a leitura integral e busca por termos-chave como “educação ambiental”, “sustentabilidade” e “crítica”. A análise buscou identificar como a EA é concebida, orientada e operacionalizada nas políticas educacionais, considerando as disputas discursivas e os sentidos atribuídos à temática ambiental nos diferentes documentos. Os trechos identificados foram analisados considerando o movimento entre partes e a totalidade do documento, além da consulta a fontes acadêmicas complementares (artigos, dissertações, teses e livros) (Quadro 2).

Quadro 2 – Matriz de análise das políticas segundo o Ciclo de Políticas.

Contexto do Ciclo de Políticas	Análise panorâmica (quais aspectos centrais foram considerados)
Contexto de Influência	Entender, de modo geral, o contexto de influência (como foi e quais influências) na construção das políticas/programas de EA (quais atores, epistemologias, organismos nacionais e internacionais e agendas globais que influenciam a formulação das políticas)
Contexto de Produção do Texto	Entender as intenções e negociações na produção do texto (contexto de influência, quais vozes foram ouvidas e quais foram silenciadas)
Contexto da Prática	Identificar como as políticas propõem sua implementação nas escolas, incluindo programas, estratégias pedagógicas, financiamento e orientações para integração da EA no currículo escolar e nas práticas pedagógicas
Contexto dos Efeitos (Resultados)	Observar os possíveis impactos das políticas na educação básica, como mudanças curriculares e na promoção de práticas de EA Crítica no contexto escolar (estudos acadêmicos -artigos e pesquisas sobre práticas de EA)
Contexto da Estratégia Política	Analisar as propostas de aprimoramento, lacunas identificadas e estratégias sugeridas pelos documentos para fortalecer a implementação da EA Crítica nas políticas educacionais

Fonte: Elaborado pelas autoras (2025).

Essa matriz analítica orientou a leitura sistemática dos documentos, permitindo identificar como a EA é construída, orientada e operacionalizada nas políticas educacionais. A partir do ciclo de políticas, buscou-se compreender as influências internacionais e nacionais que incidem sobre a formulação das políticas (contexto de influência), as negociações e disputas presentes na produção dos textos normativos (contexto de produção do texto), bem como as orientações de implementação propostas para as escolas (contexto da prática). Também foram considerados os possíveis efeitos dessas políticas no campo educacional e as estratégias políticas mobilizadas para sua consolidação ou reformulação.

Como possíveis limitações metodológicas consideram-se: 1) a possibilidade de viés documental – dependência de textos oficiais, que podem mascarar contradições. Para mitigar, cruzou-se com análises críticas da literatura; 2) falta de dados empíricos – estudos futuros poderiam incluir entrevistas com gestores e professores; 3) generalizações – a análise foi introdutória, buscando oferecer um panorama geral das políticas analisadas, focando no nível macro (políticas nacionais); em pesquisas futuras considera-se que estudos de caso locais enriqueceriam os resultados. Nesse sentido, a pesquisa assume caráter introdutório, indicando caminhos para investigações futuras que explorem a implementação das políticas em contextos locais.

A respeito do diferencial da abordagem, destaca-se a escolha metodológica uma vez que o ciclo de políticas (Ball; Bowe, 1992) permite mapear o conteúdo dos textos e os processos de disputa e reinterpretação em cada contexto (macro, meso e micro). Essa abordagem possibilita evidenciar contradições entre os discursos presentes nas políticas e as práticas educacionais, permitindo compreender como diferentes agendas – como sustentabilidade, eficiência ou justiça ambiental – disputam espaço na formulação e implementação das políticas públicas.

O artigo estrutura-se da seguinte maneira: Inicialmente, discutiu-se a construção histórica e política da EA, destacando os principais marcos internacionais e nacionais que contribuíram

para sua consolidação como campo educativo e político. Em seguida, abordou-se a EA no contexto da governança global, com foco no relatório da Unesco, considerando sua relevância para a orientação de políticas educacionais nacionais. Posteriormente, refletiu-se a articulação entre o Ciclo de Políticas e a Epistemologia da Complexidade, buscando compreender a EA como um campo interdisciplinar e multifacetado. Por fim, analisou-se as políticas selecionadas a partir da abordagem do ciclo de políticas, conforme proposto por Stephen J. Ball e Richard Bowe, considerando os contextos de influência, produção do texto, prática, resultados e estratégia política à luz da epistemologia da Complexidade.

A Construção histórica e política da Educação Ambiental

O termo 'Educação Ambiental' ganhou força em meados da década de 1960, em um contexto de preocupação com os impactos da Revolução Industrial e do desenvolvimento tecnológico sobre a vida humana e os ecossistemas (Morgado, 2007). Nesse contexto, obras como *Silent Spring* (1962), de Rachel Carson, contribuíram para ampliar a consciência ambiental e impulsionar o surgimento da EA como campo de reflexão e ação (Manico *et al.*, 2015).

A partir de 1968, em meio a mobilizações sociais e críticas ao progresso ilimitado, a EA passou a ganhar destaque internacional. Esse movimento foi fortalecido por marcos como a Conferência de Estocolmo (1972), a Carta de Belgrado (1975) e a Conferência de Tbilisi (1977), que consolidaram princípios da EA, como interdisciplinaridade, permanência, participação e compromisso com a transformação social (Manico *et al.*, 2015). Posteriormente, essas discussões passaram a dialogar com agendas globais, como os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), que reafirmam a educação como caminho para a sustentabilidade.

O conceito de desenvolvimento sustentável, difundido pelo Relatório Brundtland (1987), passou a exercer forte influência sobre as políticas educacionais e ambientais. Embora amplamente incorporado por governos e organismos internacionais, esse conceito passou a ser criticado por sua ambiguidade e por sua apropriação pelo discurso hegemônico. Carvalho (2004) aponta que essa noção contribuiu para reformular a EA sob a lógica da Educação para o Desenvolvimento Sustentável, institucionalizada pela Unesco entre 2005 e 2014 (Silva; Bispo; Tanno, 2013). Ramos (2001) e autores como Loureiro *et al.* (2009), Lima (2009) e Acselrad, Mello e Bezerra (2009) criticam esse movimento por enfraquecer o caráter político e transformador da EA, deslocando o foco das causas estruturais da crise socioambiental para ações individuais e soluções tecnocráticas.

Nesse contexto, a EA passou a ser disputada por diferentes atores e interesses, produzindo práticas muitas vezes contraditórias. Ramos (2001) alerta para o risco de despolitização da temática ambiental e para a responsabilização individual dos sujeitos diante de problemas complexos. Pitanga (2016) reforça essa crítica ao apontar que o discurso da sustentabilidade pode funcionar como mecanismo de legitimação do capitalismo, suavizando conflitos sociais e ambientais. Essas tensões também se expressam na ambientalização curricular, que frequentemente ocorre de forma fragmentada e desarticulada.

Em contraposição, Carneiro (2006) propõe uma leitura da EA a partir do paradigma da complexidade, compreendendo a crise ambiental como crise civilizatória e defendendo uma epistemologia ambiental capaz de articular natureza, sociedade, cultura e ética. Inspirada em Edgar Morin, a autora defende uma EA crítica, interdisciplinar e orientada por uma ética da responsabilidade, capaz de transformar as formas de conhecer e de se relacionar com o mundo.

Nos últimos anos, com a intensificação da crise climática, a EA tem sido convocada a dialogar com abordagens decoloniais e com a justiça climática. Autores como Santos (2018), Andreotti (2021) e Acseirad (2010) defendem a valorização de saberes tradicionais, a crítica às falsas soluções tecnocráticas e o enfrentamento das desigualdades socioambientais. Nesse cenário, a EAC emerge como uma resposta educativa situada, comprometida com a compreensão crítica das mudanças climáticas e com a formação de sujeitos capazes de agir com responsabilidade, criticidade e solidariedade intergeracional (Unesco, 2020).

Educação Ambiental e Governança Global: A Educação Ambiental no Relatório da Unesco

Publicado pela Unesco, o Relatório de Monitoramento Global da Educação (*Global Education Monitoring Report* – GEM Report) tem como objetivo acompanhar o progresso dos países no cumprimento das metas do ODS 4 – Educação de Qualidade, dentro da Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas. Cada edição foca em um tema estratégico; a de 2024/2025 aborda a liderança na educação, articulando-a à sustentabilidade e à cidadania planetária.

Mais do que um documento técnico, o relatório é produto das diretrizes dos ODS e está inserido na lógica discursiva que, desde a década de 1990, vem reconfigurando a Educação Ambiental sob a racionalidade do desenvolvimento sustentável. Essa trajetória tem origem nos marcos da EA crítica – como Estocolmo (1972), Tbilisi (1977) e a ECO-92 – mas sofre uma inflexão importante quando o discurso da sustentabilidade passa a conciliar crescimento econômico e proteção ambiental, muitas vezes de forma ambígua e tecnocrática (Leff, 2001; Ramos, 2001; Sauvé, 2005).

Nesse cenário, a EA crítica perde espaço para abordagens instrumentais e gerencialistas, centradas na mudança de comportamento individual e na mensuração de resultados. O relatório da Unesco expressa essa ambivalência: embora destaque princípios como participação e equidade, está ancorado em uma linguagem de padronização, metas e eficiência – típica da nova gestão pública. Como produto dos ODS, sua leitura crítica permite compreender como certas vozes são privilegiadas e outras silenciadas, revelando as disputas em torno do que se entende por sustentabilidade e qualidade na educação global.

Segundo Duarte e Santos (2017), a crescente presença do setor privado na formulação e implementação de políticas públicas educacionais, inclusive na área ambiental, tem levado à materialização do privado dentro da escola pública. Essa presença se manifesta tanto na produção de conteúdos quanto na influência direta de atores privados na definição de currículos e programas. No campo da EA, isso contribui para uma tendência de tecnificação e despolitização dos debates sobre sustentabilidade.

Um dos primeiros aspectos analisados pelas autoras foi o vocabulário associado à liderança escolar (tema do relatório). O relatório afirma, por exemplo, que “62% dos países usam práticas competitivas para recrutamento de líderes escolares” (Unesco, 2024, p. v). O vocabulário de “recrutamento competitivo” aproxima a gestão escolar da lógica empresarial, como se a seleção de lideranças se reduzisse à disputa meritocrática entre candidatos, ignorando contextos locais, desigualdades estruturais e processos democráticos de eleição ou participação comunitária.

Essa construção reduz a prática educativa a um modelo de gestão de produtividade, orientado por metas e incentivo, como em um sistema corporativo. Nesse cenário, a “qualidade” da educação aparece como um ideal abstrato, não problematizado, vinculado à eficácia institucional e à melhoria de indicadores – o que, segundo Dussel (2005), é típico de uma racionalidade

performativa que despolitiza a noção de qualidade, esvaziando-a de seu sentido ético-pedagógico. Stromquist (2007) nos alerta que o conceito de qualidade, quando desvinculado de equidade e justiça social, pode reforçar desigualdades e naturalizar exclusões. A crítica se aplica diretamente à abordagem do relatório da Unesco, que associa qualidade à eficiência e ao desempenho, sem considerar as interseccionalidades de gênero, raça e classe na formulação das políticas ambientais e climáticas.

Além disso, o relatório associa “autonomia” a melhores desempenhos, mas sem discutir os riscos de transferência de responsabilidades do Estado para os indivíduos. Essa abordagem aproxima-se das críticas de Ball (2000) e Apple (2003), que mostram como a descentralização e a chamada “autonomia escolar” podem intensificar mecanismos de responsabilização individual e deslocar do Estado a responsabilidade pela garantia de equidade educacional.

O próprio campo discursivo de produção do relatório merece atenção. A seção de agradecimentos evidencia a ampla presença de atores transnacionais, incluindo universidades, *think tanks*, fundações privadas (como a Fundação Varkey), redes multilaterais, consultorias, além de empresas de design, mídia e análise de dados. Esse conjunto de atores expressa o que Adrião (2018) chama de “Estado heterárquico”, caracterizado pela descentralização da tomada de decisão para diferentes setores, inclusive privados, na formulação de políticas públicas educacionais. Como destacam Avelar e Ball (2017), vivemos hoje uma configuração marcada por um “Estado heterárquico”, no qual diferentes atores – governos, fundações privadas, organizações internacionais e empresas – participam da formulação das políticas educacionais. Essa heterarquia é visível na produção do Relatório da Unesco, que conta com o apoio de *think tanks*, consultorias privadas e fundações filantrópicas. Tal contexto reforça a crítica à neutralidade das recomendações globais e evidencia a crescente presença de uma nova filantropia no campo educacional, que opera segundo lógicas de mercado e eficiência.

Sob esse arranjo, o papel dos Estados nacionais tende a se reconfigurar, sendo pressionado a se alinhar às recomendações globais veiculadas por documentos como o GEM Report. Como aponta Leff (2001), essa globalização da EA e das políticas públicas tende a favorecer narrativas conciliatórias, esvaziadas de crítica estrutural e marcadas por uma lógica tecnocrática da sustentabilidade.

Por fim, autores como Sauvé (2005) e Carvalho (2004) alertam que, ao adotar uma linguagem universalista e gerencial, os documentos de orienta  o global podem fragilizar os projetos educativos contextualizados, desconsiderando epistemologias outras e saberes locais, especialmente em países do Sul Global.

O Relatório da Unesco 2024/2025 adota uma linguagem fortemente marcada por uma racionalidade gerencial e performativa. Termos como “qualidade”, “metas”, “treinamento” e “práticas competitivas” constroem um discurso no qual a liderança educacional    concebida como instrumento técnico de gestão, despolitizando os processos educacionais e silenciando disputas epistemológicas e históricas que permeiam a educa  o pública. A “autonomia” dos gestores    apresentada como estratégia de eficiência, mas pode mascarar processos de responsabiliza  o individual diante do desmonte das garantias estatais. Além disso, a diversidade de atores envolvidos na produ  o do relatório – de *think tanks* a funda  es privadas – evidencia a crescente influência de redes híbridas de governança educacional, que enfraquecem o papel soberano dos Estados e naturalizam a participa  o do setor privado nas defini  es das políticas públicas.

O Capítulo 14 do *Global Education Monitoring Report 2024/2025* foca no Target 4.7 dos ODS, que busca assegurar que, até 2030, todos os educandos adquiram conhecimentos e competências

necessários para promover o desenvolvimento sustentável. Nesse escopo, a Unesco vincula a educação à cidadania global, aos direitos humanos, à equidade de gênero e à cultura de paz.

O relatório assume um tom normativo e técnico, centrado no monitoramento de políticas, currículos e avaliações, mas pouco problematiza os sentidos atribuídos à sustentabilidade e à cidadania global. O trecho: *“SDG target 4.7 describes what children and young people need to learn in a constantly changing and complex global context”* (A meta 4.7 dos ODS descreve o que crianças e jovens precisam aprender em um contexto global em constante mudança e complexidade) sugere uma tentativa de prescrição curricular universalizada, desconsiderando os diferentes contextos históricos, culturais e ecológicos em que os sistemas educacionais operam.

A seção *“Greening Education”* apresenta a criação de um indicador internacional de “educação verde”, baseado na contagem de palavras-chave em documentos curriculares e programas de ciências e ciências sociais. Ao basear a avaliação dos países em benchmarks e escalas de desempenho (como a densidade de palavras-chave), o relatório reforça uma lógica de padronização global e *accountability* vertical, em que os países são avaliados em relação a metas construídas por organismos multilaterais, financiados por atores que, muitas vezes, também determinam os parâmetros do que deve ser “educação para a sustentabilidade”. Isso está alinhado à crítica de Adrião (2018) sobre a crescente influência da filantropia empresarial e de redes heterárquicas nas políticas educacionais.

Dessa forma, o Capítulo 14 do Relatório GEM 2024/2025, embora avance ao reconhecer a importância de incorporar os temas da sustentabilidade e da cidadania global nos sistemas educacionais, revela uma abordagem marcada por racionalidades técnicas, indicadores de desempenho e estratégias de monitoramento baseadas em termos de controle e eficiência. A linguagem adotada e os métodos de avaliação evidenciam uma tentativa de universalização curricular que pouco dialoga com as epistemologias críticas, com os saberes locais e com os contextos históricos dos territórios. A ausência de uma problematização mais profunda sobre os conflitos socioambientais e sobre os processos estruturais de exclusão enfraquece o potencial emancipatório da EAC.

Nesse sentido, o capítulo expressa as contradições próprias das políticas educacionais globalizadas, ao mesmo tempo em que incluem a sustentabilidade em sua agenda, tendem a reproduzir modelos de desenvolvimento que silenciam as resistências, diluem os conflitos e instrumentalizam a educação como ferramenta de regulação, e não como espaço de transformação. Estas contradições só podem ser superadas por meio de uma ressignificação epistemológica na EA (Santos, 2007), que rejeite a falsa neutralidade dos indicadores globais, que reconheça os saberes das comunidades impactadas pelas mudanças climáticas, que construa políticas educacionais a partir de saberes plurais, por exemplo, dialoguem com quilombolas no enfrentamento a megaprojetos, com povos indígenas nas estratégias de adaptação climática e com movimentos urbanos por justiça ambiental. Conforme demonstra esta análise, a EAC crítica não é um ‘novo tema’ a ser acrescentado aos currículos, mas um projeto político-pedagógico de transformação radical das relações sociedade-natureza.

Articulação entre o Ciclo de Políticas e a Epistemologia da Complexidade no contexto da Educação Ambiental

Diante dessa análise crítica do Relatório da Unesco, é possível observar como os discursos globais sobre sustentabilidade e liderança educacional se refletem de maneira fragmentada e

muitas vezes esvaziada de sentido crítico nas políticas educacionais nacionais e locais. Conforme Frizzo e Carvalho (2018), o Brasil é signatário das políticas da Organização das Nações Unidas, fazendo-se presente nos eventos e legitimando os documentos elaborados. Esse fato reflete nas políticas brasileiras atuais, que têm priorizado projetos voltados ao desenvolvimento sustentável, educação para a sustentabilidade mais do que projetos em EA.

Para compreender como essas influências se desdobram no contexto brasileiro, propomos a utilização da abordagem dos Ciclos de Políticas de Ball e Bowe (1992), fundamentada na epistemologia da Complexidade de Morin (2000, 2013), ambas possibilitam uma análise fluida e complexa das formulações, processos e efetivação das políticas.

Os princípios centrais do Ciclo de Políticas evidenciados por Mainardes (2006) enfatizam a natureza complexa e controversa das políticas educacionais, assim, faz-se relevante a análise do macro para o micro e vice-versa, tal como na epistemologia da Complexidade que pressupõe que os fenômenos são multidimensionais, evocando a dinamicidade e flexibilidade da realidade. Morin (2011) cunha a ideia do princípio dialógico em que ideias contrárias podem ser complementares, assim como o pensamento que as partes contêm o todo e o todo também está presente nas partes (princípio hologramático). Estes princípios conversam com a flexibilidade, interconexão e contextualização do método do ciclo de políticas.

Pedroso e Kataoka (2024) destacam que a epistemologia da complexidade expande as perspectivas da EA ao conectar a dialogicidade, incerteza e relações entre o todo e as partes. Nessa perspectiva, a análise de políticas educacionais por meio do ciclo de políticas, fundamentada na complexidade, pode contribuir na compreensão da EA como um fenômeno dinâmico e multidimensional, possibilitando a construção de práticas educacionais mais coerentes com os desafios contemporâneos, como a questão climática.

Desse modo, a epistemologia da Complexidade vai ao encontro da abordagem do ciclo de políticas quando discorre sobre a urgência de trazer a conexão entre os saberes, em que se faz urgente ter a noção macro, bem como, perceber as especificidades locais para entender os sentidos, tensões e os contextos de formulação e efetivação das políticas. Segundo Ball e Bowe (1992), a política educacional pode ser entendida como um ciclo contínuo formado por três aspectos: a política proposta, que envolve as intenções de governos e instituições; a política de fato, materializada em textos legais e documentos oficiais; e a política em uso, que concerne às práticas e interpretações realizadas pelos profissionais no contexto da efetivação.

Esse processo demonstra que as políticas se modificam ao longo de sua formulação, regulamentação e aplicação. Nesse contexto, Morin (2000) traz a ideia de ecologia da ação, em que toda ação, ao entrar em um contexto social, interage com diversos fatores e pode produzir efeitos diferentes das intenções iniciais. Revelando que as políticas públicas não se concretizam de modo linear, mas são continuamente reinterpretadas e modificadas no processo de ação. Mainardes (2006, p. 50) relata que essa abordagem engloba a identificação de “resistências, acomodações, subterfúgios e conformismo dentro e entre as arenas da prática, e o delineamento de conflitos e disparidades entre os discursos nessas arenas”. Nesse viés, Ball e Bowe (1992) elaboraram um ciclo contínuo formado por três contextos que se interrelacionam de modo não linear: o contexto de influência, o contexto da produção de texto e o contexto da prática.

O primeiro contexto apontado pelos autores é o contexto de influência, é o momento que as políticas são iniciadas, refere-se às ideologias e interesses, ou seja, a interferência de discursos e intenções na construção das políticas. Conforme Mainardes (2006), distintos grupos tensionam-se na definição das finalidades e no entendimento do que é ser educado, atuando em conexões

políticas, meios de comunicação e arenas públicas. Nesse processo, circula-se internacionalmente por redes acadêmicas, empréstimo de políticas e pela atuação de organismos multilaterais como *World Bank*, Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico, Unesco e *International Monetary Fund*.

No cenário das políticas de EA, de um lado, ao tratar a EA como educação para a sustentabilidade ou desenvolvimento sustentável – observa-se a influência de organismos internacionais (Unesco, Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, Banco Mundial) e da esfera privada, que direcionam as políticas educacionais para responder aos interesses do mercado global. Esta forte influência atrela-se principalmente à dependência de fontes de financiamento para a manutenção de distintas atividades em todo o país. Esse fato, associado às ações do globalizado sistema capitalista, impõe uma agenda educacional nova, baseada no discurso da sustentabilidade do ambiente (Vieira; Moraes; Torales-Campos, 2020). Neste cenário, Layrargues e Silva (2024) apontam a ideologia da responsabilização como uma ferramenta de dominação e reprodução social, que corrobora com as intenções de mercado.

[...] posto que a inculcação ideológica da ‘conscientização ecológica’ da sustentabilidade eco-friendly é o Currículo Oculto de uma ecopolítica da ‘vida simples’, o saber-poder que impõe uma Pedagogia de Deveres, que forma um sujeito ecológico virtuoso e altruísta, mas dócil e útil, no sentido foucaultiano; com seu imaginário conformado à norma social da obediência instrumentalmente subserviente à ordem vigente (Layrargues; Silva, 2024, p. 204).

De outro lado, ao decorrer do tempo, a ação de educadores ambientais instaurou-se como um caminho de luta no fomento de propostas democráticas, inclusivas e críticas da EA (Vieira; Moraes; Torales-Campos, 2020). Assim, a EA no Brasil é impactada por distintos interesses e ideologias, que direcionam os processos educacionais e suas finalidades. Por isso, a urgência em ultrapassar intencionalidades conservadoras e tecnicistas, na consolidação de intervenções críticas que compreendam a complexidade das questões sociais e ambientais e possibilitem uma transformação social no caminho da justiça e igualdade.

O segundo contexto é o de produção de texto: “são produtos de múltiplas influências e agendas e sua formulação envolve intenções e negociação dentro do Estado e dentro do processo de formulação da política” (Mainardes, 2006, p. 53), isto é, refere-se ao resultado de acordos e disputas, desenhados em documentos políticos que adquirem aspectos oficiais, políticos e legais. A produção de políticas no campo da EA, assim como no contexto de influência, também é perpassada por tensões entre abordagens educativas emancipadoras e discursos técnico-administrativos. Por exemplo, enquanto o Programa Novo Mais Educação (PNME) e Programa Dinheiro Direto na Escola (PDDE) focalizam em uma perspectiva mais baseada em índices quantificáveis, gestão eficiente – baseados em modificações curriculares com ideais meritocráticos e neoliberais. Por outro lado, a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) de 1999 e o Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA) versão 2023 – indicam estratégias para uma metodologia crítica, por isso, apesar das interferências dos órgãos globais com foco gerencialista, o campo da EA no Brasil possui um repertório político-pedagógico consolidado, capaz de contribuir para análises críticas e respostas às crises socioambientais contemporâneas (Lima *et al.*, 2022).

No que se refere ao terceiro contexto, o da prática, refere-se à materialização das políticas por meio das vivências. De acordo com Mainardes (2006, p. 53), “os professores e demais profissionais exercem um papel ativo no processo de interpretação e reinterpretção das políticas educacionais e, dessa forma, o que eles pensam e no que acreditam têm implicações para o

processo de implementação das políticas”. Morin (2011) alerta que a inteligência cega configurada pelo modo de ver a realidade fragmentada e linear, impossibilita o entendimento das inter-relações que estruturam os fenômenos, como o caso da implementação de políticas educacionais. Desse modo, se o sujeito não possui clareza e um olhar complexo, muitas vezes, pode incorrer em práticas contrárias ao que pressupõe a legislação.

No campo da EA, a implementação das políticas evidencia diferenças expressivas entre as regiões. Vários docentes alegam dificuldade em interconectar a EA ao currículo de maneira crítica e transversal, tendo em vista a carência de adequadas formações continuadas, materiais de apoio relevantes e suporte institucional (Guimarães *et al.*, 2012).

Ball, em 1994, expandiu o ciclo de políticas ao incluir dois novos contextos: o dos resultados (efeitos) e o da estratégia política. O primeiro busca entender os impactos das políticas em termos de justiça, igualdade e liberdade, considerando seus efeitos gerais e específicos e suas relações com desigualdades existentes. Já o contexto da estratégia política engloba a definição de ações sociais e políticas para superar as desigualdades construídas ou reforçadas pelas políticas (Ball, 1994).

Desse modo, o contexto dos resultados é a análise dos impactos das políticas, como as mudanças nos modelos de acesso social e oportunidades (Mainardes, 2006). Os resultados no campo da EA, de uma forma geral, mostram a predominância de experiências ambientalistas, geralmente fragmentadas e desconectadas de seus contextos locais e do cenário socioambiental global. As injustiças sociais, crítica ao consumismo, a degradação do ambiente, eventualmente aparecem em projetos nas escolas (Campos; Cavalari, 2023).

Por último, o contexto da estratégia política é uma parte fundamental por englobar a “identificação de um conjunto de atividades sociais e políticas que seriam necessárias para lidar com as desigualdades criadas ou reproduzidas pela política investigada” (Mainardes, 2006, p. 55). Nas questões socioambientais, a análise sinaliza que a questão da sustentabilidade tem sido frequentemente empregada como método político para validar práticas educacionais e apreender recursos financeiros, sem possibilitar transformações estruturais nas ações pedagógicas. Assim, a EA crítica situa-se em campo de conflito com as perspectivas técnicas e conservadoras.

Conforme Vieira, Morais e Torales-Campos (2020), apesar dos desafios enfrentados, é recorrente o empenho para a consolidação e implementação da EA desde a educação básica até o ensino superior ou mesmo a comunidade geral, por meio de ações das redes de EA, conexões coletivas, associações de educação e meio ambiente. Concordamos, ainda, com Vieira, Morais e Torales-Campos (2020, p. 44) na existência de “uma interrelação entre os contextos da influência, da produção do texto e da estratégia política, que, por sua vez, influenciará nos contextos da prática e dos resultados/efeitos da política”. Assim, ambos os contextos se influenciam mutuamente – fornecendo melhores condições para compreender como a EA foi apresentada nas políticas nacionais, seus caminhos, discursos e atores.

A articulação entre o ciclo de políticas de Ball e Bowe e a epistemologia da complexidade de Morin permite compreender as políticas educacionais como processos dinâmicos, não lineares e atravessados por disputas de sentido. Enquanto o ciclo de políticas possibilita analisar os diferentes contextos de produção, circulação e interpretação das políticas educacionais, a perspectiva da complexidade contribui para interpretar essas políticas como fenômenos multidimensionais, influenciados por múltiplos atores, escalas e racionalidades. Assim, essa combinação teórico-analítica permite examinar as políticas de EAC considerando simultaneamente suas dimensões estruturais, discursivas e sociopolíticas.

Análise a partir da abordagem do ciclo de políticas de Ball e Bowe

Diante desse cenário, sistematizaram-se as principais políticas nacionais delimitadas conforme sua relevância no campo da EA, ou seja, as principais políticas e programas em âmbito nacional foram analisadas de modo introdutório com base nos cinco contextos propostos por Ball e Bowe (1992) e fundamentados na epistemologia da Complexidade de Morin (2000, 2011, 2013). Assim, o resultado de cada Política/Programa foi sintetizado no Quadro 3, sendo a reflexão baseada nos contextos de estudo (influência, produção do texto, prática, resultados e estratégia política).

Quadro 3 – Análise das Políticas Públicas de Educação Ambiental no Brasil conforme os contextos de Ball e Bowe (1992).

Política Programa	Contexto de Influência	Produção do Texto	Prática	Resultados e Estratégia Política	Análise Crítica
PNMA (1981)	Pressão internacional pós-Estocolmo (1972); início da gestão ambiental no Brasil	Criação do SISNAMA e CONAMA; inclui EA como diretriz genérica	Campanhas pontuais, sem estrutura educacional sólida	Base legal para futuras políticas ambientais	Fragmentada e tecnicista, sem articulação com visão sistêmica (Morin, 2000)
LDBEN (1996)	Redemocratização e reforma educacional	Não menciona diretamente EA, mas abre espaço legal para transversalidade	Base para legislações como PCN e PNEA	Apoio indireto à EA	Reflexo de ausência histórica de integração entre educação e ambiente (Leff, 2001)
PNEA (1999)	Pós-Rio-92 e pressões socioambientais	Define EA como componente essencial, contínuo e permanente da educação nacional	Falta de financiamento e pouca inserção nos currículos	Institucionalização da EA	Avanço normativo para uma visão crítica, sem ruptura na prática com a visão conservadora (Loureiro, 2012)
Programa Parâmetros em Ação (2001)	PCNs e a necessidade de formação docente	Propõe práticas interdisciplinares com material didático para a formação (kit, guia, CD, entre outros)	Implementação desigual.	Inserção pontual da EA no currículo	Tentativa inicial de transversalidade, mas sem continuidade - incompleta e superficial. (Krause, 2006)
DCNEA (2012)	Pressão por normatização da PNEA	Define princípios de transversalidade e cidadania	Pouca formação docente; fragmentação curricular	Referência normativa fundamental	Necessidade de compromisso político para implementação (Loureiro, 2012)
Programa Mais Educação / PDDE – Escolas Sustentáveis	Expansão do tempo integral e gestão escolar descentralizada	Projetos com temática ambiental; foco gerencial	Atividades pontuais (hortas, reciclagem)	Responsabilização das escolas	Visão tecnicista e apolítica da EA
PNME (2017)	Continuidade do Mais Educação com enfoque em desempenho	Permite inserção de EA via projetos	Práticas gerencialistas e indicadores	Baixo impacto crítico - esvaziamento da EA.	Redução da EA a ações instrumentais (Morin, 2000)
BNCC (2017)	Pressões multilaterais e influência empresarial	Sustentabilidade como competência geral, mas superficial	Implementação tecnicista e conteudista	Limita abordagem crítica	Reforça racionalidade neoliberal (D'Ávila; Lima, 2020)
ProNEA (2023)	Agenda ODS e crise climática	Reafirma princípios da PNEA, foca em participação social e articulação intersetorial	Fortalece redes e territórios educativos	Em fase inicial, mas com potencial de diálogo interinstitucional	Promissor para EA crítica e plural (Sauvé, 2005)

Fonte: Elaborado pelas autoras (2025).

Nota: BNCC: Base Nacional Comum Curricular; DCNEA: Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental; LDBEN: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional; PNEA: Política Nacional de Educação Ambiental; PNMA: Política Nacional de Meio Ambiente; PNME: Programa Novo Mais Educação; ProNEA: Programa Nacional de Educação Ambiental; SISNAMA: Sistema Nacional do Meio Ambiente.

Desse modo, as políticas e programas selecionados para este estudo são apresentados em ordem cronológica, considerando seu contexto de emergência e consolidação no campo das políticas educacionais e ambientais no Brasil (tomando como base a sistematização apresentada no Quadro 1). A análise possui caráter geral e introdutório, direcionada pelos contextos do ciclo de políticas elaborados por Ball e Bowe, principalmente os contextos de influência, produção de texto

e prática, com a finalidade de entender, de modo geral, como essas políticas foram formuladas, institucionalizadas e apropriadas nos espaços educacionais.

Nesse sentido, procede-se à análise nesta ordem: a Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA, 1981); a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN, 1996); a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA, 1999); o Programa Parâmetros em Ação (2001); as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (DCNEA, 2012); o Programa Mais Educação / PDDE – Escolas Sustentáveis (2014); o Programa Novo Mais Educação (PNME, 2017); a Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2017); e o Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA, 2023). A organização cronológica dessas políticas permite evidenciar continuidades, deslocamentos e recontextualizações nas orientações voltadas à EA e à educação básica no país, bem como, compreender os efeitos e estratégias que emergem ao longo de sua implementação.

Sorrentino *et al.* (2005) apontam que embora no Brasil exista uma política ambiental desde 1934 – o Código Florestal –, foi somente após a Conferência de Estocolmo, em 1972, que os documentos internacionais se consolidaram no país, que passou a fazer parte da governança ambiental internacional. Essa ideia é também corroborada na Constituição da República de 1988 em que a EA deve estar presente em todos os níveis da escolarização, é vista como direito de todos e dever do Estado e como um instrumento de sensibilização para a preservação do ambiente (Brasil, 1988). O tema sustentabilidade ambiental e a redução de carbono apareceram na Constituição como critérios na concessão de incentivos regionais em 2023 (incluída por Emenda Constitucional nº 132, de 2023).

Assim, a Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA) surgiu em 1981 (demonstrada no Quadro 1), influenciada pela Conferência de Estocolmo de 1972 (Brasil, 1981) em um contexto de mobilização internacional contra a deterioração do meio ambiente. Segundo Manico *et al.* (2015), a Conferência de Estocolmo (1972) foi o primeiro marco global das questões ambientais, destacando o direito a um ambiente saudável e a importância da EA.

Nesse contexto de produção documental, criou-se o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) e o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA) com a inclusão da EA no respectivo documento. Contudo, a EA é citada apenas uma vez no Princípio X: “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, *online*) o que evidencia a necessidade da EA em seus diversos níveis de ensino, porém, sem regular as estratégias de implementação nas comunidades escolares.

No contexto da prática, essa orientação generalista consistiu em ações pontuais de sensibilização, sem incluí-la no currículo, revelando tensões entre abordagens críticas e perspectivas tecnocráticas. Assim, na prática a PNMA revela uma abordagem tecno-liberal, estruturada para ajustar-se aos interesses empresariais e estatais, baseando-se em ferramentas regulatórias para a preservação ambiental, como licenciamento ambiental e o EIA/RIMA, defendendo discursos do desenvolvimento sustentável e da responsabilização individual. Sendo o primeiro objetivo da PNMA “à compatibilização do desenvolvimento econômico-social com a preservação da qualidade do meio ambiente e do equilíbrio ecológico” (Brasil, 1981, *online*), esta abordagem evoca uma visão fragmentada, que impossibilita perceber as causas das problemáticas socioambientais. Morin (2000) alerta para a necessidade de ultrapassar a fragmentação do conhecimento para uma visão integradora da complexa realidade. Apesar disso, abre-se espaço legal para futuras políticas socioambientais.

Outro marco na educação é a criação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN, Lei nº 9.394/1996), em 1996, em pleno processo de redemocratização, também permanece relapsa no que diz respeito à EA (Brasil, 1996). Não menciona a EA, mas dá abertura para trabalhar as questões ambientais de modo transversal. Essa brecha histórica, para Leff (2001), demonstra as dificuldades na articulação da educação e meio ambiente, emergindo a urgência de filosofias contra-hegemônicas que reconheçam a interdisciplinaridade e os conhecimentos populares.

A legislação própria de EA foi criada apenas em 1999, a Lei nº 9.795 instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental, em um contexto pós-Rio-92 e pressões socioambientais. Definindo-a como um componente fundamental e contínuo da educação nacional, com a finalidade de desenvolver a participação ativa, consolidação de práticas sustentáveis e críticas, visando a mudança da sociedade em prol da justiça socioambiental. Tem como abordagem a perspectiva crítica, interdisciplinar e contextualizada, objetivando ultrapassar a fragmentação do conhecimento e possibilitando uma educação interconectada, que se efetive em lugares formais, não formais e informais, em todas as modalidades e níveis de ensino e na comunidade geral (Brasil, 1999).

Sorrentino *et al.* (2005) expõem que esta legislação fortalece a responsabilização coletiva de sua efetivação na prática, demonstrando finalidades e fornecendo, também, princípios para a sua implementação e regulamentação (Decreto nº 4281/02), além de apontar o Ministério da Educação (MEC) e o Ministério do Meio Ambiente como gestores desta pasta. Contudo, existe uma contradição entre o documento normativo e sua implementação, deixando em destaque a falta de investimentos financeiros, carência de formações docentes e falta de indicadores qualificados para abranger dimensões reflexivas e críticas (Campos; Cavalari, 2023; Guimarães *et al.*, 2012). Esta dificuldade enfraquece a força da EA enquanto meio de mudança social, principalmente diante de um cenário de emergência climática, validada como um dos problemas centrais contemporâneos (Intergovernmental Panel on Climate Change, 2021).

Foi um avanço normativo essencial, principalmente, quando explicita que a EA precisa ser pautada em uma visão crítica, porém, a prática ainda evidencia ações mais conservadoras e pontuais. Apesar disso, abre-se um caminho para as pesquisas em EA fundamentadas na teoria crítica, demonstrando possibilidades de avanços.

Ball e Bowe (1992) retrataram esse hiato como próprio das políticas públicas. Mainardes (2006) complementa que a vivência da política vai depender de como estes profissionais relacionam a teoria à prática – envolve processo de resistências, conformismo, adaptação entre e dentro dos espaços da prática. Nesse jogo de interesses, “interpretações diferentes serão contestadas, uma vez que se relacionam com interesses diversos, uma ou outra interpretação predominará, embora desvios ou interpretações minoritárias possam ser importantes” (Ball; Bowe, 1992, p. 22).

Assim, depois da PNEA, tem-se a necessidade de formação docente para realizar ações de EA condizentes com a legislação, nesse contexto, surgiu o Programa Parâmetros em Ação: Meio Ambiente na Escola (2001), visando a inserção transversal da temática ambiental no currículo escolar, além de organizar oficinas e sessões temáticas de formação docente (Brasil, 2001). Propõe práticas interdisciplinares com material didático para a formação (kit, guia, CD, entre outros). Embora tenha alertado para a relevância de ações educativas contextualizadas e interdisciplinares, seu período curto e de desigual distribuição de materiais fragilizaram a implementação de métodos replicáveis. Apesar de ter realizado experiências na integração das formações iniciais e continuadas de docentes (Krause, 2006).

Em 2012, houve dois marcos para a EA: as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (DCNEA) e o Programa Mais Educação / PDDE – Escolas Sustentáveis. As DCNEA

regulam os princípios da PNEA, conceituando a EA como ação pedagógica integradora, formativa, contínua de sujeitos (Brasil, 2012), apesar de se deparar com barreiras de aplicação, considerando a rigidez curricular e as carências de políticas de formação docente. Loureiro (2012) evidencia que as diretrizes sem compromisso político permanecem inócuas. Já o PDDE-ES, associado ao Programa Dinheiro Direto na Escola, instituiu o modo gerencial na questão ambiental, principalmente nas escolas, quando prefere trabalhar com reciclagem, indicadores de eficiência, hortas – sem possibilitar a conexão crítica com currículo, o que, conforme Morin (2000) impede a compreensão da realidade, fragmenta o ambiente a recursos gerenciáveis, silenciando as dimensões culturais e políticas. Sendo, assim, uma estratégia eficiente na manutenção da própria estrutura que explora a natureza e os sujeitos deste processo histórico.

A lógica da chamada “economia verde”, fortalecida na Conferência Rio+20, tem sido criticada por autores que apontam que essas propostas frequentemente mantêm o compromisso com a ordem econômico-social vigente, sem questionar as causas estruturais da crise ambiental (Zacarias, 2012). Em consonância, Frizzo e Carvalho (2018) apontam que o PDDE-ES é o caminho para a sustentabilidade (Brasil, 2014b). Segundo Lima (2003) tem-se uma crescente incorporação do discurso da sustentabilidade, o autor problematiza a ligação deste discurso sustentável e às racionalidades econômicas de mercado, reforçando que esse movimento é projeto ligado ao sistema capitalista e da deterioração atrelada a ele. Morin (2013) sobre o termo sustentabilidade vincula-o à ideia de desenvolvimento, em que se busca a “solução” – mas que de modo intencional produziu subdesenvolvimento intelectual, ao fragmentar e impossibilitar as conexões e a compreensão de problemas complexos, bem como, produziu subdesenvolvimento moral ao enaltecer o individualismo e egocentrismo em prejuízo ao sentimento de cooperação e solidariedade. Assim, utiliza-se a prerrogativa da sustentabilidade para atenuar os impactos desta sociedade capitalista e colonial.

Ainda seguindo essa abordagem gerencial, baseando-se no pensamento da Nova Gestão Pública, o Programa Novo Mais Educação (PNME, 2017) começou a incluir a EA com ações opcionais, atrelada a índices, desconectando conhecimentos e a complexidade envolta da temática socioambiental (Brasil, 2017). Neste ano, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) valorizou a sustentabilidade no documento, mas de modo descontextualizado e superficial, hipervalorizando as capacidades mensuráveis em desvantagem de uma formação crítica, além de sofrer interferência dos setores privados e organizações multilaterais (D’Ávila; Lima, 2020). Conforme Oliveira e Neiman (2020, p. 50) houve “quase total ausência da Educação Ambiental. Ficou evidenciado um retrocesso ante toda a regulamentação anterior, mesmo após diversos debates sobre os documentos preliminares da BNCC, nos quais especialistas citaram a ausência de temas transversais”.

Segundo Frizzo e Carvalho (2018), de maneira semelhante ao Programa Novo Mais Educação, o silenciamento da EA nas políticas públicas aconteceu em 2014 no Plano Nacional de Educação e na Base Nacional Comum Curricular. Ao contrário das reflexões produzidas nos encontros anteriores da Conferência Nacional de Educação (CONAE), o Plano Nacional de Educação 2014-2024 não considerou a EA. Entrou em voga em 2014, definindo dez diretrizes e vinte metas a serem efetivadas em dez anos (Brasil, 2014a), conforme os caminhos indicados no plano.

As autoras ainda demonstram como nos últimos dois documentos da CONAE se elevou a frequência de referências sobre a sustentabilidade e o desenvolvimento sustentável. A EA não é mencionada no PNE e é trazida em menos vezes no documento mais recente da CONAE, ou seja, nas políticas recentes a EA sofre um apagamento, sobretudo posterior a 2016, como o Programa Novo Mais Educação, a Base Nacional Comum Curricular e o Plano Nacional de Educação 2014-2024

(Frizzo; Carvalho, 2018). Couto (2016) complementa que a BNCC foi esvaziada de críticas sobre questões mais complexas, como a desigualdade social, a degradação socioambiental e conflitos que marcam a produção espacial geográfica. Ao passo que até os conceitos de sustentabilidade ambiental e social ficaram esvaziados e superficiais.

Nota-se que o cerne está direcionado para o “desenvolvimento sustentável” que persiste na exploração exacerbada do ambiente, considerando a tecnologia como aliada na remediação de prejuízos. Na realidade, visualizamos enormes empreendimentos que finalizam não cumprindo um planejamento apropriado de suporte a natureza, muito menos a sociedade local afetada.

Para Loureiro *et al.* (2009), Lima (2009) e Acsegrad, Mello e Bezerra (2009) a incorporação da EA ao discurso do desenvolvimento sustentável enfraqueceu seu potencial crítico e transformador. Pitanga (2016) argumenta que o discurso da sustentabilidade frequentemente legitima o capitalismo, funcionando como um “simulacro” dentro da racionalidade econômica dominante.

Por fim, o Programa Nacional de Educação Ambiental – ratifica a PNEA sob as metas dos ODS e da Agenda 2030 propondo a formação continuada de docentes, valorizando conhecimentos tradicionais e cooperação coletiva na formulação e avaliação das questões ambientais (Brasil, 2023). Embora traga uma conceituação crítica, o ProNEA necessita de vinculação de recursos para sua efetivação e apoio interinstitucional, de maneira contextualizada e complexa. Sauvé (2005) alerta para a dependência de conexões entre conhecimentos científicos e locais e na compreensão das diversas dimensões – social, cultural, política e ecológica – que formam a EA. Sorrentino *et al.* (2005) refletem então, a relevância de saber qual EA é executada e regulada, considerando a urgência de ser plural, popular, emancipatória e crítica. Desse modo, as políticas públicas em EA, precisam como processo dialógico ser construídas coletivamente entre Estado e sociedade civil.

Considerações Finais

O estudo das políticas e documentos demonstrou a presença de diversos atores – organizações internacionais, setor privado, Estado e sociedade civil – e um crescente processo de privatização e hibridização das políticas educacionais, por meio de terceirizações e parcerias público-privadas que frequentemente mobilizam o discurso da sustentabilidade para sustentar a lógica do capital. A análise das políticas educacionais em EA, sob a abordagem teórico-metodológica de Ball e Bowe e da teoria da complexidade de Morin, revelou que a EA no Brasil situa-se em um campo de tensões entre uma abordagem emancipatória e perspectivas mercadológicas e tecnicistas, que tendem a reduzir o potencial crítico da temática ambiental em políticas educacionais contemporâneas, como o Plano Nacional de Educação (2014–2024) e a BNCC.

Observou-se também a influência de discursos internacionais, presentes em documentos de organismos multilaterais, como o relatório da Unesco, que contribuem para a difusão de modelos de governança educacional baseados em indicadores, metas e padronizações globais. Em determinados contextos, essas orientações podem favorecer processos de homogeneização discursiva que esvaziam a dimensão política e cultural da questão ambiental. Do ponto de vista teórico, o estudo contribui ao articular o ciclo de políticas de Ball e Bowe com a epistemologia da complexidade de Morin, permitindo compreender as políticas de EA como processos dinâmicos de disputa, negociação e reinterpretação entre diferentes atores e escalas de governança.

Em termos práticos, os resultados indicam a necessidade de fortalecer políticas públicas que promovam uma EAC, comprometida com a justiça socioambiental, com a participação social e com

a formação inicial e continuada de professores voltada à compreensão das múltiplas dimensões da crise climática.

Como agenda de pesquisa futura, destaca-se a importância de ampliar investigações empíricas sobre a implementação dessas políticas nos sistemas educacionais, analisando como são reinterpretadas em contextos escolares concretos. Estudos que articulem análise documental e pesquisa de campo, envolvendo gestores, professores e comunidades escolares, podem aprofundar a compreensão das tensões entre o discurso das políticas e as práticas educativas. Também se mostram promissoras análises comparativas entre diferentes países, explorando as relações entre governança global, agendas internacionais e políticas nacionais de EAC.

Referências

- Acselelad, H. Ambientalização das lutas sociais: o caso do movimento por justiça ambiental. *Estudos Avançados*, v. 24, n. 68, p. 103-119, 2010. Doi: <https://doi.org/10.1590/S0103-40142010000100010>.
- Acselelad, H.; Mello, C. C. A.; Bezerra, G. N. *O que é justiça ambiental*. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.
- Adrião, T. A nova gestão pública na educação: definições, pressupostos e implicações para a democratização da escola pública. *Educação & Sociedade*, v. 39, n. 144, p. 15-32, 2018. Doi: <https://doi.org/10.1590/es0101-73302018180004>.
- Andreotti, V. O. The task of education as we confront the potential for social and ecological collapse. *Ethics and Education*, v. 16, n. 2, p. 143-158, 2021. Doi: <https://doi.org/10.1080/17449642.2021.1896632>.
- Apple, M. W. Educando o “cidadão” ideal: a luta contemporânea pela definição do currículo oficial. In: Tomazi, N. D. (org.). *Sociedade e educação*. São Paulo: Cortez, 2003. p. 159-176.
- Avelar, M.; Ball, S. J. Mapping New Philanthropy and the Heterarchical State. *International Journal of Educational Development*, v. 53, 2017. Disponível em: <https://avaliacaoeducacional.com/wp-content/uploads/2017/11/avelar-ball-ijed-paper.pdf>. Acesso em: 17 maio 2025.
- Ball, S. J. *Education reform: a critical and post-structural approach*. Buckingham: Open University Press, 1994. 164 p.
- Ball, S. J. Performativities and fabrications in the education economy: towards the performative society? *The Australian Educational Researcher*, v. 27, n. 2, p. 1-23, 2000. Doi: <https://doi.org/10.1007/BF03219719>.
- Ball, S. J.; Bowe, R. Subject departments and the “implementation” of National Curriculum policy: an overview of the issues. *Journal of Curriculum Studies*, v. 24, n. 2, p. 97-115, 1992. Doi: <https://doi.org/10.1080/0022027920240201>.
- Bogdan, R. C.; Biklen, S. K. *Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto Editora, 1994.
- Brasil. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Resolução CNE/CP nº 2, de 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, n. 116, p. 70-71, 18 jun. 2012.
- Brasil. Constituição (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Brasília: Presidência da República, 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 14 ago. 2026.
- Brasil. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. *Diário Oficial da União*: Brasília, 23 dez. 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 14 ago. 2026.
- 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, 28 abr. 1999. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm. Acesso em: 14 ago. 2026.

Brasil. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 2014a. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm. Acesso em: 14 ago. 2026.

Brasil. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Conselho Deliberativo. Resolução CD/FNDE/MEC nº 18, de 3 de setembro de 2014. Dispõe sobre a destinação de recursos financeiros, nos moldes operacionais e regulamentares do Programa Dinheiro Direto na Escola (PDDE), a escolas públicas da educação básica, a fim de favorecer a melhoria da qualidade de ensino e a promoção da sustentabilidade socioambiental nas unidades escolares. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, n. 170, p. 14, 4 set. 2014b.

Brasil. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. Coordenação-Geral de Ensino Fundamental. *Programa Novo Mais Educação*: caderno de orientações pedagógicas – versão I. Brasília: Ministério da Educação, 2017.

Brasil. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. *Programa Parâmetros em Ação*: Meio Ambiente na Escola: guia do formador. Brasília: MEC/SEF, 2001.

Brasil. Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima; Ministério da Educação. *Programa Nacional de Educação Ambiental – ProNEA*. 6. ed. Brasília: MMA; MEC, 2023.

Campos, D.B.; Cavaliari, R. M. F. Características de projetos de educação ambiental em contextos educacionais não escolares: considerações panorâmicas da produção acadêmica em teses e dissertações brasileiras. *Revista Triângulo*, v. 15, n. esp., p. 130-152, 2023. Doi: <https://doi.org/10.18554/rt.v15iEsp.6526>.

Carneiro, S. M. M. Fundamentos epistemo-metodológicos da educação ambiental. *Educar em Revista*, n. 27, p. 17-35, 2006. Doi: <https://doi.org/10.1590/S0104-40602006000100003>.

Carvalho, I. C. M. *Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico*. São Paulo: Cortez, 2004.

Couto, M. A. C. Base Nacional Comum Curricular – BNCC: componente curricular Geografia. *Revista da ANPEGE*, v. 12, n. 19, p. 183-203, 2016.

D'Ávila, J. B.; Lima, M. F. Agentes públicos e privados no processo de elaboração da Base Nacional Comum Curricular. *Educação em Debate*, ano 42, n. 82, p. 55-72, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/54649>. Acesso em: 14 ago. 2026.

Duarte, M. R. T.; Santos, M. R. S. Sistema Nacional de Educação e Planejamento no Brasil. *Revista Brasileira de Educação*, v. 22, n. 71, e227160, 2017. Doi: <https://doi.org/10.1590/S1413-24782017227160>.

Dussel, I. Qualidade e equidade: dois conceitos que marcam a agenda educacional latino-americana. *Cadernos de Pesquisa*, v. 35, n. 125, p. 527-546, 2005. Doi: <https://doi.org/10.1590/S0100-15742005000200011>.

Frizzo, T. C. E.; Carvalho, I. C. M. Políticas públicas atuais no Brasil: o silêncio da educação ambiental. *REMEA – Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental*, n. 1, p. 115-127, 2018. Edição Especial EDEA. Doi: <https://doi.org/10.14295/remea.v0i1.8567>.

Guimarães, Z. F. S. et al. Projetos de educação ambiental em escolas: a necessidade da sistematização para superar a informalidade e o improvisado. *Pesquisa em Educação Ambiental*, v. 7, n. 1, p. 68-86, 2012. Doi: <https://doi.org/10.18675/2177-580X.vol7.n1.p68-86>.

Intergovernmental Panel on Climate Change – IPCC. *Climate Change 2021: The Physical Science Basis*. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge: Cambridge University Press, 2021. Disponível em: <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/>. Acesso em: 28 set. 2025.

Krause, H. M. K. *Programa Parâmetros em Ação – Meio Ambiente na Escola*: avaliação de sua efetividade na rede pública de ensino em quatro municípios no estado do Pará. 2006. 251 f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2006.

Layrargues, P. P.; Silva, D. S. A Educação Ambiental e a ideologia da responsabilização individual. In: Lima, C. M.; Araújo, G. C. C. (org.). *Educação Ambiental na administração pública e privada: reflexões, práticas e experiências*. Brasília, Cátedra Unesco de Juventude, Educação e Sociedade; Universidade Católica de Brasília, 2024. p. 203-256. Disponível em: <https://pedagogiasocial.net/wp-content/uploads/2024/11/educacao-ambiental-na-administracao-publica-e-privada.pdf>. Acesso em: 14 ago. 2026.

- Leff, E. *Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder*. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2001.
- Lima, Torress G. F. C. O discurso da sustentabilidade e suas implicações para a educação. *Ambiente & Sociedade*, v. 6, n. 2, p. 99-119, 2003. Doi: <https://doi.org/10.1590/S1414-753X2003000300007>.
- Lima, G. F. C. Educação ambiental crítica: do socioambientalismo às sociedades sustentáveis. *Educação e Pesquisa*, v. 35, n. 1, p. 145-163, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/tSMJ3V4NLmxYZZtmK8zpt9r/>. Acesso em: 17 jun. 2025.
- Lima, G. F. C.; Torres, M. B. R.; Rebouças, J. P. P. A Educação Ambiental crítica brasileira frente às crises contemporâneas: desafios e potencialidades. *Revista Brasileira de Educação Ambiental – RevBEA*, v. 17, n. 5, p. 117-131, 2022. Doi: <https://doi.org/10.34024/revbea.2022.v15.13965>.
- Loureiro, C. F. B. *Sustentabilidade e educação: um olhar da ecologia política*. São Paulo: Cortez, 2012. (Coleção Questões da Nossa Época, v. 39).
- Loureiro, C. F. B. *et al.* Contribuições da teoria marxista para a educação ambiental crítica. *Cadernos CEDES*, v. 29, n. 77, p. 81-97, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ccedes/a/bCgHZjsySjnj7QYKbCZm4BF/>. Acesso em: 17 jun. 2025.
- Mainardes, J. Abordagem do ciclo de políticas: uma contribuição para a análise de políticas educacionais. *Educação & Sociedade*, v. 27, n. 94, p. 47-69, 2006.
- Manico, J. B. *et al.* A história da educação ambiental: um olhar sobre Angola. *Revista Sustentabilidade(s)*, v. 6, n. 12, p. 173-192, 2015. Disponível em: <https://ciencia.ucp.pt/en/publications/a-hist%C3%B3ria-da-educ%C3%A7%C3%A3o-ambiental-um-olhar-sobre-angola>. Acesso em: 1 maio 2025.
- Morgado, E. M. G. *A Educação Ambiental nos manuais escolares: um estudo com manuais do 8.º ano de escolaridade*. 2007. Dissertação (Mestrado em Biologia e Geologia para o Ensino) – Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real, 2007.
- Morin, E. *A via para o futuro da humanidade*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013.
- Morin, E. *Introdução ao pensamento complexo*. 4. ed. Porto Alegre: Sulina, 2011.
- Morin, E. *Os sete saberes necessários à educação do futuro*. São Paulo: Cortez; Brasília, UNESCO, 2000.
- Oliveira, L.; Neiman, Z. Educação Ambiental no âmbito escolar: análise do processo de elaboração e aprovação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). *Revista Brasileira de Educação Ambiental – RevBEA*, v. 15, n. 3, p. 36-52, 2020. Doi: <https://doi.org/10.34024/revbea.2020.v15.10474>.
- Pedroso, D. S.; Kataoka, A. M. A complexidade e a transdisciplinaridade como caminho para a Educação Ambiental necessária ao presente. *Revista de Filosofia Aurora*, v. 36, e202431534, 2024. Doi: <https://doi.org/10.1590/2965-1557.036.e202431534>.
- Pitanga, Â. F. Crise da modernidade, educação ambiental, educação para o desenvolvimento sustentável e educação em química verde: (re)pensando paradigmas. *Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências*, v. 18, n. 3, p. 141-159, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/epec/a/5vvN5SkZ75sDHwRBw8G63sP/?format=html>. Acesso em: 2 maio 2025.
- Ramos, E. C. Educação ambiental: origem e perspectivas. *Educar em Revista*, n. 18, p. 201-218, 2001. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/er/a/NhDhdgkXcnwdzBLwmmz9T4y/>. Acesso em: 2 maio 2025.
- Santos, B. S. Para além do pensamento abissal: das linhas globais a uma ecologia de saberes. *Novos Estudos CEBRAP*, n. 79, p. 71-94, 2007. Doi: <https://doi.org/10.1590/S0101-33002007000300004>.
- Santos, B. S. *The End of the Cognitive Empire: The Coming of Age of Epistemologies of the South*. Durham: Duke University Press, 2018.
- Sauvé, L. Currents in environmental education: mapping a complex and evolving pedagogical field. *Canadian Journal of Environmental Education*, v. 10, n. 1, p. 11-37, 2005.
- Silva, H. J. H.; Bispo, C. B. B.; Tanno, N. S. A incorporação do conceito de educação ambiental no discurso hegemônico do desenvolvimento sustentável. *Sociologias Plurais – Revista Discente do Programa de Pós-Graduação em Sociologia da UFPR*, v. 1, n. 2, p. 110-130, 2013. Doi: <https://doi.org/10.5380/sciplr.v1i2.64741>.
- Sorrentino, M.; Trajber, R.; Mendonça, P.; Ferraro Junior, L. A. Educação ambiental como política pública. *Educação e Pesquisa*, v. 31, n. 2, p. 285-299, 2005. Doi: <https://doi.org/10.1590/S1517-97022005000200010>.

Stromquist, N. P. Qualidade de ensino e gênero nas políticas educacionais contemporâneas na América Latina. *Educação e Pesquisa*, v. 33, n. 1, p. 13-25, 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/CT8dzfwvrFJ9HRkKYwCTs8z/>. Acesso em: 17 jun. 2025.

UNESCO. *Educação para o desenvolvimento sustentável na escola: ODS 13, ação contra a mudança global do clima*. Brasília: UNESCO, 2020. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000375083>. Acesso em: 2 maio 2025.

UNESCO. *Global Education Monitoring Report 2024/5: Leadership in education: lead for learning*. Paris: UNESCO, 2024. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000391406>. Acesso em: 14 ago. 2026.

Vieira, S. R.; Moraes, J. L.; Torales-Campos, M. A. A educação ambiental na agenda das políticas públicas brasileiras: uma análise a partir do conceito de ciclo de políticas. *Pedagogia Social: Revista Interuniversitaria*, n. 36, p. 35-48, 2020. Doi: https://doi.org/10.7179/PSRI_2020.36.02.

Zacarias, R. S. Do “desenvolvimento sustentável” à economia verde: as falsas propostas do capital em época de crise. *Temporalis*, v. 12, n. 23, p. 125-151, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufes.br/temporalis/article/view/2913>. Acesso em: 9 mar. 2026.

Agradecimentos

Agradecemos às colegas e professores que contribuíram com sugestões valiosas durante o desenvolvimento deste estudo.

Colaboradores

T. VICENTINI: Conceituação; Investigação; Escrita – revisão e edição. J. M. ANTONIO: Análise formal; Metodologia; Escrita – rascunho original. B. C. L. S. SANTOS: Curadoria de dados; Visualização; Escrita – revisão e edição. V. GESSER: Supervisão; Validação; Administração do projeto.