



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO  
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS - CFCH  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO MEIO AMBIENTE  
DOUTORADO EM ASSOCIAÇÃO PLENA EM DESENVOLVIMENTO E MEIO  
AMBIENTE

DWEISON NUNES SOUZA DA SILVA

**UMA CONTRIBUIÇÃO PARA O ENSINO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO  
ENSINO MÉDIO BRASILEIRO EM TEMPOS DE CRISE ECOLÓGICA**

Recife  
2023

DWEISON NUNES SOUZA DA SILVA

**UMA CONTRIBUIÇÃO PARA O ENSINO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO  
ENSINO MÉDIO BRASILEIRO EM TEMPOS DE CRISE ECOLÓGICA**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Meio Ambiente, doutorado em associação plena em Desenvolvimento e Meio Ambiente da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito para obtenção do título de Doutor em Desenvolvimento e Meio Ambiente.

Área de concentração: Desenvolvimento e Meio Ambiente.

Orientadora: Edvânia Torres Aguiar Gomes

Co-orientadora: Aura González Serna, Universidad Pontificia Bolivariana (UPB).

Recife

2023

Catálogo na Fonte  
Bibliotecário: Rodrigo Leopoldino Cavalcanti I, CRB4-1855

S586c Silva, Dweison Nunes Souza da.  
Uma contribuição para o ensino de educação ambiental no ensino médio brasileiro em tempos de crise ecológica / Dweison Nunes Souza da Silva. – 2023.  
117 f. : il. ; 30 cm.

Orientadora : Edvânia Torres Aguiar Gomes.  
Tese (doutorado) - Universidade Federal de Pernambuco, CFCH.  
Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente, Recife, 2023.

Inclui referências.

1. Meio ambiente. 2. Educação básica. 3. Base Nacional Comum Curricular. 4. Políticas ambientais. 5. Ecopedagogia histórico-crítica. I. Gomes, Edvânia Torres Aguiar (Orientadora). II. Título.

363.7 CDD (22.ed.) UFPE (BCFCH2023-114)

DWEISON NUNES SOUZA DA SILVA

**UMA CONTRIBUIÇÃO PARA O ENSINO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO  
ENSINO MÉDIO BRASILEIRO EM TEMPOS DE CRISE ECOLÓGICA**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Meio Ambiente, doutorado em associação plena em Desenvolvimento e Meio Ambiente da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito para obtenção do título de Doutor em Desenvolvimento e Meio Ambiente. Área de concentração: Desenvolvimento e Meio Ambiente.

Aprovado em: 19/06/2023.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Edvânia Torres Aguiar Gomes (Orientadora)  
Universidade Federal de Pernambuco - UFPE

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>o</sup>. Maria do Carmo Martins Sobral (Examinador Interno)  
Universidade Federal de Pernambuco - UFPE

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Ana Lúcia Bezerra Candeias (Examinador Interno)  
Universidade Federal de Pernambuco - UFPE

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Christiana Cabicieri Profice (Examinador Externo)  
Universidade Estadual de Santa Cruz – UESC

---

Prof. Dr. Guilherme José Ferreira de Araújo (Examinador Externo)  
Universidade de Pernambuco – UPE

***Dedico***

À minha mãe, filhos e esposa, por serem fontes permanentes de inspiração para lutar pela construção de uma sociedade melhor.

## **AGRADECIMENTOS**

Minhas saudações especiais à toda minha família, pelas orações, pelo otimismo de sempre e por seguirem confiando em minhas escolhas.

À professora Dra. Edvânia Torres Aguiar Gomes, por ser orientadora desta tese, e à professora Dra. Aura González Serna, pela co-orientação. Agradeço imensamente pelos impulsos, aportes, oportunidades e lembranças contínuas; por serem referência no que se dispõem a realizar.

Aos colegas de curso, professores e professoras do doutorado em associação em Rede do Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente – PRODEMA (UFPE). Estendo minhas saudações aos colaboradores técnico-administrativos do PRODEMA/UFPE, pela disponibilidade e ajuda sempre que precisei.

Aos colegas e amigos(as) profissionais da educação básica, pela disponibilidade de compartilhar suas experiências, seus desejos e disposição para lutar por uma educação melhor do que temos a disposição hoje.

À Secretaria Estadual de Educação de Pernambuco, pela disponibilidade e confiança de investir tempo e recursos, os quais foram absolutamente importantes no decorrer dessa jornada.

Por fim, registro minha felicidade de poder contribuir, com Ciência e uma pitada de ousadia, em torno de um tema importante, o da educação em sua correlação com a sociedade e natureza.

## RESUMO

A Educação Ambiental situa-se como um elemento de combate e ação, especialmente por sua capacidade de formar indivíduos capazes de atuar criticamente sobre suas realidades socioambientais. Seu surgimento tem relação com o modo desigual e excludente com que a sociedade capitalista tem atuado sobre a natureza e a sociedade. Atualmente, considerável parcela da comunidade científica internacional discute sobre as lacunas associadas a efetividade das pedagogias de educação ambiental. No Brasil, à lacuna pedagógica se incorporam indícios de desmonte e de apagamento da temática ambiental na educação básica. Assim, o objetivo geral foi analisar os desafios e potencialidades pedagógicas da implementação da Educação Ambiental como instrumento na política educacional no Brasil ao longo do tempo. Trata-se de um estudo de contribuição teórica, baseado em pesquisa de revisão de literatura e nas conclusões empíricas que são apresentadas em forma de dados e informações sólidas obtidas nas literaturas citadas. Os resultados revelam um processo de desmonte das políticas ambientais e educacionais no Brasil, em que a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) contribui para o apagamento da educação ambiental nos ambientes escolares. A transversalidade se coloca como o não lugar da educação ambiental. A ausência do elemento *crítica social* da pedagogia dominante de Educação para o Desenvolvimento Sustentável (EDS) se caracteriza pela sua não efetividade na prática social dos indivíduos. A relação indissociável da EDS com o desenvolvimento sustentável a coloca numa condição próxima do não-científico, por não produzir evidências empíricas suficientes que a sustente. O exame do processo histórico das leis e políticas de educação ambiental evidencia duas importantes conclusões como opções de renovação da educação ambiental no ensino médio brasileiro: a dimensão da *presença* revela-se por uma educação ambiental elevada à nível de componente curricular, tornando-se *peça nuclear* no currículo escolar. A renovação pedagógica revela-se pela incorporação de uma nova pedagogia, a *Ecopedagogia Histórico-Crítica (EHC)*.

**Palavras-chave:** educação básica; BNCC; políticas ambientais; ecopedagogia histórico-crítica (EHC).

## ABSTRACT

Environmental Education stands as an element of combat and action, especially for its ability to form individuals capable of critically acting on their socio-environmental realities. Its emergence is related to the unequal and exclusive way in which capitalist society has acted on nature and society. Currently, a considerable portion of the international scientific community discusses the gaps associated with the effectiveness of environmental education pedagogies. In Brazil, the pedagogical gap incorporates evidence of dismantling and erasure of the environmental theme in basic education. Thus, the general objective was to analyze the challenges and pedagogical potential of implementing Environmental Education as an instrument in educational policy in Brazil over time. This is a study of theoretical contribution, based on literature review research and empirical conclusions that are presented in the form of data and solid information obtained in the cited literature. The results reveal a process of dismantling environmental and educational policies in Brazil, in which the Common National Curriculum Base (CNCB) contributes to the erasure of environmental education in school environments. Transversality stands as the non-place of environmental education. The absence of the social critical element of the dominant pedagogy of Education for Sustainable Development (ESD) is characterized by its ineffectiveness in the social practice of individuals. The inseparable relationship between ESD and sustainable development places it in a condition close to non-scientific, as it does not produce enough empirical evidence to support it. Examining the historical process of environmental education laws and policies highlights two important conclusions as options for renewing environmental education in Brazilian secondary education: the dimension of presence is revealed by an environmental education raised to the level of a curricular component, becoming a core part of the school curriculum. The pedagogical renewal is revealed by the incorporation of a new pedagogy, the Historical-Critical Ecopedagogy (EHC).

**Keywords:** basic education; BNCC; environmental policies; historical-critical ecopedagogy.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

- Quadro 1 – Síntese das principais referências utilizadas para sustentar esta tese, com base em cada objetivo específico e palavras-chave pesquisadas. 30
- Quadro 2 – Desmonte das políticas de Educação Ambiental no Governo Federal, período 2019-2021 - Coordenação-Geral de Educação Ambiental (CGEA/MEC) 39
- Quadro 3 – Desmonte das políticas de Educação Ambiental no Governo Federal, período 2019-2021 – Departamento de Educação Ambiental (DEA/MMA) 40
- Quadro 4 – Desmonte das políticas de Educação Ambiental no Governo Federal, período 2019-2021 - Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental (MEC & MMA) 41
- Figura 1 – Representação dos circuitos relacionais pontos de partida, de passagem e de chegada do conhecimento. 48
- Quadro 5 – Proposições para que a educação ambiental se efetive enquanto presença nas escolas e nas políticas públicas estaduais 93
- Quadro 6 – Propostas para que a educação ambiental seja efetivada na educação básica brasileira 100

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CGEA	Coordenação-Geral de Educação Ambiental
CNE	Conselho Nacional de Educação
CNUMAD	Conferência Internacional sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento
DCN	Diretrizes Curriculares Nacionais
DCNEM	Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio
DEA	Departamento de Educação Ambiental
EA	Educação Ambiental
EDS	Educação para o Desenvolvimento Sustentável
EHC	Ecopedagogia Histórico-Crítica
EM	Ensino Médio
ENEM	Exame Nacional do Ensino Médio
ESBR	Energia Sustentável do Brasil
IMAZON	Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MEC	Ministério da Educação e desportos
MMA	Ministério do Meio Ambiente
NEM	Novo Ensino Médio
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
ONU	Organização das Nações Unidas
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
PHC	Pedagogia Histórico-Crítica
PNE	Plano Nacional de Educação
PNEA	Política Nacional de Educação Ambiental
PRODEMA	Programa de Pós-graduação Desenvolvimento e Meio Ambiente

PROGRAD	Pró-Reitoria de Graduação
PRONEA	Programa Nacional de Educação Ambiental
RBRAEM	Revista Brasileira do Ensino Médio
SBENBIO	Sociedade Brasileira de Ensino de Biologia
SIBEA	Sistema Brasileiro de Informações sobre Educação Ambiental e Práticas Sustentáveis
TJ-PA	Tribunal de Justiça do Pará
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	13
1.1	MOTIVAÇÕES DO AUTOR.....	17
1.1.1	<b>A contradição do lugar e o não-lugar da Educação Ambiental no ensino formal</b> .....	19
1.1.2	<b>O lugar acrítico da forma-conteúdo da Educação Ambiental no ensino formal</b> .....	21
1.2	OBJETIVOS .....	25
1.2.1	Objetivo geral.....	25
1.2.2	Objetivos específicos.....	25
1.4	PROCEDIMENTOS TEÓRICO-METODOLÓGICOS.....	26
1.4.1	Norteamento teórico.....	26
1.4.2	Procedimentos metodológicos .....	27
1.4.2.1	O sujeito do estudo.....	27
1.4.2.2	Delineamento .....	28
1.4.2.3	Análise dos dados .....	32
<b>2</b>	<b>POLÍTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UMA REVISÃO E REFLEXÃO NECESSÁRIAS</b> .....	33
2.1	A EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO CENTRO DAS PREOCUPAÇÕES PEDAGÓGICAS NO ENSINO FORMAL: PRIMEIRAS APROXIMAÇÕES... 44	
<b>3</b>	<b>O ENSINO MÉDIO E A BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR (BNCC): PARADOXOS DA NOVIDADE ANUNCIADA</b> .....	52
3.1	SOBRE A EDUCAÇÃO E O CURRÍCULO: POR QUE A QUESTÃO CURRICULAR? .....	56
3.2	A EDUCAÇÃO COMO ELEMENTO DE RESISTÊNCIA E TRANSFORMAÇÃO SOCIAL.....	59
3.3	DIREITO À EDUCAÇÃO E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ÂMBITO ESCOLAR .....	62

<b>4</b>	<b>PEDAGOGIAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL: PROPOSIÇÕES EM FAVOR DE UMA ECOPEDAGOGIA HISTÓRICO CRÍTICA .....</b>	<b>67</b>
4.1	APROXIMAÇÕES ENTRE A PEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA (PHC) E A PEDAGOGIA DA LIBERTAÇÃO DE PAULO FREIRE.....	73
4.2	ECOPEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA (EHC): UMA CONTRIBUIÇÃO PARA O ENSINO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	74
4.3	A FORMAÇÃO DE PROFESSORES DIANTE DE UMA PEDAGOGIA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL CONSOANTE COM A PHC-EHC .....	83
<b>5.</b>	<b>POR ONDE COMEÇAR? .....</b>	<b>90</b>
5.1	RECOMENDAÇÕES QUANTO A PRESENÇA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO MÉDIO.....	90
5.2	VALORIZAÇÃO DOCENTE E RECOMENDAÇÕES DA ECOPEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA (EHC) COMO UMA PEDAGOGIA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL .....	95
5.2.1	<b>Valorização do(a) professor(a) .....</b>	<b>95</b>
5.2.2	<b>Inserção da EHC nos ambientes escolares no cenário atual .....</b>	<b>96</b>
5.3	O HORIZONTE PRESENTE E FUTURO .....	98
<b>6</b>	<b>CONCLUSÕES .....</b>	<b>101</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>103</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O modo desigual e excludente com que a sociedade capitalista tem atuado sobre a natureza tem sido motivo de grande debate por grande parcela da comunidade científica internacional, especialmente em suas dimensões ambiental, econômica e social (LEAL FILHO, 2020). O marco internacional dessas discussões é a Conferência de Estocolmo, sob a responsabilidade da Organização das Nações Unidas (ONU), em 1972 (SERVANT-MIKLOS, 2022).

É neste evento, inclusive, que são lançadas as bases da Educação Ambiental (EA) como um importante elemento de combate e ação, por ser considerada a responsável pela formação de indivíduos capazes de atuar criticamente sobre suas realidades socioambientais (PATACA & BANDEIRA, 2020; SCHMELLER, COURCHAMP & KILLEEN, 2020).

Seu surgimento tem forte relação com movimentos ambientalistas; hoje, amplamente difundida e utilizada como instrumento de política pública (GUIMARÃES, 2016). No Brasil, sua institucionalização remete a Política Nacional do Meio Ambiente, Lei N°. 6.938/81, a Constituição Federal de 1988 e outros mecanismos legais concebidos durante o século XX (ROSA, SORRENTINO & RAYMUNDO, 2022).

A importância do ensino de educação ambiental na educação formal pode-se afirmar ser inconteste. Nos dias atuais, podemos nos utilizar de argumentos óbvios, tais como o aumento da pobreza e outras formas de desigualdades sociais; as degradações ambientais, que se manifestam cotidianamente em poluições hídricas, terrestres e atmosféricas; a crise climática; a pandemia da Covid-19 (SERVANT-MIKLOS, 2022; TOLLEFSON, 2020).

Este estudo tem como referência a importância do ensino de educação ambiental na educação básica brasileira, com foco no Ensino Médio. Nível de formação escolar, inclusive, recentemente colocado diante de mais uma reforma político-educacional, e cujos resultados são revelados na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), por ser o mais recente documento norteador das políticas educacionais voltadas para os níveis fundamental e médio (BRASIL, 2018).

Este documento é importante porque mostra claramente uma limitação histórica do ensino de educação ambiental: a continuidade de sua pretensa *transversalidade* na educação formal. Vejamos.

Por um lado, é compreensível o conceito transversal atribuído à temática meio ambiente na educação básica à medida que supõe organizar o trabalho didático de tal maneira que a educação ambiental, por exemplo, seja integrada nas áreas convencionais (disciplinares), de forma a estar presente em todas elas. Sugere, afinal, uma visão global e abrangente da questão ambiental, com seus aspectos físicos e histórico-sociais e em diferentes escalas (DE ANGELIS & BAPTISTA, 2020; BERNARDES & PIETRO, 2010; BRASIL, 1997).

Por outro lado, são raros os exemplos na literatura de sua efetivação como elemento integrativo e de presença contínua, o que coloca a transversalidade numa posição fortemente ideológica<sup>1</sup>. Tampouco há motivos – pelo menos na atualidade – de que o caráter transversal da educação ambiental tenha promovido alterações nas práticas sociais de indivíduos (SILVA, GOMES & SERNA, 2022; CARVALHO, 2020). Por isso, afirma-se ser uma contradição<sup>2</sup> o fato de o conceito de transversalidade ser colocado como um mecanismo legal “impeditivo” (SILVA, GOMES & SERNA; 2022; CARVALHO, 2020) da presença da educação ambiental como componente curricular, por exemplo.

Essa constatação confirmou a hipótese inicialmente levantada “*de que não há, nas políticas educacionais no Brasil, lugar para o ensino de educação ambiental no Ensino Médio brasileiro*”.

Uma primeira conclusão, apoiada nos avanços e achados de desta pesquisa<sup>3</sup>, é de que a educação ambiental se limita a ocupar um lugar periférico e praticamente

---

<sup>1</sup> Ideologia entendida como um conjunto de ideias que ao invés de revelar oculta a realidade, que produz ou se expressa numa inversão; que naturaliza aquilo que não é natural (DUNKER, 2015). Neste caso, a Ideologia transversal da educação ambiental já aparece como se fosse natural na política educacional brasileira. É imperativo, então, fazer a crítica sobre os seus limites (grifos do autor).

<sup>2</sup> A categoria contradição é utilizada em sintonia com a lógica dialética, que trabalha com a inclusão das contradições buscando a superação por incorporação, como forma de *superar* os limites materiais do objeto que se deseja conhecer e pesquisar. Portanto, situando-se em oposição à lógica formal, que trabalha com o princípio de exclusão dos opostos; no campo educacional, por exemplo, “se é teoria não é prática e se é prática não é teoria”. Consultar Netto, (2020) e Saviani (2014).

<sup>3</sup> As contribuições teóricas de nosso estudo foram publicadas no periódico científico *Retratos da Escola*, em junho de 2022. Acessar: SILVA, D. N. S.; GOMES, E. T. A.; SERNA, A. G. Educação Ambiental no Novo Ensino Médio: o que há de ‘novo’? *Retratos da Escola*, [S. l.], v. 16, n. 34, p. 127–147, 2022. DOI: <https://doi.org/10.22420/rde.v16i34.1466>.

inexistente na BNCC, de modo a ser citada uma única vez, em um breve parágrafo, e junto a outros temas da BNCC (SILVA, GOMES & SERNA, 2022; GRIMM, 2022). É possível ainda inferir que há um processo de apagamento da temática ambiental na educação básica no Brasil (ROSA, SORRENTINO & RAYMUNDO, 2022; CARVALHO, 2020).

O elemento transversal, portanto, além de não se efetivar nos currículos e nas práticas educativas como o preconizam, também impede outras possibilidades de implementação da educação ambiental no ensino formal. Portanto, afastando-a de envolver-se como *peça nuclear do currículo* escolar. Tem-se em curso o lugar transversal como sendo o não lugar da educação ambiental.

Esses achados permitiram avançar sobre a segunda questão norteadora deste estudo: como aliar, seja por meio da transversalidade ou como componente curricular, a presença da educação ambiental na educação básica brasileira a uma *pedagogia* capaz de produzir mudanças nas práticas dos indivíduos diante de suas realidades econômicas, sociais, ambientais, culturais etc.? As premissas que sustentaram tal questionamento são apresentadas adiante:

Essa questão foi levantada porque não é suficiente a mera reivindicação de uma educação ambiental em caráter contínuo e permanente, a exemplo da recomendação da UNESCO para que os países adotem a Educação para o Desenvolvimento Sustentável (EDS) como disciplina obrigatória nos currículos escolares (UNESCO, 2021; UNESCO, 2019). Isso porque, mesmo diante de uma educação ambiental cinquentenária, as recentes evidências científicas dão conta que a sociedade atual degrada muito mais o meio ambiente do que fazia 50 anos atrás (BATALLA, 2020; SILVA; GOMES, 2019; GUIMARÃES, 2016; BOMFIM & PICCOLO, 2011).

Como explicar essa constatação diante de uma educação ambiental com seus longevos 50 anos, em 2022? As recomendações para o ensino de educação ambiental não estão sendo implementadas como deveriam, ou estamos diante de uma problemática educacional em termos de *pedagogia e formação docente*? Certamente, a responsabilidade pela crise ecológica não recai apenas sobre a educação ambiental. No entanto, a educação ambiental tal como tem sido inserida e trabalhada possui evidentes deficiências de efetivar-se como prática social, que precisam ser superadas.

Neste estudo, a pedagogia se coloca como uma teoria da educação fundada no ato de conhecer como se age no trabalho educativo e como se realiza o ato educativo, propondo orientar os professores na sua prática educativa (SAVIANI, 2019; SAVIANI, 2014). A isto se adiciona uma questão importante: a função pedagógica que deve se revelar como *transformadora da prática social* dos indivíduos, pois é a partir de seu caráter transformador que sua relevância e eficiência podem ser aferidas.

Assim, corrobora-se como sendo o cerne e desafios da educação propiciar aos indivíduos humanos o acesso ao conhecimento sistematizado, a cultura letrada, construída histórica e coletivamente pelo conjunto dos homens (SAVIANI, 2021b). Esse desafio da educação se coloca diante da necessidade de constantemente alimentar o desenvolvimento da consciência crítica dos indivíduos humanos (FREIRE, 1975; COSTA, 2016; PINTO & DIAS, 2018), possibilitando-os agir criticamente em defesa de temas que lhes são “caros”, a exemplo de direitos humanos e sociais, meio ambiente etc.

A partir desses elementos se testou a hipótese de que a proposição de uma educação ambiental capaz de produzir mudanças nas práticas sociais dos indivíduos em favor de atuarem criticamente sobre suas realidades econômicas, sociais, ambientais... depende de: 1) é imperativo considerar a sua introdução como elemento nuclear do currículo escolar, o que implica na modificação das políticas educacionais atuais e; 2) que se altere o modo como se transmite e se realiza o trabalho educativo sobre a relação sociedade e natureza na educação básica, priorizando pedagogias educacionais e ambientais de princípios críticos (WARLENIUS, 2022; SAVIANI, 2021a; KAHN, 2010), de modo a viabilizar caminhos para sua renovação.

A “condição 2” se sustenta no que, hoje, a comunidade científica internacional coloca como principal lacuna e razão de crítica (WARLENIUS, 2022) associadas a pedagogia de educação ambiental dominante: a *Educação para o Desenvolvimento Sustentável (EDS)* (WARLENIUS, 2022; KAHN, 2008; LAYRARGUES & COSTA, 2014; GUERRA, 2019). À EDS reside a crítica em que dos seus fundamentos se exclui a *dimensão social* do ensino de educação ambiental como elemento de *crítica social* ao próprio sistema capitalista (WARLENIUS, 2022; KAHN, 2008).

As discussões e articulações entre as seções 2, 3, 4 e 5 confirmam a ausência da dimensão social (crítica) e, sobretudo, demonstram as razões pelas quais a pedagogia de Educação para o Desenvolvimento Sustentável (EDS) se apresenta sob contradições. Especialmente nas seções 2, 3 e 4 advoga-se sobre as alternativas que superem tais contradições, chegando à proposição de uma *Ecopedagogia Histórico-Crítica (EHC)* como uma forma de renovação pedagógica para a educação ambiental.

Considerando a conjuntura atual, na seção 5 são feitas recomendações como formas de aprimoramento e de atualização da educação ambiental nas instituições de Ensino Médio brasileiras. Trata-se, portanto, de enveredar sobre alternativas frente às atuais limitações de presença e de formação pedagógica, como parte de uma primeira aproximação.

Para além dessas premissas científicas, faz-se importante mencionar sobre o nosso “lugar de fala”. São 14 anos atuando como professor da educação básica no Estado de Pernambuco.

Os anos de experiência docente revelam duas questões sobre a temática socioambiental: 1. Por que é praticamente inexistente o ensino de educação ambiental no ensino médio brasileiro? 2. Se os problemas econômicos, sociais, ambientais, culturais etc. são óbvios, e suas consequências negativas fazem parte do cotidiano das pessoas, que razões podem explicar tamanha insensatez, tamanho “desinteresse” político-educacional? Na subseção seguinte, então, são esmiuçadas as Motivações do autor.

### 1.1 MOTIVAÇÕES DO AUTOR

Minha vivência como docente no Ensino Médio brasileiro começa em 2008, quando fui convidado para atuar em uma escola pública do estado de Pernambuco em função da aprovação no concurso público. Nesses 14 anos tive a oportunidade de presenciar mudanças e continuidades na educação básica, das quais darei ênfase a temática ambiental.

As motivações do autor são orientadas para o resgate do papel do professor na condição de sujeito histórico, pelo qual o “ser dos homens é o seu processo de vida real” (MARX; ENGELS, 1998, p. 19), em que também é possível compreender “o

desenvolvimento dos reflexos e das repercussões ideológicas desse processo vital” (MARX; ENGELS, 1998, p. 19).

*O lugar de fala do sujeito histórico*, pois, será o de criticidade à ideologia da classe dominante, buscando questionar sua concepção de mundo que educa o pensar e o agir das classes dominadas como a “expressão das relações materiais dominantes” (MARX; ENGELS, 1998, p. 48).

Na parte inicial desta introdução foi ressaltado ser importante posicionar o nosso “lugar de fala”, por ser uma das justificativas para a construção do projeto que originou esta tese. Embora as escolas públicas apresentem um quadro de limitações quanto a jornada de trabalho, de currículo, de infraestrutura e de recursos, nos últimos 14 anos tenho dedicado tempo e meios para desenvolver atividades sobre meio ambiente com estudantes do ensino médio.

De um lado, esse período tem sido pautado pela realização de projetos de ensino (trilhas ecológicas) e de construção e coordenação de grupos de iniciação à pesquisa científica. As duas atividades relacionadas à temática socioambiental. Ou seja, de alguma maneira a educação ambiental sempre esteve presente em minha trajetória docente.

Os resultados das trilhas e dos estudos produzidos no grupo de pesquisa foram publicados nos Anais de alguns eventos científicos, tais como o V Encontro de Desenvolvimento e Meio Ambiente - EDMA (UFPE), em 2017, e a Semana de Meio Ambiente do IFPE, Campus Cabo de Santo Agostinho, em 2017. As experiências do projeto de ensino e do grupo de pesquisa foram publicadas nos periódicos científicos Revista Brasileira do Ensino Médio<sup>4</sup> e no Cadernos de Estudos e Pesquisa na Educação Básica (UFPE)<sup>5</sup>.

De outro lado, minha trajetória docente permite assegurar que a temática socioambiental é praticamente inexistente nas atividades cotidianas da escola. Não comparece nas discussões dos projetos políticos pedagógicos, tampouco é motivo de preocupação nas formações continuadas de professores etc. As discussões das seções 2, 3 e 4 sustentam a afirmação de que é na junção desses fatores que reside

---

<sup>4</sup> Disponível em: <https://phprbraem.com.br/ojs/index.php/RBRAEM/article/view/29>.

<sup>5</sup> Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/cadernoscap/article/view/14980>.

a “espécie de desinteresse” de professores e estudantes em trabalhar o ensino-aprendizagem da temática socioambiental no Ensino Médio.

Doravante serão feitas inferências sobre a presença e o conteúdo-pedagogia da educação ambiental visando uma melhor compreensão da justificativa do tema, e buscando manter o texto numa argumentação lógica.

### **1.1.1 A contradição do lugar e o não-lugar da Educação Ambiental no ensino formal**

Os eventos escolares sobre meio ambiente, as trilhas e os grupos de iniciação científica sobre questões socioambientais são absolutamente importantes. No entanto, de alguma maneira se colocam numa posição de “exceção à regra”.

O termo exceção à regra é apresentado porque a conformação curricular do Ensino Médio brasileiro não favorece a presença de temáticas socioambientais, ainda mais quando comparado ao que, do currículo, é posto em prática nas atividades cotidianas das instituições escolares. Explico.

O espaço ocupado pelo professor no projeto pedagógico e no currículo escolar, via de regra, é o de seguir uma sequência didático-pedagógica voltada para a preparação de exames externos, tal como o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM). Embora o ENEM seja historicamente uma porta de entrada de expressiva parcela das classes sociais mais necessitadas, é obviamente mais uma expressão das classes sociais dominantes (DUNKER, 2015).

Em síntese, não há espaço para o elemento transversal da educação ambiental, o que o torna praticamente desconhecido pela maioria dos docentes e inexistente de prática. Afirmo, então, que a educação ambiental tem ocupado um papel “extracurricular” à medida que costuma aparecer em datas meramente comemorativas, a exemplo da semana do meio ambiente. Nos últimos 14 anos foi exatamente este o momento em que vivenciei alguns professores tratando sobre o tema.

Essa é uma das dimensões que esta tese põe sob crítica: a da *presença*. Há verdadeiramente uma “ausência de presença” da educação ambiental na educação básica brasileira. A contradição do lugar e o não-lugar com o qual se convive desde a

elaboração da PNEA, Lei nº 9795/99 – de que a educação ambiental esteja contínua e permanente em todos os níveis de ensino – precisa ser colocada sob crítica, com a exigência de superação do conteúdo dificultador de sua efetivação.

Com a aprovação da BNCC e do NEM, entre 2017/2018, essa superação se coloca ainda mais urgente. A experiência dos professores com a implementação do NEM nas escolas pernambucanas é bastante negativa<sup>6</sup>. A Base Comum do Currículo (dos componentes curriculares) foi drasticamente prejudicada, dando lugar a uma parte diversificada, cuja melhor definição seria confusa e contraditória, com disciplinas eletivas e itinerários escolhidos de forma arbitrária. No final, ainda há espaço para as chamadas “trilhas” em que professores e estudantes caminham sinuosa e tortuosamente.

Dentre outras razões, isso justifica minha posição contrária ao que está previsto na BNCC e ao que se tem tentado colocar em prática com o novo currículo para o Ensino Médio no Brasil. Nas seções 2 e 3 se demonstra com suficiente literatura que a BNCC representa um retrocesso para a educação básica, em todas as suas etapas, modalidades e áreas do conhecimento. A Educação Ambiental se limita a ocupar um breve parágrafo, quando mencionada junto a outros temas notadamente periféricos.

Em 2023, por exemplo, com a conjuntura criada pela posse do novo governo federal e consequentes mudanças nas pastas ministeriais da educação e meio ambiente, o debate sobre a BNCC e NEM entra novamente em pauta, ocupando atualmente o status de análise e ou revogação<sup>7</sup>. Os perfis antidemocrático e excludente pelos quais se aprovou o NEM justificam e revelam a importância de se rediscutir seus horizontes.

Portanto, embora não conclusiva, uma das alternativas à contradição da presença-ausência da educação ambiental no ensino médio passa pela revogação do NEM e de revisões da BNCC.

Um outro posicionamento importante que tenho defendido é pela revogação do conteúdo normativo que impede que a educação ambiental seja instituída como componente curricular (PNEA, Lei nº 9795/99, Art. 9º), exatamente porque a impede

---

<sup>6</sup> Os relatos podem ser consultados na página oficial do Sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras em Educação de Pernambuco, disponível em: <https://www.instagram.com/sintepedigital/>.

<sup>7</sup> Para maiores informações consultar: <https://nossaluta.com.br/>.

de se colocar historicamente como um *elemento nuclear do currículo* escolar (ver seção 2).

### **1.1.2 O lugar acríptico da forma-conteúdo da Educação Ambiental no ensino formal**

Me permito afirmar que não é suficiente recorrer a programas de transferência de renda, por exemplo, para resolver o problema da fome (ver seção 4). Do mesmo modo, entendo que não basta realizar um projeto de ensino para implantação de uma *horta escolar* sem, contudo, inserir conteúdos que possam mediatizar discussões importantes sobre a temática alimentar associada ao problema da fome e desigualdade social. Ou seja, a horta escolar é absolutamente importante, mas não pode se limitar ao que se preconiza na Agenda 2030, pois apenas estará cumprindo seu papel de educar as classes dominadas a partir dos desejos das classes que dominam.

Portanto, acredito ser preciso que a horta escolar sirva como mediação, por exemplo, para se refletir sobre questões mais profundas e que fazem parte da realidade da maioria dos estudantes brasileiros: uma questão seria quem produz a fome? Ou ainda quem lucra com a fome? E, finalmente, por que esta sociedade produz fome ao mesmo tempo em que se jogam fora alimentos?

Parto do exemplo da horta escolar em analogia com o problema da fome porque já vivenciei processos de implementação e acompanhamento de ao menos 5 projetos escolares sobre o tema. Todos apresentavam dinâmicas similares, porque recorriam a *conteúdos* teóricos da química, da biologia e da geografia (limitados ao uso do solo) e, pedagogicamente, se utilizavam dos preceitos de conservação e preservação ambiental postos pela Educação para o Desenvolvimento Sustentável (EDS).

Em resumo, são em sua maioria superficiais e precários o conteúdo e a forma com que professores e estudantes se apropriam da temática, de modo que o ensino da educação ambiental se torna prejudicado, sobretudo por ser ausente de crítica social. Na introdução e no capítulo 4 busco validar que o principal problema da EDS, apontado pela literatura nacional (LAYRARGUES & COSTA, 2014; GUERRA, 2019)

e internacional (WARLENIUS, 2022; KAHN, 2008), está na ausência em fazer a crítica ao próprio sistema capitalista.

Costumo argumentar que o capitalismo “mente com a verdade”. No exemplo da relação alimento-fome, é verdade que precisamos acabar com a fome e outras formas de desigualdade, mas é mentira a afirmação de que será por intermédio do capitalismo a sua solução. Antes, o capitalismo produz e lucra com a fome e desigualdades sociais (FONTES, 2020; FOSTER, 2014), como parte de seu “DNA” (GRESPLAN, 2019). Essa lógica pode ser reproduzida para tantas outras dimensões do desenvolvimento sustentável.

Considerando que o ensino de educação ambiental no Brasil segue as orientações vindas da UNESCO, é presumível que tenhamos projetos de ensino sendo implementados nessa direção. Em Pernambuco isso se confirma através de documentos orientadores, tal como o *Caderno de orientações pedagógicas para a educação ambiental: rede estadual de ensino de Pernambuco/Secretaria de Educação* (PERNAMBUCO, 2012). Esse livro foi produzido a partir de experiências de projetos de ensino, como “Horta escolar”, “Destilação de sucatas”, “Trilha histórica, geográfica e biológica no Outeiro/Maracaípe – Ipojuca/PE” etc.

Um breve parêntese. É neste sentido que o sujeito histórico não pode ser considerado como imutável e determinado; portanto, a-histórico e a-processual (RODRIGUES & BICALHO, 2022). É antes, processual e histórico através de seu processo de vida real. Reafirmo isto porque a experiência “Trilha histórica, geográfica e biológica no Outeiro/Maracaípe – Ipojuca/PE” é de minha autoria, e cujo conteúdo tem estreita relação com o que preconiza a EDS e com o exemplo da horta escolar. Ou seja, um projeto de ensino de temática importante, porém ausente de crítica social, em 2012.

Em 2016, com a entrada no Programa de Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente – PRODEMA da UFPE o “jogo começa a virar”. O processo de pesquisa, de estudos e de intercâmbio vivenciado na Colômbia (em 2017) deram a oportunidade de aprofundar-me sobre o funcionamento da sociedade em que vivemos e, sobretudo, de atuar criticamente sobre as realidades socioambientais em que

estamos inseridos. A “*pasantía*”<sup>8</sup> em Medellín foi imprescindível para minha evolução enquanto pesquisador.

A entrada no doutorado no PRODEMA trouxe a exigência da pesquisa integrativa entre Educação, Meio Ambiente e Ensino Médio. Os temas centrais desta tese – *presença e pedagogia* da educação ambiental, por exemplo, são fruto do meu processo histórico de vida real como professor, então estudante de mestrado e do atual doutoramento.

O doutorado, então, tem contribuído para perceber que a função desta tese é de oferecer alternativas para o ensino de educação ambiental no Brasil. No que se refere a sua presença, explícito (seção 2) os circuitos pelos quais é possível entender as razões do precário quadro atual e, por outro lado, advogar pela sua incorporação como componente curricular no ensino formal. Ou seja, sua saída histórica como “ponto de passagem” para o de “ponto de chegada” do conhecimento.

Isso daria oportunidade, inclusive, para suscitar soluções para o problema do *conteúdo* para o ensino de educação ambiental, que embora fundamentado no que prevê a EDS e a Agenda 2030, não se encontra sistematizado para professores e estudantes. Por quê? Porque entendo que a inclusão da educação ambiental fomentaria a adoção de um programa mínimo; adoção de pesquisas e consequentes publicações; políticas públicas contínuas e permanentes etc.

A despeito da pedagogia, tenho defendido o emergir do que estou denominando *Ecopedagogia Histórico-Crítica (EHC)*. Na EHC residem as premissas e os fundamentos científicos que tenho buscado fortalecer em oposição a discursos hegemônicos.

A literatura existente menciona duas principais pedagogias para o ensino de educação ambiental, a EDS e a Ecopedagogia, ambas tendo como gênese a Conferência da Rio 92, ocorrida no Brasil. Em termos de abrangência e predominância não se comparam, pois, a EDS tem determinado a forma como a temática socioambiental deve ser repassada no processo de ensino-aprendizagem.

---

<sup>8</sup> Período de intercambio como bolsista vinculado ao Grupo de investigación Territorio da Universidad Pontificia Bolivariana (UPB), na Colômbia.

Verdadeiramente, não encontrei evidências na literatura, tampouco prática de que a Ecopedagogia tenha se efetivado como prática educativa nas escolas brasileiras. As justificativas para o advento da EHC serão enriquecidas progressivamente ao longo desta tese, especialmente na seção 4.

Registro ainda o que penso ser animador: a discussão sobre a disciplinarização da EA num contexto histórico de transversalidade. Entendo que a tese, assim como qualquer outro trabalho científico, se funda na defesa de uma ideia por argumentação, seja ela apresentada de forma escrita e ou oralmente. Procuo, então, defender que há sustentação científica suficiente que valha a pena “arriscar” por esse caminho.

Trago<sup>9</sup> a advertência de Benjamin (2015) de que nada foi mais desastroso e destrutivo para a classe operária alemã do que a opinião conformista de que ela nadava a favor das correntezas do progresso, e que o correr da história, naturalmente, propiciaria a todos uma satisfação socioeconômica, que, obviamente, não se confirmou. Ou seja, não existe apenas uma, mas, sim, várias correntezas.

Nesse caso, a questão é saber nadar, muitas vezes contra determinadas correntezas – a exemplo das correntezas que nos levam a buscar o desenvolvimento sustentável – que, por sua vez, podem nos levar a ser apenas expectadores de nosso tempo histórico.

Tenho buscado, então, caminhar – fundamentado em pesquisas e atento ao movimento cotidiano da educação e das realidades socioambientais – contra as correntezas que dificultam os objetivos de uma educação crítica e libertadora em sua correlação sociedade e natureza. Foi com este objetivo, por exemplo, que fundei (em 2018). O periódico se dirige (disponível em: <https://phprbraem.com.br/ojs/index.php/RBRAEM/about>):

[...] à divulgação de trabalhos de pesquisas sobre os diversos aspectos que envolvem o campo da educação no Ensino Médio, buscando fomentar o debate plural nos âmbitos científico e social. Com a missão de colaborar para o avanço e fortalecimento deste campo de pesquisa, o periódico dispõe-se a publicar artigos originais e inéditos produzidos por autores brasileiros e estrangeiros, levando em consideração a relevância social e o caráter interdisciplinar dos manuscritos. Simultaneamente, busca dar visibilidade a pesquisas que contribuam para o desenvolvimento de alternativas

---

<sup>9</sup> Esse parágrafo faz parte de nossas reflexões, publicadas no artigo científico “O Uso da Sustentabilidade como Argumento Legitimador da Artificialização da Natureza e do Social no Capitalismo Contemporâneo”, na Revista Pesquisa em Educação Ambiental, em 2020.

pedagógicas, experiências exitosas e inovadoras nos âmbitos da pesquisa sobre educação, sociedade e natureza e da prática docente no Ensino Médio. Finalmente, trata-se de um periódico destinado a pesquisadores, educadores e demais interessados na pesquisa sobre educação e Ensino Médio.

No final, esta tese encontra sintonia com uma educação caracterizada por ser de “incontrolável resistência”. Não é um termo cunhado por mim, mas que faz muito sentido. Mesmo diante de todo o avanço político neoliberal e do mercado sobre a educação, os(as) professores(as) e outros(as) profissionais da educação continuam a resistir; pesquisadores(as) do campo educacional (e ambiental) continuam a resistir; coletivos e entidades ligadas à educação continuam resistindo, a sociedade civil continua resistindo...

É avançando sobre e através das políticas e pedagogias de educação e de educação ambiental, então, que são abordados, articulados e discutidos a problemática política-educacional-pedagógica da educação ambiental no Brasil, com foco na educação básica, em sua etapa final. Por fim, esse contexto de premissas, avanços e resultados norteiam-se pelos objetivos geral e específicos apresentados a seguir.

## 1.2 OBJETIVOS

### 1.2.1 Objetivo geral

Analisar os desafios e potencialidades pedagógicas da implementação da Educação Ambiental como instrumento na política educacional no Brasil ao longo do tempo.

### 1.2.2 Objetivos específicos

- Examinar o processo histórico das leis e políticas de educação ambiental, especialmente voltadas para a educação básica brasileira.
- Comprovar de que maneiras comparece e se pretende trabalhar a educação ambiental no ensino médio brasileiro, a partir do que está previsto na Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

- Verificar aproximações e distanciamentos a despeito das principais pedagogias de educação ambiental, como possibilidades de sua renovação didático-pedagógica.

## 1.4 PROCEDIMENTOS TEÓRICO-METODOLÓGICOS

### 1.4.1 Norteamento teórico

A pesquisa é fundamentalmente de contribuição teórica. Tem seu norteamento analítico baseado em pesquisa de revisão de literatura e cuja base empírica é representada pelos dados e informações sólidas obtidas nas literaturas citadas (VOLPATO, 2011). Trata-se, então, da tentativa de construir novidades científicas a partir e sustentada na base empírica da literatura existente. Nossos propósitos situam-se em desenvolver, articular e viabilizar caminhos para o ensino de educação ambiental no Brasil, sobretudo em nível de educação básica.

O norteamento teórico encontra sintonia com correntes de pensamento crítico de diversos campos e áreas do conhecimento, tais como filosóficos, sociológicos, educacionais, ciências naturais etc.

Dessas correntes, destaca-se a Pedagogia Histórico Crítica (PHC), de Demerval Saviani. A PHC tem suas acepções baseadas no materialismo histórico dialético marxiano, sendo uma teoria pedagógica voltada para a superação de teorias educacionais. Seus fundamentos visam *incorporar* avanços e, sobretudo, *superar* os limites de algumas teorias da educação – base fundante da categoria *contradição* (SAVIANI, 2019; SAVIANI, 2014). Por se aproximarem em muitos de seus aspectos, destaca-se ainda a Pedagogia da libertação do educador Paulo Freire (FREIRE, 2005).

A pesquisa foi orientada exclusivamente para a educação formal e, portanto, para as escolas. A escolha tem a premissa de que a escola se refere ao conhecimento elaborado, ao saber sistematizado, sendo o ambiente em que se desenvolve o conhecimento científico (SAVIANI, 2014). A escola pertence à forma mais desenvolvida de educação e é por seu intermédio que se buscou entender como se encontra o ensino de educação ambiental e as possibilidades de sua renovação.

A categoria contradição (incorporação-superação), então, mediatiza as discussões, as proposições e as conclusões da pesquisa. Portanto, o norte estratégico da pesquisa se construiu sob dois aspectos: 1. a crítica às limitações do existente. 2. A formulação de alternativas, como forma de superar tais limitações.

Assim, por um lado, se investigou os avanços das políticas e pedagogias educacionais voltadas para o ensino de educação ambiental na etapa do Ensino Médio, buscando incorporar seus avanços político-pedagógicos no ensino formal. Por outro, propositou-se a superação de suas limitações, cujos os temas centrais são apresentados adiante.

## **1.4.2 Procedimentos metodológicos**

### 1.4.2.1 O sujeito do estudo

A *Educação Ambiental* se colocou como objeto central desta pesquisa. Sua trajetória nas esferas nacional e internacional, sua importância e utilização como instrumento de políticas educacionais e ambientais e as suas formas pedagógicas tiveram lugar determinante durante todo o percurso de pesquisa, de discussão, de recomendações e da elaboração das conclusões.

Outros temas também se tornaram imprescindíveis. A *relação sociedade e natureza* diante da exigência do *desenvolvimento sustentável* entre nós. A temática Sustentabilidade como argumento legitimador de continuidade versus transição ecológica; a contradição dos objetivos proclamados versus práticas sociais em torno desses temas.

A análise de possibilidades de renovação do ensino de educação ambiental trouxe a temática *políticas públicas*, principalmente, no que se refere a sua *presença* ou não na etapa do ensino médio brasileiro. A partir da confirmação da hipótese de que a educação ambiental é ausente não apenas no ensino médio, mas em todos os níveis da educação básica, foi preciso suscitar a crítica ao termo *transversalidade* e a *BNCC*, por se colocarem como elementos impeditivo e reducionista, respectivamente.

Um outro tema importante foi o da *pedagogia*. Ou seja, como explicar o aumento exponencial de degradações e de passivos socioambientais postos pela

literatura diante de uma educação ambiental cinquentenária? Por que pessoas degradam ou se “deixam degradar” mais do que faziam no emergir do ensino de educação ambiental? O argumento lógico foi de que seria possível encontrar respostas na temática pedagogia e na formação de professores.

A associação entre as pesquisas sobre as principais pedagogias de educação ambiental e do norteamento teórico deste estudo contribuíram com a proposição de uma nova pedagogia de educação ambiental, que se denominou *Ecopedagogia Histórico-Crítica (EHC)*.

#### 1.4.2.2 Delineamento

As seções 2, 3 e 4 buscaram responder aos objetivos específicos desta pesquisa. A seção 5 foi dedicada às recomendações de alternativas para que a educação ambiental se efetive enquanto presença e pedagogia nas instituições escolares de ensino médio.

A avaliação de “alternativas de incorporação da educação ambiental como componente curricular na educação básica brasileira, etapa do Ensino Médio” foi discutida a partir de pesquisas bibliográficas nas principais bases de dados<sup>10</sup>, de periódicos científicos nacionais e internacionais; pesquisas documentais e notícias sobre a temática. Os referenciais (palavras-chave, em português e inglês) que nortearam tais pesquisas foram: políticas de educação ambiental, legislação educacional e ambiental; pedagogia, transversalidade e educação ambiental, interdisciplinaridade, dentre outras.

A resposta ao objetivo de “comprovar de que maneiras comparece e se pretende trabalhar a educação ambiental no ensino médio brasileiro a partir do que está previsto na Base Comum Curricular Nacional (BNCC)” são consubstanciadas por pesquisas bibliográficas em bases de dados de periódicos científicos nacionais e internacionais, pesquisas documentais e notícias sobre a temática. Os referenciais (palavras-chave, em português e inglês) que nortearam tais pesquisas foram: Ensino

---

<sup>10</sup> Foram utilizadas para pesquisa: Web of Science; SCOPUS; SciELO; Taylor & Francis Online; Google Acadêmico; Portal de periódicos da Capes; REDALYC - Red de Revistas América Latina, Caribe, España y Portugal; Science Direct.

Médio, Educação Básica, BNCC, Política e Legislação Educacional; Currículo, Escola; Conceito e objetivos da Educação, dentre outras.

Para responder ao objetivo de “verificar aproximações e distanciamentos a despeito das principais pedagogias de educação ambiental, como possibilidades de renovação didático-pedagógica” foram realizadas pesquisas bibliográficas em bases de dados de periódicos científicos nacionais e internacionais, pesquisas documentais e matérias sobre o tema. Os referenciais (palavras-chave, em português e inglês) que nortearam tais pesquisas foram: Pedagogias de educação ambiental; Educação para Desenvolvimento Sustentável (EDS); Ecopedagogia; Pedagogia da libertação; Pedagogia Histórico Crítica (PHC); Formação de professores; Agenda 2030 e Objetivos de Desenvolvimento Sustentável; Sustentabilidade, Capitalismo e Meio Ambiente etc.

Na ilustração a seguir (quadro 1) são apresentadas as principais referências que sustentam as discussões, os resultados, as recomendações e a elaboração das novidades científicas da tese. O quadro é organizado considerando cada objetivo específico, que servem como referencial para a escolha das palavras-chave utilizadas, nos idiomas inglês e português, e das fontes e bases de dados consultadas.

Quadro 1: Síntese das principais referências utilizadas para sustentar esta tese, com base em cada objetivo específico e palavras-chave pesquisadas.

<b>Objetivo</b>	<b>Palavras-chave (em Português)</b>	<b>Palavras-chave (em Inglês)</b>	<b>Base(s) de dados pesquisada(s)</b>	<b>Principais referências</b>
Avaliar alternativas de incorporação da educação ambiental como componente curricular na educação básica brasileira, etapa do Ensino Médio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Políticas de educação ambiental</li> <li>- Legislação educacional e ambiental;</li> <li>- Transversalidade e educação ambiental,</li> <li>- Interdisciplinaridade</li> <li>- Pedagogia Histórico Crítica (PHC);</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Environmental education policies</li> <li>- Educational and environmental legislation</li> <li>- Transversality and environmental education</li> <li>- Interdisciplinarity</li> <li>- Historical Critical Pedagogy (PHC);</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Web of Science;</li> <li>- SCOPUS;</li> <li>- SCIELO;</li> <li>- Taylor &amp; Francis Online;</li> <li>- Google Acadêmico;</li> <li>- Portal de periódicos da Capes;</li> <li>- REDALYC;</li> <li>- Science Direct.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rosa, Sorrentino &amp; Raymundo, 2022.</li> <li>- Silva, Gomes &amp; Serna, 2022.</li> <li>- Unesco, 2021.</li> <li>- Saivani, 2020; 2019.</li> <li>- Carvalho, 2020.</li> <li>- Mec, 2019*.</li> <li>- Feil &amp; Schreiber, 2017.</li> <li>- Silva &amp; Gomes, 2019.</li> <li>- Guimarães, 2016.</li> <li>- Agenda 2030, 2015b.</li> <li>- Brasil, 1999*.</li> </ul>
Comprovar de que maneiras comparece e se pretende trabalhar a educação ambiental no ensino médio brasileiro a partir do que está previsto na Base Comum Curricular Nacional (BNCC)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ensino Médio,</li> <li>- Educação Básica,</li> <li>- Conceito e objetivos da Educação</li> <li>- Novo Ensino Médio brasileiro</li> <li>- Base Comum Curricular Nacional (BNCC)</li> <li>- Política e Legislação Educacional;</li> <li>- Currículo</li> <li>- Escola</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- High school,</li> <li>- Basic education,</li> <li>- Concept and objectives of Education</li> <li>- New Brazilian High School</li> <li>- National Curriculum Common Base (NCCB)</li> <li>- Educational Policy and Legislation;</li> <li>- Curriculum</li> <li>- School</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Web of Science;</li> <li>- SCOPUS;</li> <li>- SCIELO;</li> <li>- Taylor &amp; Francis Online;</li> <li>- Google Acadêmico;</li> <li>- Portal de periódicos da Capes;</li> <li>- Science Direct.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Garcia, Czernisz &amp; Pio, 2022.</li> <li>- Dias &amp; Ramos, 2022.</li> <li>- Souza, 2021.</li> <li>- Koepsel, Garcia &amp; Czernisz, 2020.</li> <li>- Consenza, 2020.</li> <li>- Saviani, 2020; 2019.</li> <li>- Chamorro Et Al., 2019.</li> <li>- Ivenicki, 2019.</li> <li>- Brasil, 2018*.</li> <li>- Neira, 2018.</li> </ul>

<p>Verificar aproximações e distanciamentos a despeito das principais pedagogias de educação ambiental, como possibilidades de renovação didático-pedagógica</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Educação para Desenvolvimento Sustentável (EDS);</li> <li>- Ecopedagogia;</li> <li>- Pedagogia da libertação;</li> <li>- Pedagogia Histórico Crítica (PHC);</li> <li>- Formação de professores</li> <li>- Agenda 2030 e Objetivos de Desenvolvimento Sustentável</li> <li>- Sustentabilidade</li> <li>- Capitalismo e meio ambiente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Education for Sustainable Development (EDS);</li> <li>- Ecopedagogy;</li> <li>- Pedagogy of liberation;</li> <li>- Historical Critical Pedagogy (PHC);</li> <li>- Teacher training</li> <li>- Agenda 2030 and Sustainable Development Goals</li> <li>- Sustainability</li> <li>- Capitalism and the environment</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Web of Science;</li> <li>- SCOPUS;</li> <li>- SCIELO;</li> <li>- Taylor &amp; Francis Online;</li> <li>- Google Acadêmico;</li> <li>- Portal de periódicos da Capes;</li> <li>- Science Direct.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Warlenius, 2022.</li> <li>- Silva &amp; Gomes, 2022.</li> <li>- Saviani, 2021b; 2017; 2014.</li> <li>- Batalla, 2020.</li> <li>- Misiaszek, 2020.</li> <li>- Tollefson, 2020.</li> <li>- Malanchen &amp; Duarte, 2018.</li> <li>- Unesco, 2021*.</li> <li>- Clark, 2019.</li> <li>- Leicht, Heiss &amp; Byun, 2018</li> <li>- Vergara-Camus, 2017</li> <li>- Layrargues &amp; Costa, 2014</li> <li>- Monroe, 2012</li> <li>- Sumner, 2012</li> <li>- Kahn, 2010; 2008*</li> <li>- Freire, 2007; 2005*</li> <li>- Boltanski &amp; Chiapello, 2005</li> </ul>
--	---	---	---	--

Fonte: O autor (2023)

Nota 1: As referências foram escolhidas com base em dois aspectos principais: 1. Sua relevância seminal, no sentido de ser um referencial científico para outras pesquisas que se seguiram e; 2. A novidade científica mais atual sobre a temática.

Nota 2: Os artigos científicos, principais fontes utilizadas, foram definidos em função da confiabilidade dos periódicos nos quais foram publicados.

Nota 3: As referências sinalizadas com asterisco (\*) se referem a leis, normativas e livros disponíveis em formato digital, cujo acesso é de domínio público e podem ser facilmente pesquisadas em outras plataformas, tais como o Google.

#### 1.4.2.3 Análise dos dados

O caráter da pesquisa é de contribuição teórica. Portanto, a análise dos dados obtidos é fundamentada em revisão da literatura, nas conclusões empíricas que são apresentadas em forma de dados e informações sólidas obtidas nas literaturas citadas (VOLPATO, 2015).

Logo, os resultados e discussões são construídos, validados e revelados em cada seção. As novidades científicas, especialmente as que estão apresentadas nas conclusões, são sustentadas com base na articulação entre os resultados e discussões apresentados nas seções 2, 3, 4 e 5.

## 2 POLÍTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UMA REVISÃO E REFLEXÃO NECESSÁRIAS

A Conferência de Estocolmo/1972 sobre Ambiente Humano, projetada pela Organização das Nações Unidas (ONU) se constitui como um marco da consciência ecológica internacional. Nesse momento, foram debatidos sobre os limites de o capitalismo agir sobre a natureza a partir de regras muito duras, a lucratividade como pressuposto zero. Esse *modus operandi* tem conduzido a humanidade ao colapso social e ambiental atuais (SILVA & GOMES, 2019; GUIMARÃES, 2016).

Como antecipado na introdução, a Educação Ambiental (EA), por exemplo, emerge neste momento da história como uma importante ferramenta de combate e ação para a superação desses problemas, fortemente associada a movimentos ambientalistas. Em tempos recentes, institucionalizada como instrumento de política pública (UNESCO, 2021; SILVA & GOMES, 2019; GUIMARÃES, 2016).

A partir dos resultados e encaminhamentos da Conferência de Estocolmo/1972 a EA adquire importância e abrangência global. Dentre o rol das ações recomendadas para serem postas em prática, a EA se coloca como imprescindível, exatamente por ser considerada o principal elemento de transformação e mudança nas formas de intervenção do ser humano sobre o meio ambiente (VERGARA-CAMUS, 2017).

Cinco anos depois, em 1977, na Conferência Intergovernamental de Tbilisi, realizada na Geórgia, a EA se estabelece como uma nova dimensão educativa, evoluindo da condição de pressuposto recomendável para a sua institucionalização. O documento oficial da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco) “A Educação Ambiental: as grandes Orientações da Conferência de Tbilisi” se tornou referência para os órgãos, indivíduos e instituições responsáveis pela EA, por deliberar tecnicamente sobre finalidades, objetivos, princípios orientadores e estratégias para a implementação da EA (RAMOS, 2001).

Fundamentados em três conceitos: “aquisição de novos conhecimentos e valores, novos padrões de conduta e a interdependência” (RAMOS, 2001, p. 205) e com enfoques interdisciplinar e sistêmico, a EA presente no texto de Tbilisi deveria ser o resultado de dimensão conteudista e da prática educacional, visando a resolver problemas concretos associados ao meio ambiente (HARVEY, 1995).

Após quinze anos da conferência de Tbilisi se realizou a Conferência Internacional sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD) no Rio de Janeiro, em junho de 1992. Embora trazendo o lema de que era preciso respeitar os interesses de todos e a proteção e integridade do sistema ambiental e o desenvolvimento mundial (RAMOS, 2001; HARVEY, 1995; CALVO & CORRALIZA, 1994), o encontro foi marcado pelo significativo agravamento da desigualdade social, da pobreza e degradação dos recursos naturais, além de notórias divergências e interesses inconciliáveis entre os países participantes.

Na Rio 92, a EA ganha destaque no capítulo 36 da Agenda 21 (documento elaborado pela referida conferência) que, para além de reafirmar as recomendações de Tbilisi, deveria centralizar esforços para o alcance de um novo conceito, o Desenvolvimento Sustentável (DS).

A introdução do DS justificou-se em função de cinco anos antes, em 1987, por meio do Relatório Brundtland, o DS ter emergido como “[...] aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem às suas próprias necessidades” (WCED, 1987, p. 19), supondo uma abrangência de atuação sobre o conjunto complexo de aspectos ambientais, sociais e econômicos (FEIL & SCHREIBER, 2017).

A Declaração de Joanesburgo, adotada em 2002 na Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, reforçou a importância da educação ambiental como uma ferramenta fundamental para promover o desenvolvimento sustentável. A declaração destaca a necessidade de educar e conscientizar as pessoas sobre os desafios ambientais e sociais enfrentados pela humanidade, bem como sobre as soluções possíveis para esses problemas.

Em sua última edição, em 2015, cerca de 193 países membros, dentre eles o Brasil, estabeleceram o compromisso de garantir a melhoria das

dimensões ambientais e sociais em seus territórios, por meio da Agenda 2030 para o DS. A Agenda 2030 contempla 17 objetivos de DS e 169 metas a serem atingidas até o ano de 2030 (AGENDA 2030, 2015b).

Os compromissos prioritários dessa agenda são a erradicação da fome e da pobreza, a proteção do planeta da degradação ambiental, o progresso econômico, social e tecnológico sustentável, e promoção de sociedades mais justas, inclusivas e livres da violência etc. (AGENDA 2030, 2015b). Para o contexto deste estudo cabe observar o objetivo 4 e algumas de suas metas:

Objetivo 4. Educação de Qualidade: Assegurar a educação inclusiva e equitativa de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos; [...] enxergando como fundamental a promoção de uma educação inclusiva, igualitária e baseada nos princípios de direitos humanos e desenvolvimento sustentável.

A promoção da capacitação e empoderamento dos indivíduos é o centro deste objetivo, que visa ampliar as oportunidades das pessoas mais vulneráveis no caminho do desenvolvimento (AGENDA 2030, 2015a, s/p).

O objetivo 4 da Agenda contempla as metas de:

4.c Até 2030, substancialmente aumentar o contingente de professores qualificados, inclusive por meio da cooperação internacional para a formação de professores, nos países em desenvolvimento... (AGENDA 2030, 2015a, s/p).

4.7 Até 2030, garantir que todos os alunos adquiram conhecimentos e habilidades necessárias para promover o desenvolvimento sustentável, inclusive, entre outros, por meio da educação para o desenvolvimento sustentável e estilos de vida sustentáveis, direitos humanos, igualdade de gênero, promoção de uma cultura de paz e não-violência, cidadania global, e valorização da diversidade cultural e da contribuição da cultura para o desenvolvimento sustentável (AGENDA 2030, 2015a, s/p).

Observar-se que a promoção educacional dada aos indivíduos humanos é condicionada a uma série de outras questões tais como a inclusão, a igualdade e direitos humanos e o desenvolvimento sustentável. Nos documentos oficiais (UNESCO, 2021; UNESCO, 2019; BRASIL, 1999) defende-se que o tratamento adequado desses temas deve ser trabalhado de maneiras multidisciplinar, interdisciplinar<sup>11</sup> e transdisciplinar, em função da complexidade a despeito das

---

<sup>11</sup> A expressão interdisciplinaridade situa-se como sinônimo e metáfora de toda interconexão e “colaboração” entre diversos campos do conhecimento e do saber, seja dentro de projetos que envolvem as diferentes disciplinas, como nas práticas não científicas que incluem as instituições e atores sociais diversos (PHILIPPI JR., 2000).

relações entre sociedade e natureza contemporâneas exigirem aproximação e colaboração das ciências da natureza e sociais (MEC, 2019).

A área de Ciências Ambientais<sup>12</sup> no Brasil, por exemplo, surge (em 2011) como uma “emergência” interdisciplinar à medida que considera a problemática ambiental como eminentemente social, em que a agregação de diferentes áreas do conhecimento, a interação entre saberes e a cooperação entre instituições e países (MEC, 2019) precisam estar na “ordem do dia”.

Na contramão dessas recomendações, embora sendo um dos países membros e signatário dos acordos internacionais referendados nas diversas conferências mencionadas até o momento, a questão ambiental no Brasil e, sobretudo, a introdução prática e institucional da educação ambiental é permeada por contradições evidentes.

No mesmo período em que o mundo vivenciava uma tendência de proteção ao meio ambiente, por exemplo, o Brasil da então ditadura militar foi conduzido tão-somente por princípios de crescimento econômico, sem qualquer consciência ecológica e de proteção ambiental (CUBA, 2010).

É somente a partir do período da redemocratização brasileira, na década de 1980, que se iniciam processos de institucionalização da educação ambiental. Com a Constituição federal de 1988, no Capítulo VI sobre o meio ambiente, é instituído sob competência do poder público a necessidade de “promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino” (art. 225, parágrafo 1. Inciso VI).

O Ministério da Educação e desportos (MEC), em 1997, elaborou os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), no qual a EA foi apresentada como tema transversal em todo o currículo (GUIMARÃES, 2016), sendo supostamente tratada de forma articulada pelas diversas áreas do conhecimento. Ou seja, desse momento em diante a *transversalidade* se revela como práxis das políticas de EA no Brasil. Esse marco, ao mesmo tempo em que torna possível a presença da temática socioambiental nos cenários político e educacional brasileiros,

---

<sup>12</sup> Dentre outras atribuições, a área visa atender as necessidades da educação básica, especialmente, por meio da formação continuada de professores (grifos do autor).

secundariza o espaço da EA, por sua ausência como componente curricular obrigatório, por exemplo.

Criado em 1997 o Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA) – apresentado conjuntamente pelo MMA, Ministério da Educação, o Ministério da Ciência e da Tecnologia e o Ministério da Cultura – propôs, dentre outros pontos, a intensificação de ações para implantação da EA no âmbito nacional. Em 1999 é aprovada a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), expondo no Art. 2º que “a educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal”.

Houve outras iniciativas institucionais, especialmente nos anos 2000, tais como o Sistema Brasileiro de Informações sobre Educação Ambiental e Práticas Sustentáveis (SIBEA) por parte do MMA; a formação das “Com-vidas nas escolas” e as Conferências de Meio Ambiente promovidas pelo Órgão Gestor do PRONEA e, finalmente, o “Vamos cuidar do Brasil com as escolas” organizado pelo MEC (GUIMARÃES, 2016).

Embora esses exemplos sirvam em alguma medida para tornar realidade a presença da EA nas políticas públicas, isso não significa que a sua “promoção obrigatória” tenha sido consolidada como prática em todos os níveis de ensino. Um dos motivos está na continuidade do lugar transversal ocupado pela EA (SILVA, GOMES & SERNA, 2022; CARVALHO, 2020).

Em tempos recentes, o cenário político brasileiro mostrou-se ainda mais desfavorável à presença da educação ambiental. Essa conjuntura é oriunda de propósitos ideológicos e a serviço da acumulação de capital (LOWY, 2020), que se manifestam por desregulamentação da economia, privatização de setores estratégicos, supressão dos investimentos em educação e pesquisa, e sucateamento dos organismos e políticas ambientais.

Cenário que ainda pode ser traduzido pela desqualificação de instituições de ensino (especialmente públicas), estudantes e professores, à revelia de importantes pesquisas realizadas ao longo dos séculos XX e XXI – 80%

produzidas por universidades públicas com a temática EA (CARVALHO, 2020, COSTA, 2019), mudanças climáticas e tantas outras sobre meio ambiente etc.

Uma política perpetrada à revelia da Constituição Federal/1988, artigo 22, à medida que “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações” (BRASIL, 1988, s/p.). Política que se coloca contrária a outros instrumentos jurídicos, construídos ao longo dos séculos XX e XXI (SILVA, GOMES & SERNA, 2022; CARVALHO, 2020).

Há em curso um intencional desmonte da política nacional de educação ambiental sob o comando do governo do federal, desde o ano de 2019 (ROSA, SORRENTINO E RAYMUNDO, 2022). O retrocesso ocorre precisamente a partir das reestruturações do MMA e do MEC (órgãos gestores), com as extinções da Coordenação Geral de Educação Ambiental (CGEA) vinculado ao MEC e do Departamento de Educação Ambiental (DEA) do MMA que, por sua vez, eram os órgãos gestores responsáveis por “fazer acontecer” as políticas de EA no território nacional (SENADO FEDERAL, 2021a).

No debate ocorrido em 14 de dezembro de 2021, organizado pelo Senado Federal e pela Comissão de Educação e Cultura debate Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), diferentes especialistas de todo o país, tais como representantes de Universidades públicas, conselhos nacionais e outros órgãos associados à educação ambiental brasileira, denunciaram o desmonte das políticas de educação ambiental vindas do governo federal – período 2019-2021.

Dentre outros pontos importantes, citou-se o “efeito dominó” causado pelas extinções do CGEA e do DEA: interrupção do Comitê Assessor, do PRONEA e das 27 Comissões Estaduais de educação ambiental; além da drástica redução de orçamento (SENADO FEDERAL, 2021a). O resultado da ausência de coordenação e articulação desses órgãos gestores é o quase total apagamento da educação ambiental no Brasil (quadros 2, 3 e 4).

Quadro 2 – Desmonte das políticas de Educação Ambiental no Governo Federal, período 2019-2021 - Coordenação-Geral de Educação Ambiental (CGEA/MEC)

<b>Estrutura Institucional</b>	<b>Coordenação-Geral de Educação Ambiental (CGEA/MEC)</b>
<b>Atribuição/objetivo ou papel/função</b>	<p>A CGEA integrava, juntamente com o Departamento de Educação Ambiental do Ministério do Meio Ambiente, o Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental / OG-PNEA – (Lei nº 9.795/99 e Decreto 4.281/02).</p> <p>O papel do MEC perante a Educação Ambiental deriva do previsto na Constituição Federal sobre a Educação, Meio Ambiente e Educação Ambiental, e encontra-se reafirmado pelas Diretrizes Curriculares para Educação Ambiental (Resolução CNE nº 02/2012).</p>
<b>Descrição ou características</b>	<p>Atuava junto aos sistemas de ensino e instituições de ensino superior, apoiando Políticas Públicas e iniciativas em educação ambiental voltadas à implantação e fortalecimento da PNEA e do Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA), em sintonia com a Carta da Terra, da Carta das Responsabilidades Humanas e da Agenda 21.</p>
<b>Quando e como foi descontinuado?</b>	<p>Por meio do Decreto nº 9.665/2019, a educação ambiental foi excluída da estrutura administrativa do MEC.</p> <p>Atualmente o MEC não possui equipe ou políticas estruturadas específicas para a Educação Ambiental. A coordenação não tem hoje uma política pública específica de Educação Ambiental.</p> <p>O tema é abordado de forma pontual, juntamente com os demais temas contemporâneos.</p> <p>As políticas estruturantes foram descontinuadas, tais como: programa escolas sustentáveis, constituição de Com-vidas, Programa de Juventude, Conferência Infante-juvenil pelo Meio Ambiente e formação de professores.</p>
<b>Consequências</b>	<p>A implementação da Política Nacional de Educação Ambiental ficou sem coordenação no âmbito da educação formal, aumentando a discricionariedade da política pública.</p> <p>Os sistemas estaduais e municipais deixam de incorporar a Educação Ambiental como tema transversal no currículo escolar, como previsto nas Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Ambiental (DCN-EA).</p>

Fonte: Adaptado de Rosa, Sorrentino e Raymundo (2022).

Quadro 3 – Desmonte das políticas de Educação Ambiental no Governo Federal, período 2019-2021 – Departamento de Educação Ambiental (DEA/MMA).

<b>Estrutura Institucional</b>	<b>Departamento de Educação Ambiental (DEA/MMA)</b>
<b>Atribuição/objetivo ou papel/função</b>	<p>Instituído no Ministério do Meio Ambiente para desenvolver ações a partir das diretrizes definidas na Política Nacional de Educação Ambiental – PNEA, o DEA/MMA era responsável pela formulação e elaboração de políticas públicas de Educação Ambiental não-formal e informal conforme a Portaria MMA nº268 /2003</p>
<b>Descrição ou características</b>	<p>O DEA consolidou políticas públicas de educação ambiental balizado pelos princípios e diretrizes preconizados na PNEA e no Programa Nacional de Educação Ambiental - ProNEA e nos seus subprogramas voltados a escolas sustentáveis, comunicação socioambiental, à formação de formadores por meio de coletivos educadores e ao apoio à descentralização e enraizamento da EA.</p> <p>A projeção do Brasil no âmbito internacional da EA também pode ser atribuída à decidida atuação conjunta do DEA/MMA e da CGEA/MEC na realização e participação de Encontros como os Congressos Ibero-americanos de EA e os Congressos Lusófonos de EA, unindo os oito países de língua portuguesa e a Galícia/ES.</p>
<b>Quando e como foi descontinuado?</b>	<p>Em janeiro de 2019, as autoridades assinaram o Decreto n. 9.672/2019 que extinguiu o DEA/MMA, sendo a equipe e as atribuições realocadas para o Departamento de Documentação da Secretaria de Ecoturismo.</p>
<b>Consequências</b>	<p>Esvaziamento de suas funções e atribuições e redução da sua capacidade de formular e conduzir políticas públicas de EA.</p> <p>Desarticulação do Órgão Gestor, interrupção da implementação do ProNEA e todos os programas e projetos de âmbito da Educação Não Formal ou Informal. Além do enfraquecimento das instâncias de formulação, implementação e monitoramento das políticas públicas, como as CIEAs, Comitê Assessor do OG, espaços educadores e Redes de EA.</p>

Fonte: Adaptado de Rosa, Sorrentino e Raymundo (2022).

Quadro 4 – Desmonte das políticas de Educação Ambiental no Governo Federal, período 2019-2021 - Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental (MEC & MMA)

<b>Estrutura Institucional</b>	<b>Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental (MEC &amp; MMA). Lei nº 9795/1999 - regulamentado e instituído pelo Decreto nº 4281/2002</b>
<b>Atribuição/objetivo ou papel/função</b>	Responsável pela coordenação da Política Nacional de Educação Ambiental e dirigido pelos Ministros de Estado do Meio Ambiente e da Educação.
<b>Descrição ou características</b>	Criação de Programas como o ProFEA (Programa Nacional de Formação de Educadores/as Ambientais); Coletivos Jovens e Coletivos Educadores com a participação da sociedade, poder público e setor privado em todas as regiões do país etc.
	Gestão compartilhada da educação ambiental nacional entre o Sistema Educacional e o Sistema de Meio Ambiente, de acordo com a PNEA.
<b>Quando e como foi descontinuado?</b>	Na reestruturação institucional de 2019. A Coordenação Geral de Educação Ambiental do MEC foi extinta e o Departamento de Educação Ambiental do MMA foi desativado, o que limitou seus objetivos, ações, equipe e orçamento.
<b>Consequências</b>	Paralisação da quase totalidade das obrigações, atribuições e demandas atinentes ao Governo Federal em relação à Política Nacional de Educação Ambiental.
	Desmobilização das Políticas Públicas em Educação Ambiental promovida nos Estados e Distrito Federal.

Fonte: Adaptado de Rosa, Sorrentino e Raymundo (2022).

Os quadros 2, 3 e 4 demonstram que o lugar transversal da educação ambiental significa ao mesmo tempo o seu não-lugar nas políticas e práticas educacionais. Seu aspecto limitador se revela, por exemplo, com a extinção da coordenação responsável pela implementação da Política Nacional de Educação Ambiental no âmbito da educação formal, à medida que os sistemas estaduais e municipais *deixaram de incorporar a Educação Ambiental como tema transversal* no currículo escolar. Ou seja, a educação ambiental “ascende” do lugar periférico para o praticamente inexistente.

Um breve parêntese. Percebe-se, por um lado, que a educação ambiental se tornou gradualmente realidade nas políticas públicas e em alguma medida nos ambientes escolares e para a sociedade em geral. Todavia, isso não significa que há consenso sobre sua importância, tampouco sobre como deve

ser trabalhada nas redes de ensino e nas ações pedagógicas escolares. Há, no campo teórico, duas vertentes, que possuem objetivos antagônicos.

Resumidamente, a vertente conservadora revela-se como uma proposta em que prevalece a intenção de reformar o atual modelo de desenvolvimento via soluções tecnológicas e pela lógica do mercado, não alterando, contudo, a lógica e racionalidade econômica. De outro lado, a vertente crítica que busca a transformação social por meio de novas relações de produção, com a consequente construção de uma nova sociedade (GUIMARÃES, 2016).

Concepção última que, entende-se, deve levar em conta a dialética da contradição, em que a história já demonstrou que “é do seio da velha sociedade que surgem os elementos que contestam essa ordem e, portanto, apontam na direção de uma nova ordem” (SAVIANI, 2014, p. 18). O capitalismo, por exemplo, surge dessa maneira. Esse raciocínio será retomado com maiores detalhes no capítulo 04.

Levando em conta a existência de persistentes crises sociais e ambientais, a versão conservadora tem tido prioridade. Portanto, o paradoxo está no fato de que, embora alguns poucos queiram negar, pode-se afirmar que é consensual o reconhecimento da existência e, mais ainda, da gravidade dos problemas socioambientais com os quais a sociedade contemporânea de modo de produção capitalista tem sido *obrigada* a conviver, cotidianamente.

Também é consensual a compreensão de que a educação ambiental seja uma importante ferramenta de combate e ação para a superação desses problemas. O cerne da questão “se vincula à reflexão de que esse reconhecimento não significa, de modo algum, que as propostas e ações nesse campo de pesquisa estejam sendo eficazes ou mesmo consensuais” (SILVA & GOMES, 2019, p. 16).

Fecha-se o parêntese reconhecendo-se que se conhece muito mais, hoje, sobre os conceitos de desenvolvimento sustentável e de sustentabilidade do que se sabia quarenta anos atrás. Ainda é fato que a grande maioria dos indivíduos acredita ser importante a preservação da natureza, para esta e para as futuras gerações (SILVA & GOMES, 2019). Em suma, os cenários contemporâneos

revelam que a educação ambiental ganhou espaço considerável na sociedade, seja no meio escolar/acadêmico ou no cotidiano das pessoas.

No entanto, o paradoxo quanto ao consenso reside na assertiva de que essa mesma sociedade degrada o meio ambiente muito mais, hoje, do que fazia cinquenta anos atrás, mostrando que o aumento no nível de consciência sobre a crise ambiental, proporcionalmente, não a diminuiu (SILVA & GOMES, 2019; BOMFIM & PICCOLO, 2011).

Para finalizar, se antes da aprovação da Base Comum Curricular Nacional (BNCC) a educação ambiental no Brasil já ocupava lugar periférico na educação formal, mantendo-se como uma espécie de “preocupação marginal”, em que a sua posição de transversalidade significou, ao invés de articulação, verdadeira oposição à educação formal, hoje, com o advento da BNCC teve decretada a sua “extinção”<sup>13</sup>.

Como revela Carvalho (2020, p. 45) com a BNCC “se radicaliza uma política de invisibilidade, apagamento, e silenciamento da EA”, demonstrando que a histórica transversalidade da educação ambiental traduziu, dentre outros aspectos, o seu “não lugar” na educação nacional. Assim, não é por acaso que o Brasil vivencia crises de vários tipos, em que o desprezo sobre as pautas educacional<sup>14</sup> e ambiental, por exemplo, refletem a crise socioambiental sem precedentes, que o posiciona dentre os países que “são abertamente ecodidas e negacionistas do clima” (LOWY, 2020, p. 12).

Assim, de um lado, ainda que apresentando debilidades e inconsistências no campo e política educacional brasileira, a educação ambiental sempre foi um importante mecanismo de resistência (consoante com sua gênese fundada sob crítica) frente a irracionalidade em que reside o capitalismo em sua relação com a natureza. Embora paradoxal em vários aspectos, a institucionalização da

---

<sup>13</sup> Na BNCC a EA é citada em somente 5 oportunidades. Em uma dessas menções a EA é tratada em apenas um parágrafo e junto a outros temas (direitos da criança e do adolescente, processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso etc.), como conteúdo facultativo, cabendo aos sistemas de ensino a decisão de incorporá-los. Nas outras quatro oportunidades, a EA é citada como nota de rodapé, sem qualquer destaque e ou detalhamento de como deverá ser trabalhada na BNCC e tampouco nos currículos.

<sup>14</sup> De forma literal, seis ex-ministros da educação argumentaram que "A Educação se tornou a grande esperança, a grande promessa da nacionalidade e da democracia. Com espanto, porém, vemos que, no atual governo, ela é apresentada como ameaça" (MARQUES, 2019, s/p).

educação ambiental trouxe avanços para o tratamento da temática socioambiental no campo da educação. Portanto, sua presença é fundamental em todos os níveis e etapas educacionais.

De outro lado, é preciso refletir e encontrar caminhos que visem superar a praticamente inexistência da educação ambiental na atual política educacional brasileira, seja pela “extinção” dos parâmetros curriculares sobre meio ambiente seja pela sua ausência na BNCC. Não se trata, então, de extinguir tais políticas, mas, sim, de incorporar seus avanços, em termos de leis e práticas, buscando superar os seus limites e contradições históricas.

## 2.1 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO CENTRO DAS PREOCUPAÇÕES PEDAGÓGICAS NO ENSINO FORMAL: PRIMEIRAS APROXIMAÇÕES

Sobre os argumentos de uma Educação para o Desenvolvimento Sustentável (EDS): “*UNESCO declares environmental education must be a core curriculum component by 2025*<sup>15</sup> [UNESCO declara que a educação ambiental deve ser um componente curricular básico até 2025]”. Esta foi a conclusão da mais recente conferência organizada pela UNESCO em cooperação com o Ministério Federal de Educação e Pesquisa da Alemanha e da Comissão Nacional da Alemanha para a UNESCO, realizado em maio de 2021.

Sob a “supervisão” e acompanhamento virtual de 10 mil pessoas em nível mundial, oitenta (80) ministros e vice-ministros de estado e outros cerca de 2,8 mil membros da sociedade envolvidos com a educação e o meio ambiente tomaram a decisão de atuar de maneira mais concreta sobre a educação, com foco na transformação da aprendizagem para um planeta sustentável. Os fundamentos de tais medidas estão previstos na Declaração de Berlim sobre Educação para o Desenvolvimento Sustentável (EDS) (UNESCO 2021a).

A definição de incluir a EDS como componente curricular obrigatório em todos os níveis de ensino e sistemas educacionais emerge dos resultados de um estudo recentemente publicado pela UNESCO (UNESCO, 2021a). Foram analisados os planos e os currículos de educação de 50 países. O estudo

---

<sup>15</sup> Para maiores informações consultar: <https://en.unesco.org/news/unesco-declares-environmental-education-must-be-core-curriculum-component-2025>.

menciona, por exemplo, que mais de 50% dos currículos não fazem qualquer referência às mudanças climáticas e que somente 19% sinalizaram trabalhar com o tema biodiversidade (UNESCO, 2021b).

A então chanceler alemã, Angela Merkel, em seu discurso de abertura fez referência a ampla rede de parcerias do país com as quais esteve promovendo e realizando capacitações sobre o tema sustentabilidade na área educacional. Para Merkel “Precisamos de capacitação para que o desenvolvimento sustentável não seja um privilégio de poucos, mas, sim, acessível a todas as pessoas. O sucesso do programa de EDS para 2030 nos aproximará de todos os ODS” (UNESCO, 2021a, s/p).

A declaração de Berlin ainda traz os compromissos e as ações previstas pelos 18 países da União Europeia para a implementação da educação ambiental em todos os níveis educacionais, o que se denominou como o marco de ação da Educação para o Desenvolvimento Sustentável para 2030 (UNESCO, 2021b).

Os parágrafos anteriores permitem retomar a reflexão sobre as políticas de educação ambiental no Brasil e a problemática de sua transversalidade nos planos e currículos escolares. Por que uma problemática? Porque a Lei nº 9.795/99 (BRASIL, 1999), que dispõe sobre a educação ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental, apesar de determinar que a educação ambiental esteja presente de forma *contínua e permanente* em todos os níveis e modalidades do ensino formal, a coloca numa condição “particular” *transversal* que, dentre outros pontos, impede sua presença como componente curricular no ensino formal.

Como, então, garantir que a educação ambiental se torne contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal com a limitação jurídica atual, cuja centralidade está fundamentada na perspectiva transversal?

O discurso de que a transversalidade seja um dos princípios fundamentais da educação ambiental se naturalizou. Mas até que ponto essa teoria se efetivou enquanto prática? O objetivo de integrar a temática ambiental em todas as disciplinas e áreas do conhecimento, em vez de tratá-la apenas como um tema específico claramente fracassou.

Carvalho (2020) reafirma àquilo que Farias, Carvalho e Borges (2017) já haviam apresentado à comunidade científica em 2017: que a condição de transversalidade da educação ambiental, hoje, a consolida como uma ferramenta de aprendizagem periférica, esporádica e pontual; sem continuidade e tampouco centralidade sob o ponto de vista do processo formativo e curricular das instituições de ensino. Os autores concluem sobre a possibilidade de reconsiderar a inclusão da educação ambiental como componente curricular.

Presumir sobre o objetivo de permanência contínua da educação ambiental nos ambientes escolares também significa considerar o exame mais detalhado das limitações que o termo transversalidade tem imposto para o alcance dessa finalidade. Portanto, a renovação da educação ambiental em alguma medida está associada com a dissolução ou desnaturalização da transversalidade que historicamente a tem conduzido.

A razão, então, para se discutir sobre uma primeira aproximação a despeito de uma educação ambiental contínua e permanente no ensino formal, de um lado, emerge dessa percepção global de que é necessário à sua inclusão nos currículos escolares, que embora possua peso político ideológico, corroboram com muitas evidências científicas já mencionadas.

De outro, além dessa percepção imediata em que pese a presença da educação ambiental na educação escolar, é indispensável superar seu o lugar transversal. A hipótese é que a educação ambiental somente poderá efetiva-se enquanto presença – contínua e permanentemente – à medida que passe a ocupar o lugar central das preocupações pedagógicas.

A Pedagogia Histórico Crítica (PHC) possui elementos que podem contribuir para sustentar tal hipótese, demonstrando os limites que a transversalidade tem atribuído ao ensino de educação ambiental e as opções para sua superação. Dentre outros aspectos, a PHC se torna importante porque tem na prática social seu *“ponto de partida”* e *“ponto de chegada”* do processo educativo (SAIVANI, 2020; SAVIANI, 2019).

Essa particularidade é valiosa por se colocar como uma possibilidade de se renovar o ensino de educação ambiental no Brasil. Primeiro, porque a transversalidade limita as ações pedagógicas escolares à medida que não se

definem critérios claros de como se trabalhar a pretensa articulação com as outras áreas do conhecimento, tampouco são colocadas as formas de permanência contínua da educação ambiental nas atividades disciplinares, quando pretensamente trabalhadas interdisciplinarmente (SILVA, GOMES & SERNA, 2022; CARVALHO, 2020).

Segundo, porque a transversalidade sempre situará a educação ambiental como “*ponto de passagem*” do conhecimento (SAVIANI, 2020). Essa é a síntese da história transversal da educação ambiental. O “ponto de passagem” se configura à medida que serve como um elemento de mediação para o enriquecimento de outras áreas do conhecimento – a biologia, a física, a filosofia, a geografia, a matemática etc.

Essa particularidade incide negativamente sobre o ensino de educação ambiental porque o “*ponto de partida*” e o “*ponto de chegada*” do conhecimento ainda se encontram sob o domínio de cada uma dessas áreas, logo, à margem da educação ambiental. Portanto, a educação ambiental situando-se em um nível de “ponto de passagem” e a serviço do enriquecimento científico e pedagógico de outros campos. Este é exatamente o sentido transversal que tem limitado o ensino e a presença educação ambiental no Brasil.

A proposta, então, seria inverter o sentido histórico da transversalidade do ensino de educação ambiental, colocando-a como ponto de partida e ponto de chegada do conhecimento, em que as diferentes áreas seriam realocadas como pontos de passagem, sendo incorporadas como mediações analíticas.

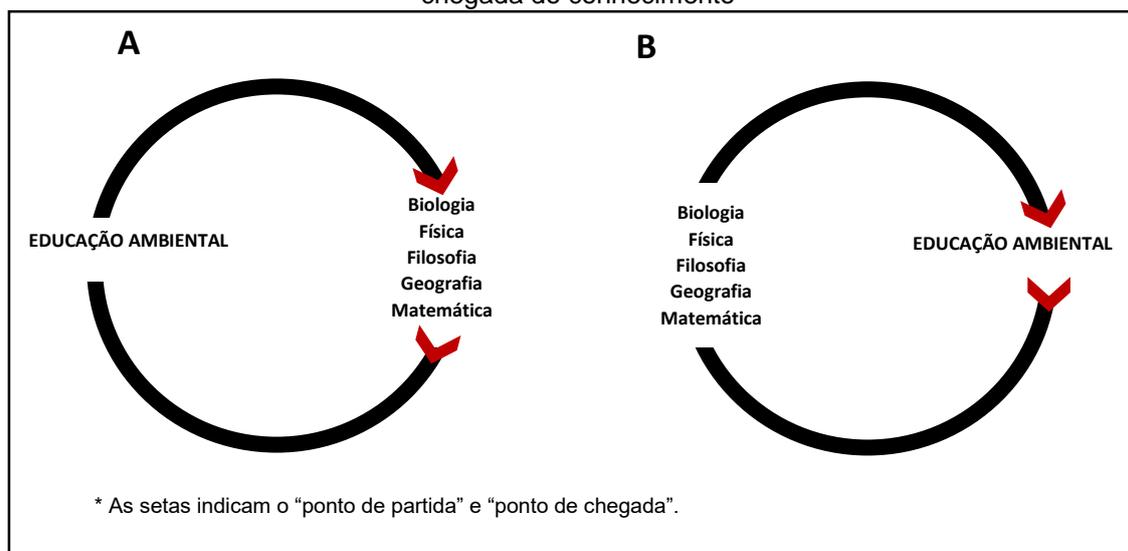
As diferentes áreas serviriam, portanto, para enriquecer pedagógico e cientificamente uma ação pedagógica que terá como centralidade a questão socioambiental. A esta nova forma científica do agir pedagógico estamos denominando de *Ecopedagogia Histórico-Crítica (EHC)*. Seu conceito, objetivos e premissas serão enriquecidos progressivamente ao longo desta tese, especialmente na seção 4.

A proposição de uma educação ambiental como centro das preocupações pedagógicas, incorporada como uma parte da Ecopedagogia Histórico-Crítica (EHC), encontra sintonia com as recomendações feitas por Saviani (2016), ao debater sobre questões relativas ao campo da pesquisa educacional,

especificamente sobre a relação entre as chamadas ciências da educação *versus* ciência da educação. Esse mesmo autor reflete sobre a adoção de uma efetiva *ciência da educação*.

A ilustração (figura 1) apresenta os dois circuitos que são formados a partir do objetivo de incluir a educação ambiental como centro das preocupações pedagógicas e científicas.

Figura 1 – Representação dos circuitos relacionais pontos de partida, de passagem e de chegada do conhecimento



Fonte: O autor (2023).

O propósito, então, será considerar o ensino de educação ambiental não a partir de critérios externos ou do olhar de outras áreas de conhecimento – biológicos, físicos, filosóficos, geográficos, matemáticos etc. Inversamente, a contribuição interdisciplinar dessas outras áreas servirá para o enriquecimento e avanço da pedagogia do ensino de educação ambiental.

Portanto, a institucionalização da educação ambiental como componente curricular obrigatório possibilitaria efetivar-se o trabalho pedagógico de seu conteúdo a partir de sua problemática. Nos termos da EHC, significará produzir em cada indivíduo aquilo que é resultado da produção histórica e coletiva do conjunto da humanidade em sua relação com a natureza. Ou seja, uma forma de educação ambiental escolar que realiza o seu papel de propiciar o acesso dos indivíduos ao conhecimento sistematizado, a cultura letrada (SAVIANI, 2016; SAVIANI, 2014).

A Ecopedagogia Histórico-Crítica (EHC) emerge conceitualmente como uma forma de assegurar, aos estudantes, a plena assimilação do contexto atual e histórico de que a crise socioambiental pertence e decorre das contradições do modo de produção capitalista, dando-lhes capacidade de converter essa assimilação intelectual em prática social efetivamente transformadora e revolucionária.

Fica evidente, então, que não é suficiente colocar a educação ambiental em um nível transversal e secundário. Antes, é preciso torná-la um dos conteúdos centrais da educação escolar, preferencialmente em todos os níveis de ensino. As contradições estruturais (da produção) e superestruturais (jurídica e política, especialmente) da sociedade atual são ademais de evidentes (SAVIANI, 2021a; KAHN, 2008), não havendo espaço para se aceitar práticas invisibilizadoras.

Trata-se, portanto, de pleitear uma educação ambiental permanente e necessária, não apenas no âmbito jurídico e político (ou seja, numa dimensão superestrutural – ideológica). Mas, sobretudo, que se materialize no âmbito das práticas sociais, precisamente por terem sido assimiladas, pelos indivíduos singulares, e postas em prática de maneira articulada e coletivamente pelo conjunto desses mesmos indivíduos.

A assertiva anterior se coloca como a busca pela superação das políticas nacionais de educação ambiental brasileira, porque expõem contradições evidentes. Em síntese, ainda que se tenham avanços quanto a presença da educação ambiental nos ambientes e processos educativos formais e não-formais, as políticas educacionais e ambientais possuem limitações. Vejamos:

Embora os avanços anteriormente mencionados sejam praticamente um consenso, um outro consenso também pode ser reiterado: o de que a sociedade atual degrada muito mais o meio ambiente do que fazia 50 anos atrás (SILVA, GOMES & SERNA, 2022; GUIMARÃES, 2016). Esse paradoxo demonstra e dá indicativos de que a adoção da educação ambiental tal como tem sido inserida e trabalhada não tem cumprido a função de uma:

"[...] prática educativa [que] assume o caráter de mediação no seio da prática social não se justificando, pois, por si mesma, mas pelos efeitos

que produz no âmbito da prática social global por ela mediada. Sua eficácia é aferida, portanto, pelas mudanças qualitativas que provoca na prática social" (SAVIANI, 2016, p. 69).

Torna-se urgente e literalmente vital que a educação ambiental se efetive como componente curricular obrigatório na educação básica a partir de sua institucionalização normativa. Isso implicaria na *revogação* do inciso "§ 1º A educação ambiental não deve ser implantada como disciplina específica no currículo de ensino" (BRASIL, 1999, s/p), presente na Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Presumivelmente, um outro inciso § recomendaria a implantação da educação ambiental como disciplina específica no currículo de ensino.

No Brasil, desde o ano de 2015, vem se discutindo uma proposição similar, por meio do Projeto de Lei (PL) do Senado nº 221 (SENADO FEDERAL, 2021b). Em sua última atualização, outubro de 2021, o parecer da Comissão de Educação, Cultura e Esporte foi pela conversão do PL em Indicação, para que a presidência da república o envie para o Congresso Nacional. A explicação da ementa do PL se resume em:

Altera as Leis nos 9.795/99, que dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental, para incluir como objetivo fundamental da educação ambiental o estímulo a ações que promovam o uso sustentável dos recursos naturais, além de inserir a educação ambiental como disciplina específica no ensino fundamental e médio, e 9.394/96, que fixa as diretrizes e bases da educação, para tornar a educação ambiental disciplina obrigatória (SENADO FEDERAL, 2021, s/p).

Os argumentos para se pleitear a educação ambiental como componente curricular possui apelo político, apoio de membros da sociedade<sup>16</sup> e, principalmente, sustentação científica. Permanecem os desafios de alcance de legitimidade jurídica, de formas de sua implementação e da adequação curricular. Permanece ainda o desafio de aprofundar o conteúdo e a pedagogia sobre a EHC como forma de renovação do ensino de educação ambiental. As seções 4 e 5 serão dedicadas a solucionar tais demandas.

---

<sup>16</sup> No website oficial do Senado Federal, local em que tramita virtualmente o Projeto de Lei, há dados que demonstram a participação favorável ou não de parte da sociedade brasileira sobre o tema. Ir até: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/120737>.

Por fim, esta primeira aproximação abre espaço para o debate sobre o lugar ou o não-lugar da educação ambiental na BNCC e Novo Ensino Médio (NEM) brasileiro.

### **3 O ENSINO MÉDIO E A BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR (BNCC): PARADOXOS DA NOVIDADE ANUNCIADA**

A assertiva de que o campo educacional brasileiro sempre esteve permeado por disputas de diferentes classes sociais e, sobretudo, fortemente caracterizada por interesses antagônicos, tem se mostrado ainda mais profunda diante do recente contexto reformista em que, mais uma vez, se encontrou a etapa educacional do Ensino Médio (EM).

Como será visto, se por um lado o “novo” EM promete imprimir mudanças significativas nas dimensões estrutural e de organização curricular, visando garantir melhorias no processo de ensino-aprendizagem e de permanência estudantil, por outro, para muitos especialistas, essa última reforma se constitui como um retrocesso. As principais críticas se relacionam com possíveis brechas para privatizações da educação básica e priorização da formação tecno-profissional visando atender às demandas do mercado capitalista.

Assim, se colocada num contexto em que o EM brasileiro tem sido alvo de reformas, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é parte (complementar e central) de uma tríade - a Lei nº 13.415/2017, a BNCC e as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (DCNEM) –, sendo o fechamento de um processo, que se iniciou com a Medida Provisória (MP) n.º 746/2016 (KOEPEL, GARCIA & CZERNISZ, 2020). Vale mencionar que a sua implantação já estava prevista na Constituição Federal de 1988 e na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Lei nº 9.394/1996.

Aprovada entre os anos de 2017 e 2018, a BNCC tornou-se o documento norteador da educação básica no Brasil, desde a Educação Infantil até o Ensino Médio. De acordo com o Ministério da Educação (MEC) trata-se de um “documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica...” (BRASIL, 2018, p. 07).

Ainda segundo o MEC, a BNCC segue os princípios da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Lei nº 9.394/1996, devendo nortear o desenvolvimento dos currículos pelas unidades federativas (estados, Distrito

Federal e municípios), assim como as propostas e estratégicas definidas nos projetos político-pedagógicos das unidades escolares públicas e privadas de educação infantil, fundamental e médio brasileiras (BRASIL, 2018; INSTITUTO UNIBANCO, 2020).

Dentre outras menções importantes, o documento base “estabelece conhecimentos, competências e habilidades que se espera que todos os estudantes desenvolvam ao longo da escolaridade básica” (MEC, 2018, s/p), propondo que a educação brasileira caminhe para uma formação humana integral e para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva; sendo baseada por princípios éticos, políticos e estéticos.

Na etapa do EM o documento justifica sua imprescindibilidade à medida que se propõe a “garantir” o direito da universalidade, da permanência e das aprendizagens dos estudantes (hoje, deficitários de acordo com a BNCC), respondendo às suas demandas e aspirações presente e futuras (BRASIL, 2018).

Juridicamente, o EM visa a recriação da escola “de modo intencional e permanente, o respeito à pessoa humana e aos seus direitos. E mais, que garanta aos estudantes ser *protagonistas* de seu próprio processo de escolarização...” (BRASIL, 2018, p. 362). O texto propõe ainda que o protagonismo permita ao estudante “[...] definir seu *projeto de vida*, tanto no que diz respeito ao estudo e ao trabalho como também no que concerne às escolhas de estilos de vida saudáveis, sustentáveis e éticos” (BRASIL, 2018, p. 362).

Cabe supostamente às escolas de EM, então, a formação de jovens críticos, responsáveis, criativos e autônomos, permitindo-lhes enfrentar os desafios econômicos, sociais e ambientais contemporâneos e intervindo criativamente para o “novo”.

Pontua-se ainda o fato de a BNCC ser um importante instrumento da política nacional de educação no que diz respeito a formação inicial e continuada de professores da educação básica e na elaboração de conteúdos educacionais. Como se observa, a BNCC deve “contribuir para o alinhamento de outras políticas e ações, em âmbito federal, estadual e municipal, referentes à formação

de professores, à avaliação, à elaboração de conteúdos educacionais” (BRASIL, 2018, p. 08).

Esse contexto situa o EM na visão dos seus defensores. Entretanto, embora esteja descrito no website oficial do MEC como sendo, a BNCC, um documento construído democraticamente, com a participação de vários agentes e setores da sociedade, muitas pesquisas sinalizam exatamente o contrário (CORRÊA & GESSER, 2019, p. 688-689).

Quanto ao decurso entre a proposição e aprovação desses documentos, por exemplo, incorrem críticas sobre a ausência de discussão/diálogo e reiteradas práticas de arbitrariedades, sobretudo, em função da forte rejeição de considerável parcela da sociedade brasileira; semelhante ao resultado das reformas de 1996/97 (KOEPEL, GARCIA & CZERNISZ, 2020; CHAMORRO et al., 2019; NEIRA, 2018).

Dados que merecem atenção, pois a análise e a discussão sobre a BNCC são fundamentais, à medida que sua implementação incidirá na vida de mais de 47 milhões de estudantes (7,6 milhões de matrículas no EM) e de 2,2 milhões de professores em mais de 224 mil escolas particulares e públicas da Educação Básica em todo o país (BRASIL, 2021).

Em relação ao conteúdo das propostas, as principais críticas se concentram na ausência de criticidade e reducionismo ao tratar de temas específicos. O currículo baseado em competências e habilidades prescritas, o que segundo especialistas limita as possibilidades criativa e pedagógica de professores. A priorização de determinados componentes curriculares e inferiorização de outros; o caráter privatista e mercadológico (KOEPEL, GARCIA & CZERNISZ, 2020; CORRÊA & GESSER, 2019; CHAMORRO et al., 2019, NEIRA, 2018; SAVIANI, 2016).

Os itinerários formativos, por exemplo, induzem a “uma forma indiscriminada e igualmente precária de formação técnico-profissional acentuada pela privatização por meio de parcerias” (SILVA, 2020, p. 7). Os itinerários formativos são, finalmente, vistos idealisticamente à medida que buscam oportunizar escolhas dos/das jovens sem, contudo, resolver problemas

estruturais – recursos físicos e humanos e de investimento – que acompanham as escolas públicas do Brasil (CASTILHO, 2017). Esses indicativos impossibilitam o alcance de termos chave, como o protagonismo juvenil e projeto de vida.

Mais contundente são as menções a fortes indícios de retrocessos, em que a BNCC é posta como a continuidade e, ao mesmo tempo, como a volta de discursos desenvolvimentistas e de interesses do empresariado e da elite dominante brasileira e internacional, vivamente intensificados pelo contexto político neoliberal. De modo que a formação integral, crítica e emancipatória e/ou libertadora dos estudantes permanece presumivelmente comprometida no campo educacional (NEIRA, 2018; BRANCO et al., 2018).

Dessa forma, o que há de novo no EM brasileiro? A análise das DCNEMs, atualizadas na Resolução CNE/CEB 03/2018 e terminadas na BNCC, verifica-se a permanência de normativas aprovadas e em vigor desde os anos de 1990 (contexto de neoliberalismo), “que reforçam a formação alinhada ao mercado, numa perspectiva adaptacionista e reprodutora das desigualdades sociais” (GARCIA, CZERNISZ & PIO; 2022, p. 25).

Assim, o recente horizonte reformista da educação básica brasileira segue semelhante a outras reformas educacionais que a precederam: mais um artifício para adequar a escola e ajustar melhor a educação escolar aos interesses das classes dominantes (SOUZA, 2021; SAVIANI, 2019). Essa condição contraria a finalidade da educação.

Como expõe Saviani (2021, s/p) a educação se funda em “promover o pleno desenvolvimento, visando assegurar aos indivíduos a sua inserção ativa e crítica na prática social da sociedade em que vivem e se reproduzem”. Não sendo a educação, portanto, mera reprodutora dos interesses da ordem vigente.

Uma educação efetivamente libertadora da classe trabalhadora tem de ser conduzida para que as objetivações humanas produzidas historicamente sejam apreendidas, tendo como substância “conteúdos científicos, filosóficos, artísticos etc. selecionados e organizados de maneira a viabilizar a sua efetiva assimilação” (SAVIANI, 2021a, s/p).

Corrobora-se com a concepção freiriana de educação como prática de liberdade, pela qual o diálogo deve estar presente em todos os momentos do processo de ensino aprendizagem (FREIRE, 2005). O sujeito histórico [professor / aluno] “quanto mais for levado a refletir sobre sua situacionalidade, sobre seu enraizamento espaço-temporal, mais emergirá dela conscientemente carregado de compromisso com sua realidade da qual, [...], não deve ser simples espectador” (FREIRE, 1985, p. 61).

Finalmente, a LDB - Lei nº 9.394/1996, em seu art. 35, define como uma das finalidades do EM “III - o aprimoramento do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico” (BRASIL, 2017, p. 24), enquanto etapa final da educação básica.

Pontua-se, então, que o cerne da organização curricular e, portanto, o conteúdo da educação a ser selecionado e desenvolvido no EM deverá “tomar como referência a forma de organização da sociedade atual, assegurando sua plena compreensão por parte de todos os educandos” (SAVIANI, 2019a, p. 08).

### 3.1 SOBRE A EDUCAÇÃO E O CURRÍCULO: POR QUE A QUESTÃO CURRICULAR?

A dimensão jurídico-ideológica sobre a educação ambiental foi fortemente marginalizada, de tal maneira que a sua presença se encontra mencionada em um único parágrafo e em quatro notas de rodapé da página 19 do documento norteador da educação básica do Brasil, a BNCC. Dentre outros aspectos, este dado dá indicativos de que a formação crítica sobre a problemática socioambiental em sua dimensão real não seja prioridade para o capitalismo no campo da educação.

Esta não priorização da temática socioambiental e do ensino de educação ambiental na educação básica corrobora com os fatos já colocados anteriormente: 1) há em curso um verdadeiro desmonte das políticas de educação ambiental no país; 2) a transversalidade como o lugar ocupado pela educação ambiental não é suficientemente capaz de a situar de forma contínua

e permanente nos currículos e níveis de ensino no Brasil e; 3) os fatos 1 e 2 permitem a revisão de posicionamentos, sobretudo sobre romper com a naturalização transversal da educação ambiental e de resistir a desmontes.

Assim, como já foi afirmado neste estudo, é imperativo superar a transversalidade histórica que permeia o ensino de educação ambiental, pois o termo hoje a coloca numa dimensão de esquecimento, sem lugar na educação básica nacional. O seu lugar restrito em nota de rodapé nas 600 páginas da BNCC demonstra o seu não-lugar no conteúdo curricular.

De acordo com Santinelo, Royer e Zanatta (2016), na primeira versão da BNCC as questões socioambientais estavam “abordadas de forma irrisória na proposta preliminar para implantação da BNCC, sendo inexistente sua abordagem em áreas do conhecimento como a Matemática”. Em 2015, a Sociedade Brasileira de Ensino de Biologia (SBENBIO) se posicionou criticamente sobre a maneira como a educação ambiental estava sendo “suprimida” do então documento BNCC:

Das 298 páginas do documento, se realizamos uma busca pela palavra "ambiental", vamos encontrar 23 referências a ela, mas nenhuma específica à Educação Ambiental. A nomenclatura "AMBIENTAL" aparece de forma genérica ao longo do documento, restrito a termos como "sustentabilidade ambiental" e "socioambiental", na introdução do documento, quando justifica os "objetivos" da Base, e esparsamente no Ensino fundamental de Ciências, mas sem articulação entre elas e com as demais áreas (SBENBIO, 2015, p. 5).

E por que isso importa? Porque o currículo não se trata apenas de uma relação de conteúdos que compõem uma determinada disciplina, tampouco significa o entendimento comum de que seria uma relação de disciplinas que constituem um curso. O conceito prevalecido entre os especialistas é o de considerar o currículo como sendo o conjunto de todas as atividades da escola, incluindo material físico e humano, visando a se atingir determinados fins (SAVIANI, 2020; KRUG, 2001; SACRISTÁN e GOMES, 1998, MOREIRA e SILVA, 1994).

No que se refere a instituições de ensino, o currículo engloba todos os elementos a elas associados. Para Saviani (2020, p. 55):

Em síntese, pode-se considerar que o currículo em ato de uma escola não é outra coisa senão essa própria escola em pleno funcionamento, isto é, mobilizando todos os seus recursos, materiais e humanos, na

direção do objetivo que é a razão de ser de sua existência: a educação das crianças e jovens.

O currículo diz respeito ao conteúdo da educação à medida que sua função fundamental busca responder à pergunta de *o que se deve fazer* para atingir determinado objetivo. É por meio da estruturação do currículo, então, que se definem as trajetórias de formação, projetos de ensino e aprendizagem, a organização do trabalho pedagógico, metodologias avaliativas, os objetivos e finalidades educacionais (THIESEN, 2019). Esta é a razão pela qual o currículo torna-se o principal fio condutor da prática pedagógica e da formação humana (CORRÊA, FERRI & GARCIA, 2022).

Sendo o papel da educação escolar o de propiciar aos jovens o contato com o saber elaborado, com o conhecimento sistematizado, qual seria então o conteúdo da educação escolar sobre o ensino de educação ambiental? A obviedade está certamente no fato de que o conteúdo presente na BNCC não é suficiente.

Por que, então, sugerimos que a educação ambiental se coloca como marginalizada? Porque seu conteúdo tem se restringido a atividades extracurriculares, à medida que apesar de fazer parte do currículo não são obrigatórias e funcionam como uma espécie de “currículo paralelo” (PERES, ANDRANDE & GARCIA, 2007). O conceito ampliado de currículo não pode ser confundido com toda e qualquer atividade escolar, pois corre-se o risco de perder de vista a diferença entre o curricular e o extracurricular.

Assim, o currículo escolar não pode ser confundido com atividades comemorativas (semana do índio, a semana santa, o dia do trabalho, dia internacional das famílias, *semana e dia mundial do meio ambiente*, as festas juninas; dia dos pais, a semana do folclore, a semana da pátria, a semana da árvore, os jogos da primavera, semana da criança, dia do professor etc.) que fazem parte do calendário anual das escolas, mas dentro do universo extracurricular.

A razão de ser da escola é possibilitar o processo de transmissão-assimilação de conhecimentos sistematizados, ou seja, “o currículo é na verdade o conjunto das atividades *nucleares* desenvolvidas pela escola” (SAVIANI, 2020,

p. 57). Portanto, a questão central é fazer com que a escola esteja focada em sua função principal, em suas atividades nucleares.

O que não significa que as atividades extracurriculares devam ser excluídas. No entanto, devem ser colocadas num patamar de enriquecimento das atividades núcleo-curriculares, que fazem parte do “currículo formal” como: estudo da língua vernácula, matemática, ciências da natureza, ciências humanas, filosofia, artes (PERES, ANDRANDE & GARCIA, 2007).

O ensino de educação ambiental, por exemplo, do modo como encontra-se estruturado não encontra sintonia diante de um currículo que se traduz como atividades nucleares que precisam ser desenvolvidas nas escolas. A crise ecológica atual aliada a discursos políticos negacionistas sobre o tema vai ao encontro do contexto reformista que propõe o Novo Ensino Médio (CORRÊA, FERRI & GARCIA, 2022). Essa contradição, *per se*, demonstra a urgência de se ter um ensino de educação ambiental como elemento nuclear das atividades escolares, como parte central do currículo formal.

Por fim, a ausência da educação ambiental como elemento nuclear das atividades escolares se constitui como uma espécie de reafirmação da negação do acesso de grande parte da sociedade brasileira a conhecimentos sobre a relação sociedade e natureza diante de uma persistente crise socioambiental.

O resultado costuma ser a “restrição do acesso à cultura erudita conferirá, àqueles que dela se apropriam, uma situação de privilégio, uma vez que o aspecto popular não lhes é estranho” (SAVIANI, 2020, p. 58). Ou seja, a restrição do acesso ao conteúdo histórico-crítico-científico do modo como esta sociedade se relaciona com a natureza acarretará na dominação dos que dela foram restringidos o acesso. Diante disso, torna-se importante compreender o lugar da educação na conjuntura colocada pelo capitalismo em tempos recentes.

### 3.2 A EDUCAÇÃO COMO ELEMENTO DE RESISTÊNCIA E TRANSFORMAÇÃO SOCIAL

Esta subseção faz uma breve análise da conjuntura educacional, entendo que o pesquisador pode alcançar condições de melhor compreender práticas e dinâmicas particulares no ensino de educação ambiental, sobretudo em espaços escolares e outros relacionados à formação de educadores/as ambientais. Afinal, se colocada de forma generalizada, trata-se da educação adjetivada à temática socioambiental.

A educação é certamente uma das dimensões superestruturais mais importantes do capitalismo. Assim como o processo evolutivo hominizou o homem como genoma singular, a cultura humanizou espaços planetários como domínios particularmente humanos, em que a educação tem o papel de humanizar os novos membros dessa espécie visando a sua adaptação a esses domínios. A educação permite, afinal, articular as formas objetivas – instrumentais e sociais – do ser humano em sua relação sociedade e natureza (CHARLOT, 2019; CHARLOT, 2020).

Assim como em outras formas de organização social, mas sobretudo na sociedade capitalista, a educação pode servir, por um lado, como instrumento de dominação social, especialmente vindas da dimensão política e do mercado. De outro lado, possui papel determinante de resistência e de transformação social, quando serve a princípios democráticos, plurais e de libertação das classes sociais historicamente dominadas (CONSENZA, 2020).

A história da educação brasileira, por exemplo, sempre esteve permeada por disputas: projetos elitistas versus universalistas. Há o campo dos defensores da escola pública versus privatistas; dos defensores do neoliberalismo versus publicistas. Embora se percebam avanços na participação política, ainda é incipiente o avanço de parte da sociedade sobre a socialização de poder, contexto que facilita posicionamentos autoritários (DOURADO; ARAÚJO, 2018).

Recentemente, no Brasil, a educação foi severamente impactada e os processos de participação e mobilização foram parcialmente combalidos pelo governo do então presidente Michel Temer e de sua matriz antidemocrática (DOURADO; ARAÚJO, 2018). Processo, inclusive, retomado e ampliado pelo então governo Bolsonaro, pelo qual o conservadorismo neoliberal se aprofundou.

Por um lado, destaca-se o ataque ao Plano Nacional de Educação (PNE) 2014-2024 (BRASIL, 2014) como política de Estado e como “epicentro das políticas educacionais” (DOURADO, 2017, p. 23). Por que? O PNE se tornou historicamente importante porque aglutina metas e diretrizes que vão desde a destinação de recursos até as políticas estratégicas de “formação inicial e continuada dos/as profissionais da educação, objetivando a melhoria desse nível de ensino e sua expansão” (CONSENZA, 2020, p. 23).

Por outro lado, a educação se faz resistir por intermédio de seus de coletivos e outras entidades do campo educacional, professores e estudantes, pesquisadores e cientistas educacionais. O exemplo mais importante talvez seja a oposição aos recentes projetos de ataque às instituições escolares públicas brasileiras, tais como o processo de militarização das escolas públicas; o Programa Escola sem Partido; o ensino domiciliar; a inclusão do empreendedorismo nos currículos escolares; a reforma do ensino médio (ZAN; KRAWCZYK, 2020; SILVA; MEI, 2018).

A escola pública ganha centralidade como espaço de lutas, então, por ser o lugar em que a educação pode efetivamente contribuir para transformação de sujeitos e mundos, visando garantir o direito de todos à educação. Como está previsto na Constituição Federal de 1988, em seu artigo 205: a educação visa ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho, reafirmando o conceito enriquecido de educação como de apropriação da cultura, que assegura uma leitura crítica da realidade (CONSENZA, 2020; CARA 2019).

Em tempo oportuno, certamente se revelarão as oportunidades que se abrem para o campo educacional e ambiental diante do governo federal empossado, em 2023. É presumível que práticas de intimidação e de censura serão cessadas; contrário ao anti-intelectualismo e favorável à ciência; contrário a movimentos antiescola, a intolerância religiosa, ao racismo (CÁSSIO, 2019); a favor de pedagogias críticas, como as de Paulo Freire. O governo atual ainda se distancia do anterior por atuar em defesa da proteção do clima e de outros temas socioambientais.

De toda sorte, é preciso estar continuamente atento, pois para Fairclough (2010) a projeção de um capitalismo renovado, como uma ordem

socioeconômica guiada pelo conhecimento, exige que seja dirigido pelo discurso. As formas de linguagem e a educação, então, desempenham um papel ainda mais significativo na dinâmica socioeconômica contemporânea do que no passado. Cabe aos pesquisadores sociais e de outras áreas a compreensão sobre os efeitos ideológicos do discurso, a exemplo do pensamento hegemônico de desenvolvimento sustentável.

Por fim, a educação como resistência e transformação social terá sua construção enriquecida progressivamente ao longo deste estudo, especialmente quando adjetivada à educação ambiental. A revisão dos papéis que desempenham e poderão exercer as políticas e pedagogias do direito à educação e do direito à educação ambiental é condição para efetivação do compromisso político-pedagógico-ambiental nos campos educativo e ambiental.

A educação ambiental voltada para o desenvolvimento sustentável, por exemplo, precisa ser revisada, pois tem em sua concepção a ideia de alterar a aparência do capitalismo, todavia conservando sua essência. Na seção 4, a temática pedagogia aliada à formação docente será apreciada em suas faces hegemônica e contra hegemônica.

### 3.3 DIREITO À EDUCAÇÃO E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ÂMBITO ESCOLAR

Desde a introdução desta tese, já foi antecipado que a educação possui objetivos e concepções diversas, contraditórias em muitos de seus aspectos. No capitalismo, isso se torna mais evidente em função da divisão de classes, por terem historicamente objetivos distintos. Os propósitos, então, definem que direções a educação tomará. Por um lado, esses caminhos possuem orientações de origem ideológica político-mercadológica. Por outro lado, possuem horizontes críticos pelos quais a educação serve à transformação social.

Um conceito de educação a situa como sendo uma prática social que envolve diferentes agentes, espaços e dinâmicas formativas, conduzida por recursos sistemáticos (DOURADO & OLIVEIRA, 2009). Por sua função processual de aperfeiçoamento e de humanização dos seres sociais, a educação

possui status de fundamental e indispensável (WERNECK, 2019). No ensino médio, educação ainda se expressa num processo de intensa atividade investigativa, de exame e reflexão associados e ofertados no âmbito escolar.

A educação, portanto, atravessa os limites e possibilidades da dinâmica pedagógica, política, econômica, social e cultural de qualquer sociedade (DOURADO; OLIVEIRA, 2009). Por isso, a educação é considerada um direito fundamental, previsto no artigo 6º da Constituição Federal de 1988 como um direito fundamental de natureza social<sup>17</sup>, que transpassa e interfere no desenvolvimento humano através do ensino e da aprendizagem.

No Brasil, o direito à educação tem sua efetivação mediante o planejamento e a implementação de políticas públicas, ocupando destaque no ordenamento jurídico e abrangendo todos os poderes públicos (Executivo, Legislativo e Judiciário). Se constitui num direito que não pode ser suprimido da legislação (DUARTE, 2007). E, embora pertença a todos(as), deve ser prioridade para pessoas que se encontram em posições sociais de carência e ou vulnerabilidade (DUARTE, 2007).

Como, então, esse direito foi testado frente aos impactos da Covid-19 nas aprendizagens escolares? Numa dimensão planetária, ainda que relativo, o período pandêmico ocasionou atrasos na aprendizagem dos estudantes entre nove e quinze meses, levando em conta conteúdos disciplinares de base comum curricular dos diferentes países, tais como matemática, física, química, geografia, biologia, língua vernácula etc. (DORN et al., 2021). Portanto, ao não terem acesso a essas aulas em dado período (2020-2021), os estudantes foram fortemente penalizados.

Especialmente nos países sul americanos de média e baixa renda, como o Brasil, os déficits de aprendizagens já eram identificados mesmo antes da pandemia, em que estudantes vivenciavam uma “pobreza de aprendizagem”, porque eram incapazes de ler e entender textos aos 10 anos (DIAS & RAMOS, 2022). Dados que podem chegar a 70% dos alunos durante a pandemia da Covid-19 (UNESCO, UNICEF & WORLD BANK, 2021). Após o período

---

<sup>17</sup> Além da previsão constitucional, há uma série de outras normativas a respeito do direito à educação. Para aprofundar, buscar em Duarte (2007).

pandêmico, o atraso e as desigualdades foram acentuados (DIAS & RAMOS, 2022).

Considerando que, no caso brasileiro, o Conselho Nacional de Educação (CNE) propôs um conjunto de medidas (BRASIL, 2021) pelo qual a BNCC assume um papel estratégico para o enfrentamento dos déficits educacionais e a consequente recomposição das aprendizagens, é presumível que esse objetivo seja fracassado. Inversamente, a BNCC representa retrocesso e aumento de desigualdades. Os argumentos que sustentam essa afirmação já foram colocados pela literatura citada.

Partindo dessa constatação, como dimensionar o atraso histórico em que gerações tiveram negado o seu direito de acesso ao ensino de educação ambiental no Brasil? Será possível contabilizar o número de indivíduos prejudicados pela ausência de conteúdos sobre a relação sociedade e natureza, sobretudo na educação básica? Que impacto produz o “negligenciamento” histórico das políticas educacionais brasileira sobre a crise socioambiental atualmente instalada?

A pandemia, para além de demonstrar a incapacidade de governos e do próprio sistema capitalista, coloca a humanidade diante da insensatez com a qual tem sido tratado o conhecimento das implicações resultantes da relação sociedade e natureza nesta sociedade. Os indivíduos, então, têm sido usurpados de seu direito de lutar por um “meio ambiente ecologicamente equilibrado” (BRASIL, 1988, s/p), como previsto no artigo 225 da constituição brasileira, por não terem acesso a conhecimentos formais que lhes permitam realizar tais batalhas no campo da prática social.

Quando se fala em conhecimento formal, se trata exatamente da escola. O direito à educação é o ao mesmo tempo o direito à escola, por ser o local onde o conhecimento sistematizado historicamente se efetiva. Vejamos:

A palavra escola deriva do grego *σχολή* e significa, etimologicamente, o lugar do ócio, tempo livre. Seu surgimento tem relação com sociedades escravistas, em que a escola surge para suprir uma espécie de tempo livre da aristocracia romana e grega, a assim chamada “educação dos homens livres”

(SAVIANI, 2014). É com a divisão da sociedade em classes, então, que a educação escolar emerge para servir exclusivamente à classe dominante.

No modo de produção capitalista, a escola ocupa a forma dominante de educação, tendo em vista a necessidade de incorporação das diferentes formas de expressão escrita próprias do capitalismo. Portanto, não é possível falar em educação sem recorrer à escola. Significa dizer que a escola corresponde a forma mais desenvolvida de educação, não sendo possível entender o conceito e objetivos da educação sem recorrer ao conceito e objetivos da escola.

O que coloca em evidência a importância da escola. Seu então advento para fins de formação intelectual da classe dominante escravista, no capitalismo, ao menos retoricamente, cedeu lugar a escola pública, universal, laica, plural, gratuita e obrigatória. Escola que pode ser traduzida em educação sistematizada, educação sistemática, educação institucionalizada, saber elaborado etc. (IVENICKI, 2019; DOURADO E OLIVEIRA, 2009; DOURADO, OLIVEIRA E SANTOS, 2007).

A escola ainda se coloca como imprescindível diante de uma sociedade revolucionada pelo conhecimento científico (SANTOS, 1988). Portanto, o direito à educação ambiental no ensino formal se revela como uma importante reivindicação desta tese, porque sua *presença* na escola garante a disponibilidade de seu conteúdo às classes sociais mais necessitadas. Em tempos de crise ecológica e de lutas necessárias, não se admite que a escola se omita de sua função na dimensão socioambiental.

É nesta particularidade que se justifica o foco deste estudo na educação escolar, no ensino formal. Hoje, a escola pode ser traduzida como elemento chave, seja para continuidade dos interesses da ordem vigente, seja para conduzir a sociedade a práticas sociais transformadoras e ou revolucionárias. Compreende-se, assim, que identificando e superando os desafios impostos à educação ambiental na dimensão escolar, igualmente será possível combatê-los nas demais formas.

Em oposição a importância da escola, a literatura revela que o direito à educação ambiental no ensino formal tem sido silenciado. Sua particularidade transversal significa não estar em lugar algum, vide a BNCC (SILVA, GOMES E

SERNA, 2022). Isso implica diretamente sobre nossa crítica à transversalidade histórica que permeia a dialética da presença-ausência da educação ambiental no ensino formal: Primeiro, por não se efetivar e, segundo, porque a educação ambiental sempre estará como ponto de passagem do conhecimento.

A escola como instrumento de acesso ao saber elaborado, sistematizado e científico, portanto, se coloca como basilar para a classe trabalhadora. Retirar o papel crucial da escola, colocando-a em mesmo nível de importância de outras formas de saber, significa realizar um desserviço ao povo (FLASH & DARCOLETO, 2019). Não se trata de negar conhecimentos de senso comum, mas, sim, se as populações têm acesso ou não à sua forma elaborada. Historicamente, a dominação<sup>18</sup> de classes no campo da educação ocorre porque as elites têm acesso às duas formas de conhecimento, sobretudo a escolar.

Defende-se, pois, a educação ambiental como peça nuclear do currículo no ensino formal. Ao invés de investir pela continuidade transversal, melhor será sua dissolução. Implica, portanto, desnaturalizar algumas certezas e rever posicionamentos, cuja equivalência recai sobre a necessidade de revisão no alicerce das políticas educacionais e ambientais vigentes.

---

<sup>18</sup> Os recentes movimentos “Escola sem Partido” e “Educação sem Escola” visam desconsiderar a função histórica e pedagógica da escola, limitando a formação de crianças e jovens (FLASH & DARCOLETO, 2019).

#### **4 PEDAGOGIAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL: PROPOSIÇÕES EM FAVOR DE UMA ECOPEDAGOGIA HISTÓRICO CRÍTICA**

Este capítulo discute sobre as principais pedagogias de educação ambiental, avaliando aproximações e distanciamentos e as evidências científicas para sua renovação. Se colocará em discussão as possibilidades de convergência entre pedagogias de educação (Pedagogia Histórico Crítica) e de educação ambiental (Ecopedagogia) de horizontes críticos.

Desde sua gênese, o ensino de educação ambiental apresenta diferentes formas de abordagem. Embora existam variedades, seja por caminhos sinuosos, paralelos ou distantes, duas pedagogias voltadas à temática ambiental percorreram o tempo: a Educação para o Desenvolvimento Sustentável (EDS) e a Ecopedagogia<sup>19</sup> (WARLENIUS, 2022).

A ESD se consolida com o relatório de Brundtland, em 1987, mas caminhos a levam mais distante: para a Educação Ambiental fundada na década de 1970. A Ecopedagogia deriva da pedagogia crítica do educador brasileiro Paulo Freire (WARLENIUS, 2022; LAYRARGUES & COSTA, 2014) e de fortes apelos levantados por movimentos ambientalistas, que exigiam por mudanças profundas à época de 1970. Ambas as pedagogias, ainda que relativo, afirmam o propósito de aprender para a preservação da vida na Terra como a conhecemos (WARLENIUS, 2022).

A Rio 92 foi o marco em que os caminhos dessas pedagogias se encontrariam. Após isso há uma separação. A Educação para o Desenvolvimento Sustentável seguiu para o norte, onde se estabeleceu e se consolidou como instrumento de política da Organização das Nações Unidas (ONU). Tamanha importância acabou por integrá-la aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030 (WARLENIUS, 2022).

A Ecopedagogia permaneceu em grande parte na América Latina, ocupando um lugar na semiperiferia do sistema econômico mundial e dos debates pedagógicos; certamente sua particularidade crítica e subversiva seja

---

<sup>19</sup> O termo foi pronunciado pela primeira vez por Francisco Gutiérrez, na década de 1990. Surge como uma importante ferramenta na tentativa de reverter as consequências dos impactos socioambientais, baseados nos ensinamentos de Paulo Freire (GUTIÉRREZ, 1999).

condição para esse quadro (KAHN, 2008). Como veremos, ainda que a EDS tenha se tornado hegemônica não significa que a Ecopedagogia tenha se colocado marginalizada e sem influência, pelo menos não em todos os seus aspectos.

Duas importantes previsões feitas, em 2008, com relação a EDS foram refutadas (WARLENIUS, 2022). Uma, era de que a EDS seria apenas um modismo e de curta duração (uma espécie de “lavagem verde”), e sem influência sobre as práxis educacionais antes de ser substituída (KAHN, 2008). Inversamente, a EDS ascende para status oficial na Agenda 21 e com seu lançamento pela UNESCO, em 1994. Hoje, se encontra hegemônica e enraizada no conceito de desenvolvimento sustentável da Agenda 2030 (WARLENIUS, PIERCE & RAMASAR, 2015). O seu atual *slogan* é “EDS para 2030” (LEICHT, HEISS & BYUN, 2018).

Uma outra seria que a EDS estrategicamente fosse utilizada para se promover uma Ecopedagogia crítica “renovada”, capaz de impulsionar uma educação ambiental que pudesse lidar com as severas crises ecológicas impostas à sociedade em nível planetário (KAHN, 2008). Essa previsão não se confirmou. Como a EDS é moldada dentro das principais instituições do capitalismo – a ONU e pelas políticas educacionais nacionais –, ao mesmo tempo em que se presume incluir a sustentabilidade se marginaliza a temática “social”, a crítica ao capitalismo em suas faces exploração, egoísmo e oportunismo, pobreza e desigualdade (WARLENIUS, 2022).

Pode-se então refletir. Uma acepção aceita entre pesquisadores(as) e especialistas é que o ensino de educação ambiental deve ser – ou pelo menos deveria – o processo pedagógico pelo qual os indivíduos têm acesso a conhecimentos histórico e atual sobre a relação sociedade e natureza. A consequência dessa assimilação histórico-crítica possibilitaria a esses indivíduos a capacidade de atuar criticamente sobre a realidade em que vivem cotidianamente (SILVA & GOMES, 2022; GUIMARÃES, 2016).

Como, então, explicar as razões da crescente e persistente crise socioambiental no mundo, especialmente no Brasil? Não é, desde sempre, o papel da educação (ambiental) realizar transformações significativas do fazer

humano em sua relação com a natureza? Em que pontos o processo educativo sobre o modo como nos relacionamos com a natureza tem claramente falhado, do ponto de vista da transformação da prática social e revoluções sociais?

Alguns pontos ajudam a esclarecer tais questionamentos. Layrargues e Costa (2014) dão conta de três macrotendências para o campo de pesquisa e ensino de educação ambiental no Brasil: *a conservacionista, a pragmática (Educação para o Desenvolvimento sustentável) e a crítica (Ecopedagogia)*.

A vertente conservacionista marca o momento inicial da educação ambiental, em que prevalece o discurso de que os problemas ambientais eram fruto de um projeto capitalista de modernização. A questão ambiental é considerada como um efeito colateral inevitável e, portanto, “passíveis de serem corrigidos, ora pela difusão de informação e de educação sobre o meio ambiente, ora pela utilização dos produtos do desenvolvimento tecnológico” (LAYRARGUES E COSTA, 2014, p. 27).

A Educação Ambiental conservacionista priorizou profissionais das ciências naturais em detrimento das ciências humanas e sociais (MONROE, 2012). Isso explica, em parte, a dificuldade dessa vertente de inserir e associar a problemática ambiental com pautas sociais, políticas, culturais etc.; com a crítica ao modelo de sociedade e de desenvolvimento prevalentes (LAYRARGUES E COSTA, 2014). Uma educação (ambiental) que se limita a educar pela “Alfabetização Ecológica”<sup>20</sup>. Kahn (2010) concluiu que essa macrotendência favoreceu visões dicotômicas e desatualizadas sobre a relação natureza e sociedade.

A vertente pragmática pode ser traduzida como uma evolução conceitual da conservacionista, à medida que também impede uma visão crítica da relação sociedade e natureza, mas com atributos novos de adequação político-mercado (KAHN, 2008; 2010). Tem sua relação com preceitos de desenvolvimento sustentável e consumo consciente, ecologia de mercado etc. *O futuro que queremos*, enfatizado no documento oficial da Rio+20 (2012), situa

---

<sup>20</sup> Termo consubstanciado por Capra (1996) e que pode ser entendido como princípios ecológicos. É considerado acrítico porque não incorpora dimensões políticas, sociais e culturais em sua abordagem, tampouco conseguem questionar a ordem social vigente estruturalmente (grifos do autor).

a educação para a promoção de “uma economia verde” (JICKLING & WALS, 2008). Três anos mais tarde, essa mesma acepção foi adotada pela Agenda 2030.

A educação ambiental é vista como um instrumento voltado para a conscientização dos indivíduos, fortemente associada à ideologia de consumo. Ou seja, uma educação imediatista que atua segundo a lógica de que é preciso corrigir as imperfeições do sistema baseado pelo consumismo, da obsolescência programada e bens de consumo descartáveis.

Um pragmatismo pedagógico que visa adequar o discurso dominante de que, se cada indivíduo fizer a sua parte em nível local, é possível acreditar que o capitalismo urbano-industrial, pautado em práticas poluidoras, consiga atingir a transição ecológica. Pode-se afirmar que esta é a versão mais atual do “ajustamento” político neoliberal e que expressa uma educação ambiental absolutamente voltada para o mercado capitalista.

Em resumo, a macrotendência pragmática ou a EDS representa uma derivação evolutiva da macrotendência conservacionista, na medida em que se situa como uma forma de adaptação ao novo contexto social, econômico e tecnológico, e que têm em comum a omissão (WARLENIUS, 2022) dos processos de desigualdade e injustiça social (LAYRARGUES E COSTA, 2014).

Uma última tendência é a educação ambiental crítica, a Ecopedagogia. Essa corrente surge exatamente para contra argumentar as evidentes lacunas que limitam historicamente o ensino de educação ambiental (MISIASZEK, 2020). A Ecopedagogia tem suas bases na pedagogia crítica lançada na década de 1960, do educador Paulo Freire, sendo desenvolvida a partir da chamada Carta da Terra, em 1992. Os estudos de Kahn (2010) mostram que Freire chegou a esboçar um livro sobre Ecopedagogia, mas faleceu antes de completá-lo, em 1997.

Tem seu foco voltado para o enfrentamento político das desigualdades e da injustiça socioambiental, e dos aspectos fundantes que incidem sobre a dominação de classes, dos mecanismos de acumulação do Capital etc. (MISIASZEK, 2020). Nesse contexto, há uma forte presença sociológica e política na macrotendência *crítica* da Educação Ambiental. Dessa perspectiva

são incluídos no debate “conceitos-chave como Cidadania, Democracia, Participação, Emancipação, Conflito, Justiça Ambiental e Transformação Social” (LAYRARGUES E COSTA, 2014, p. 33).

Essa configuração de educação ambiental crítica notadamente se coloca como alternativa às tendências conservacionista e pragmática. Sua identidade crítica pressupõe emancipação e transformação. Todavia, embora essa vertente tenha conseguido evoluir na última década, ainda figura claramente como alternativa, atuando contra hegemonicamente. A proposição da UNESCO para a educação ambiental é um parâmetro (UNESCO, 2021), bem como a confirmação das projeções de Layrargues e Costa (2014), de que a macrotendência pragmática tenderia a ser predominante no decorrer das agendas e políticas educacionais.

Trata-se, então, de questionar a legitimidade da EDS baseada no nos preceitos de desenvolvimento sustentável e de sustentabilidade, historicamente defendida nos âmbitos político e de mercado. Silva e Gomes (2019) alertaram sobre as contradições internas em torno do conceito de sustentabilidade, que busca a harmonia entre os aspectos ambientais, sociais e econômicos sem deixar claro como primeiro resolver a evidente desarmonia entre eles.

Por que se argumenta sobre isso? Porque o conhecido “nosso futuro comum” ainda se afirmou nas práticas sociais. Desde o 'Relatório Brundtland', em 1987, o desenvolvimento sustentável e a sustentabilidade andam juntos e têm conduzido as discussões e os rumos políticos desta temática (WARLENIUS, 2022). No entanto, mesmo os seus defensores (ASSEFA & FROSTELL 2007; VALLANCE; 2007), argumentam que a suposta conciliação das demandas da tripartite sociedade-ambiente-economia enfrenta o paradoxo de serem concorrentes.

O desconfortável legado das agendas socioambientais (Objetivos de Milênio e Agenda 2030, por exemplo), que se iniciaram com a Conferência de Estocolmo, em 1972, seguem exatamente a tendência de: primeiro, não conseguirem materializar seus objetivos e, segundo, transferir as suas demandas – ampliadas, em virtude do seu agravamento – para as próximas

agendas que se seguiram (SIANES et al., 2022; FUKUDA-PARR, 2016; MILANOVIC, 2012; SUMNER, 2012).

Que legado deixará a Agenda 2030? As contradições apontadas pela literatura dizem respeito a dificuldade de materialização do desenvolvimento inclusivo e crescimento verde, por priorizarem questões econômicas em detrimento das sociais e ambientais (SIANES et al., 2022; FUKUDA-PARR, 2016; MILANOVIC, 2012; SUMNER, 2012). A pandemia da Covid-19, por exemplo, mostrou claramente a dificuldade desses temas serem convertidos em ações que apontem para um futuro pós-pandemia melhor (SCHNEIDER, et al., 2019).

A educação ambiental conservacionista elevada ao atual pragmatismo da EDS se expressa na formação de indivíduos socioambientalmente passivos e conformados. Uma justificativa ademais de contundente que convém ser retomada é de que o ser humano degrada e polui mais o meio ambiente, hoje, do que fazia a 50 anos atrás (GUIMARÃES, 2016; SILVA & GOMES, 2019; SILVA, GOMES & SERNA, 2022).

Ou seja, embora seja de conhecimento de grande parte da sociedade humana que a problemática ambiental é indissociável dos problemas sociais, políticos, econômicos, culturais... ainda não somos capazes de realizar a crítica e a prática social necessárias para transitar sustentavelmente para uma outra direção (MISIASZEK, 2020; WARLENIUS, 2022). Inversamente, legitimamos o *modus operandi* capitalista dia após dia.

São os fracassos reiterados das agendas internacionais, dos objetivos do milênio e dos atuais dados negativos vindos da agenda 2030 (NATURE EDITORIAL, 2022; SIANES et al., 2022) que corroboram para o ceticismo diante da EDS e de outros propósitos controversos do desenvolvimento sustentável. O cenário de desrespeito aos povos indígenas e ambientalistas (IMAZON, 2022), do desmatamento<sup>21</sup> e da “boiada que passa” diariamente no Brasil (PEREIRA,

---

<sup>21</sup> O Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia (Imazon) estima recorde de desmatamento na Amazônia, em 2022. Será o maior desde o início da série histórica, em 2006. Os números negativos aumentam ano após ano desde o ano de 2018. Consultar: <https://imazon.org.br/imprensa/plataforma-de-inteligencia-artificial-estima-risco-de-desmatamento-de-15-mil-km%C2%B2-na-amazonia-em-2022/>.

2021), legitimada pelo desmonte de políticas ambientais, seriam do ponto de vista crítico intoleráveis. Mas, continuam “passando...”

Finaliza-se questionando se é possível a adoção de uma pedagogia de educação ambiental crítica para o ensino formal, de modo a enfrentar o atual quadro pragmático (nos termos da EDS) em que o ensino sobre a relação sociedade e natureza se encontra?

#### 4.1 APROXIMAÇÕES ENTRE A PEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA (PHC) E A PEDAGOGIA DA LIBERTAÇÃO DE PAULO FREIRE

Como foi mencionado, a Ecopedagogia tem suas raízes nas acepções freireanas, mas também marxistas (LAYRARGUES E COSTA, 2014). A Pedagogia Histórico-Crítica (PHC) se coloca como uma teoria educacional com bases marxistas. Na próxima seção se discutirá as possibilidades de contribuição da PHC para o ensino de educação ambiental. Por hora, se analisa como se aproximam a pedagogia da libertação freireana e a PHC.

Ambas as pedagogias se aproximam à medida que visam os interesses da maioria da população. Ambas atuam na perspectiva crítico-transformadora. A educação é vista como um instrumento de libertação dos trabalhadores da dominação a que está submetida a sociedade atual (SAVIANI, 2021a). Ainda que em proporções diferentes, as duas pedagogias têm suas bases filosóficas em concepções marxistas, tendo a pedagogia freireana traços do existencialismo, do humanismo, do personalismo, do cristianismo (TADDEI & SANTOS, 2018; AZEVEDO, 2010).

Se aproximam ainda ao efetuarem a crítica direta à forma de educação dominante; ao defender que a educação sempre será um ato político e ausente de neutralidade. Uma proposição de educação crítica que visa formar pessoas autônomas, “capazes de desenvolver uma prática social transformadora em contraposição à educação acrítica que forma pessoas dependentes e reprodutoras da ordem vigente” (SAVIANI, 2021b, p. 171).

Por fim, alguns dos princípios colocados por Freire (1959) igualmente são assumidos pela Pedagogia Histórico-Crítica. Como observa Saviani (2021, p. 171-172):

- a) Para ser instrumento de mudança social a educação precisa manter relação orgânica com o contexto da sociedade em que se encontra;
- b) Essa relação orgânica implica num conhecimento crítico da realidade para que a educação possa se integrar a ela e não a ela se superpor;
- c) Sua superposição à realidade decorrente de transplantes sem a necessária adequação à nova circunstância torna a educação inautêntica e, por isso, inoperante;
- d) A emersão do povo precisa ser promovida pela educação à crítica, a qual, fundando-se na razão, não deve significar uma posição racionalista, mas uma abertura do homem pela qual, mais lucidamente, possa ver seus problemas. Posição que implica na libertação do homem de suas limitações pela consciência dessas limitações (FREIRE, 1959, p. 122-123).

Portanto, os argumentos filosóficos, políticos e ideológicos dessas teorias encontram sintonia em vários aspectos. No entanto, é oportuno diferenciar alguns de seus objetivos, especialmente os de formulação pedagógica. Importa demonstrar nessas diferenças que contribuições a PHC pode adicionar à Ecopedagogia, já fundamentada nos princípios filosóficos e pedagógicos freireanos.

#### 4.2 ECOPEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA (EHC): UMA CONTRIBUIÇÃO PARA O ENSINO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Na seção 2 foi abordado como alguns dos elementos da PHC poderiam contribuir para se pensar a educação ambiental como componente curricular na educação básica. Foi sustentado cientificamente sobre a importância de sua presença como peça nuclear nos currículos e sua consequente ascendência como ponto de partida e de chegada das preocupações pedagógicas.

Nesta seção, se incorporam os aspectos da PHC para se pensar o ensino de educação ambiental crítico, desde o seu propósito pedagógico de situar a prática social como ponto de partida e chegada do conhecimento (SAVIANI, 2017). Os elementos fornecidos pela PHC servem como referencial teórico para se construir uma pedagogia de educação renovada, a *Ecopedagogia Histórico-Crítica (EHC)*.

A PHC, instituída na década de 1980, constitui-se numa teoria pedagógica que visa “sistematizar a tarefa própria da educação de produzir em cada indivíduo singular a humanidade que é produzida historicamente pelo conjunto dos homens” (SAVIANI, 2014, p. 30). Uma teoria cujos fundamentos científicos se constroem com base no materialismo histórico dialético, em que palavras-chave tais como crítica, contradição e superação se colocam em evidência.

Por que o posicionamento em favor da PHC? Considera-se o seguinte consenso: é praticamente unanimidade entre os que constroem políticas educacionais o consenso de que a educação corresponde a um instrumento de transformação social. Consenso que pode ser generalizado para os que conduzem pesquisas, para professores e comunidade escolar, para o conjunto da sociedade.

Ao consenso de educação transformadora podem ser adicionados a liberdade, a igualdade, a criticidade, a autonomia etc. Seja no estágio liberal, keynesiano e neoliberal estes têm sido os princípios instituídos como parte e forma ideológica da superestrutura política da sociedade atual (SAVIANI, 2019).

Entretanto, há uma contradição importante que incide sobre esses consensos: a sua ineficácia como prática educativa e sua ausência nas práticas sociais. Portanto, é verdadeiro o consenso de que a educação seja um elemento de transformação social (FREIRE, 2005; FREIRE, 2007; SAVIANI, 2021a), mas contraditório em muito de seus aspectos no contexto da sociedade atual, porque seu caráter transformador não encontra sintonia com a estrutura de funcionamento do capitalismo. Os objetivos proclamados chegam a ser antagônicos aos objetivos reais.

Como já discutido, assim tem caminhado a pedagogia dominante de Educação para o Desenvolvimento Sustentável (ESD): ausente de prática e de transformação social. A superação dessas particularidades passa pela construção de uma nova pedagogia de educação ambiental, em que a *prática social* seja o ponto de partida e chegada do conhecimento, de forma crítica e intencional (BATISTA & LIMA, 2015; SAVIANI, 2017; SAVIANI, 2013).

A *Ecopedagogia Histórico-Crítica (EHC)*, portanto, surge da necessidade de renovar-se a educação ambiental em sua dimensão pedagógica. Sua construção teórica será norteadada pela PHC e pela Pedagogia da Libertação, buscando incluir novos componentes para o ensino de educação ambiental escolar.

A relação entre a Pedagogia da Libertação e a PHC possui aproximações, mas também “distanciamentos”, principalmente de formulação e intenção pedagógicas (SAVIANI, 2021b). Em comparação com a pedagogia freireana, a PHC pode agregar elementos *sistemáticos*<sup>22</sup> à EHC, para que o imediatismo-pragmatismo que impera sobre a EDS seja superado. Três aspectos se destacam: a sistematização teórica, a relação educação formal e popular e a relação educador-educando e professor-aluno.

A centralidade da PHC situa-se na educação escolar, valorizando “o acesso das camadas populares ao conhecimento sistematizado” (SAVIANI, 2021b, p. 414-415), a cultura letrada. A pedagogia da libertação preconiza um formato de educação baseado na autonomia e focado no saber do povo, que em alguma medida se “constrói à margem da estrutura escolar” (SAVIANI, 2021b, p. 173). A educação libertadora, então, se daria “fora” da escola e da política de Estado. Os conceitos da Ecopedagogia com base freireana, por exemplo, são “pouco conhecidos e divulgados no âmbito escolar” (OLIVEIRA, PEREIRA & TEIXEIRA, 2021, p. 269).

A defesa de uma educação ambiental no ensino formal é importante porque é na escola que o conhecimento elaborado e sistematizado é concebido (vide seção 3). A educação escolar se tornou, no capitalismo, a principal forma e dominante de educação. E é a partir deste modelo que se pode compreender as demais formas<sup>23</sup>. Portanto, não se trata de negar a educação “não formal”, fora dos ambientes escolares (SAVIANI, 2019; 2008; 2007), mas de mostrar

---

<sup>22</sup> Sistematizar significa “ordenar os elementos organizadamente; tornar-se coerente” (DICIO, 2023, s/p). Para a EHC, a sistematização significará o momento do ato educativo organizado e ordenado, de modo que os professores sejam capazes de o compreender e de utilizá-lo em suas ações pedagógicas.

<sup>23</sup> Essa afirmação corrobora com a metáfora marxiana “a anatomia do homem é a chave da anatomia do macaco” Marx (1973, p. 234). Ou seja, é a partir do mais desenvolvido que se pode compreender o menos desenvolvido. Portanto, embora historicamente as formas de educação não-escolar (não-formal) tenham precedido à forma escolar, a educação escolar é hoje a sua forma mais desenvolvida, sendo improvável compreender a educação sem a escola.

como os elementos da PHC, conduzida nos ambientes escolares, pode colaborar com a construção teórico-pedagógica de uma *Ecopedagogia Histórico-Crítica (EHC)*.

Trata-se, então, de reivindicar a EHC na educação formal preparada para conduzir as crianças e jovens da classe trabalhadora ao domínio da cultura letrada da temática socioambiental, porque é essa cultura letrada que domina a sociedade em que vivemos (SAVIANI, 2021a). Por isso a afirmação que “[...] o dominado não se liberta se ele não vier a dominar aquilo que os dominantes dominam. Então, dominar o que os dominantes dominam é condição de libertação” (SAVIANI, 2008, p. 45).

Com relação à sistematização teórica e à relação educador-educando e professor-aluno. A Ecopedagogia, fundada nos princípios da Pedagogia da Libertação, possui o mérito de trazer análises político-educativas freireanas em favor dos oprimidos, que valoriza a consciência crítica e transformadora, e cujo método se funda numa educação como prática de liberdade.

Todavia, em certa medida os princípios metodológicos freireanos não revelam maior preocupação com uma “sistematização teórica”. A educação freireana construída em conjunto, em que prevalece a compreensão de que o professor aprende com o aluno, logo, o aluno também ensina ao professor, resume a relação entre educador-educando (professor-aluno) e educando-educador (aluno-professor) (SAVIANI, 2021b).

A relação hierárquica entre professor e aluno é democratizada e substituída pelo diálogo (WARLENIUS, 2022; KAHN, 2008; FREIRE, 2005). O diálogo se manifesta em função de certa espontaneidade, abertura e disponibilidade para se trabalhar sobre temas levantados pelos estudantes, “secundarizando a exigência de elaboração de programa e planejamento das aulas” (SAVIANI, 2021b, p. 175).

Diferentemente, a PHC, que tem a prática social como ponto de partida e de chegada do processo educativo, esclarece que, ainda que professores e alunos se situem no interior de uma mesma prática social, ocupam posições distintas. A premissa dessa afirmação está “no ponto de partida [à medida que]

o professor detém uma visão sintética da prática social enquanto o aluno se situa numa visão sincrética” (SAVIANI, 2021b, p. 175).

As visões *sincrética* e *sintética* de prática social se referem a questão teórica do método. A forma sincrética diz respeito a visão desarticulada, confusa e caótica das relações sociais, enquanto a forma sintética situa-se como uma visão consciente dos contrastes entre o tipo de sociedade e suas contradições sociais, culturais, ambientais etc. A EHC incorpora esses elementos da PHC porque situam claramente o professor e aluno no processo de ensino-aprendizagem.

Às contribuições teóricas mencionadas se adiciona o tema *Sistematização*. A PHC sistematiza seu método educativo em *cinco momentos* (SAVIANI, 2019; 2014). Esses momentos, ao serem adequadamente direcionados para o ensino de educação ambiental, poderão ser compreendidos, incorporados e utilizados pelos educadores em suas práticas educativas.

O primeiro momento diz respeito “a identificação da forma como a *Prática Social* (ponto de partida) se apresenta na sociedade atual” (SAVIANI, 2014, p. 30), vivenciada ao mesmo tempo por docentes e estudantes. Parte-se, então, do empírico, das realidades sociais, ambientais, econômicas, culturais etc. que fazem parte da vida cotidiana dos indivíduos.

Vale reiterar, todavia, que essa suposta prática comum de professores e estudantes é vivenciada de maneira distinta, porque o professor, mesmo que precariamente, possui uma visão *sintética* da prática social, manifestada na forma *sincrética* pelos alunos, porque possuem uma percepção imediata de suas realidades.

Num segundo momento encontra-se a *Problematização*. De um lado, visa identificar quais são os problemas objetivos dados pela prática social e com os quais a escola deva trabalhar. De outro, após identificados os problemas se rastreiam as alternativas e os instrumentos que permitam enfrentá-los.

A *Instrumentalização* aparece como terceiro momento, e [...] “envolve a apropriação dos conhecimentos acumulados pela humanidade ao longo da história” (SAVIANI, 2014, p. 30), em que o professor possibilita aos alunos o

acesso a conhecimentos científicos disponíveis, permitindo-os responder aos problemas enfrentados.

O momento da *instrumentalização* encontra sintonia com o que está previsto nas leis brasileiras que tratam sobre o ensino de educação ambiental: a perspectiva interdisciplinar (BRASIL, 1997; BRASIL, 1999; BRASIL, 2018). Trata-se do momento analítico do método, pelo qual as várias contribuições disciplinares – os conhecimentos científicos disponíveis – podem ser abordadas e conduzidas interdisciplinarmente.

Portanto, a Ecopedagogia Histórico-Crítica (EHC) permitirá que se amplie o acesso dos estudantes a “todo” conhecimento científico disponível sobre a relação sociedade e natureza, e não apenas aquele orientado para o desenvolvimento sustentável. É neste ponto de “amplitude do horizonte crítico” a despeito do ensino-aprendizagem que se pode enfrentar uma das principais contradições da EDS: a ausência de criticidade ao capitalismo, especialmente nas dimensões social e ambiental.

O quarto momento é a “*Catarse*”, pela qual ocorre a efetiva incorporação dos instrumentos culturais, transformados em elementos ativos de transformação social (SAVIANI, 2014, p. 31). A *catarse* equivale a passagem de uma visão e percepção sensorial imediata (*síncrese*), o empírico, para o *concreto*, entendido como síntese de múltiplas determinações. Da *síncrese*, por meio de mediações analíticas, chega-se à *síntese*.

Por fim, chega-se novamente à prática social, ao *ponto de chegada*, internalizado agora em sua forma *sintética*. Saviani (2021; 2019; 2014; 2008) expõe que é neste quinto momento que os alunos ascendem para o nível de consciência em que estava o professor no ponto de partida, logo, para uma visão sintética da prática social. O professor também eleva seu nível sintético à medida que a sua consciência “precária” é reduzida.

A escola, afinal, cumpre efetivamente o seu papel de fazer com que os alunos ultrapassem a visão sincrética (caótica do empírico), fazendo-os chegar à visão sintética (visão articulada da prática social).

Daí decorre a proposição da Ecopedagogia Histórico-Crítica (EHC): ser uma oposição crítica à pedagogia dominante acrítica, a EDS. Trata-se de uma forma de pedagogia crítica, incorporando e adaptando os princípios teóricos da PHC e da Ecopedagogia, e adicionando novos elementos voltados para o estudo e compreensão da correlação sociedade e natureza.

Seu advento, então, possibilitará a professores(as) sistematizar seu o ato educativo sobre a relação sociedade e natureza. Para estudantes, a EHC significará um elemento chave para desenvolverem a prática social segundo uma “nova qualidade”, como resultado da incorporação de elementos teóricos e práticos no processo de ensino.

Essa nova qualidade significa a mesma prática social no interior da qual estamos inseridos, sendo vista de um novo ponto de vista qualitativo à medida que “a qualidade da intervenção agora é outra, já que é mediada por aqueles instrumentos que a educação permitiu que fossem incorporados” (SAVIANI, 2014). A EHC, então, se colocará como uma pedagogia visando articular a educação e a prática social simultaneamente.

Esta tese, então, propõe que a educação ambiental passe a ocupar um lugar central das preocupações pedagógicas diante de uma persistente crise ecológica. Essa consequente ascendência se manifestará como uma forma de superação das limitações inerentes à EDS, por sua capacidade de produzir alterações nas práticas sociais dos indivíduos para fins de transformação e revolução socioambientais, devolvendo à crítica social o seu lugar central.

A Ecopedagogia Histórico-Crítica (EHC) se define, portanto, como uma pedagogia capaz de produzir em cada indivíduo, direta e intencionalmente, aquilo que é resultado da produção histórica e coletiva do conjunto da humanidade em sua correlação com a natureza. Ou seja, uma forma de educação ambiental escolar que realiza o seu papel de permitir o acesso dos indivíduos ao conhecimento sistematizado e crítico a despeito da relação sociedade e natureza.

Um dos objetivos centrais da Ecopedagogia Histórico-Crítica (EHC) se constitui por assegurar, aos estudantes, a plena assimilação do contexto atual e histórico de que a crise socioambiental pertence e decorre das contradições do

modo de produção capitalista, dando-lhes capacidade de converter essa assimilação intelectual em prática social efetivamente transformadora e, sobretudo, revolucionária.

Em síntese, assim como a PHC surgiu com a disposição de superar as teorias educacionais acríticas, a EHC tem igualmente o propósito de superar as limitações da EDS, hoje a forma pedagógica dominante de educação ambiental. Adiante, são detalhadas as justificativas do advento da EHC:

- 1 A pedagogia dominante de educação ambiental, a EDS, possui o problema irremediável de não incluir a crítica social como um elemento pedagógico, porque tem sua identidade voltada para a continuidade do capitalismo. Em síntese, refere-se a uma pedagogia que se propunha como revolucionária em sua aparência, mas de conservação em sua essência. Portanto, superá-la é literalmente vital;
  - 2 A Ecopedagogia igualmente se constitui como uma pedagogia de educação ambiental, que tem suas raízes na pedagogia da libertação, de Paulo Freire. Trata-se de uma pedagogia crítica. Porém, passadas algumas décadas não se efetivou como uma prática pedagógica no ensino formal (vide seção 4). Seu alcance tem se limitado à dimensão teórica, longe de ser posta em prática nos ambientes escolares;
  - 3 A Pedagogia da Liberdade e a Pedagogia Histórico Crítica (PHC) possuem objetivos análogos. Se distanciam à medida que possuem formas de atuação e modalidades de ensino em alguma medida distintas. A PHC, por exemplo, é totalmente orientada para o ensino formal; particularidade que encontra sintonia com este estudo.
  - 4 A EHC, então, se constrói com base nos argumentos críticos da Ecopedagogia, mas não se limita a eles. Antes, um de seus principais objetivos é o de superar a “ausência” de sistematização pedagógica da Ecopedagogia. Na PHC encontram-se os elementos-chave – *Prática social > Problematização > Instrumentalização > Catarse > Prática social* – para uma construção pedagógica sistematizada.
- 4.1. A sistematização pedagógica torna-se fundamental por ser uma parte indissociável do processo de ensino-aprendizagem da educação escolar. É no espaço da escola que a educação se efetiva

na dimensão pedagógica, pois volta-se para o “conhecimento elaborado e não ao conhecimento espontâneo; ao saber sistematizado e não ao saber fragmentado; à cultura erudita e não à cultura popular” (SAVIANI, 2015, p. 288). Ou seja, não há opção assistemática para se transmitir conhecimento na escola.

- 5 A escolha da EHC orientada prioritariamente para o ensino formal se justifica pela importância da escola (vide subseção 3.3). Se sustenta ainda porque se verifica uma escassez pedagógica voltada para o ensino de educação ambiental na educação básica. Se ampara, finalmente, porque suas bases conceituais buscam se colocar com uma pedagogia capaz de ser uma oposição à EDS (vide subseção 2.1).
- 6 Por fim, a EHC identifica que se faz necessário incorporar os avanços da EDS – por ex., as evidências científicas de que é preciso resistir e superar a crise ecológica. No entanto, identifica sobretudo que tal resistência e superação não seja por meio da reforma do capitalismo. Inversamente, a crise ecológica tem sua superação condicionada com o emergir de uma nova ordem social. Portanto, é preciso ir além... além da EDS. É possível orientar-se em uma outra direção, vale dizer, em direção à EHC.

A EHC, portanto, se propõe a ser uma pedagogia de educação ambiental orientada para incorporar os avanços científicos relativos à crise ecológica no contexto da sociedade atual, buscando superar os seus limites, especialmente no campo da educação. Ou seja, uma pedagogia para além do desenvolvimento sustentável.

No final, a formulação da EHC encontra sustentação em uma “esperança refutada”: Kahn (2008) acreditava que, a partir de “injeções” da Ecopedagogia, a EDS poderia ser elevada de sua dimensão retórica para a de real alternativa em favor de uma sociedade sustentável. Essa suposição vinda de discursos hegemônicos foi negada de forma reiterada (WARLENIUS, 2022) deste então. A suposta integração EDS-Ecopedagogia não tem sido possível porque “lutam” em lados opostos, respectivamente: hegemonia versus contra hegemonia, continuidade versus revolução social (ambiental)...

Deve-se, pois, fugir das armadilhas sustentáveis do “novo espírito do capitalismo” (BOLTANSKI E CHIAPELLO, 2005), que pode ser resumido como a marginalização efetiva da crítica social ao mesmo em que realiza a cooptação da crítica artística ou acrítica da sociedade (WARLENIUS, 2022; BOLTANSKI & CHIAPELLO, 2005).

#### 4.3 A FORMAÇÃO DE PROFESSORES DIANTE DE UMA PEDAGOGIA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL CONSOANTE COM A PHC-EHC

Avalia-se que a leitura e reflexões desta tese deixam evidente que a proposição de uma educação ambiental presente e contínua, e (eco)pedagogicamente “renovada” busca ocupar o lugar da crítica. Crítica voltada para a superação das limitações políticas ambientais e educacionais, e das limitações pedagógicas que recaem especialmente sobre a pedagogia hegemônica da Educação para o Desenvolvimento Sustentável (EDS).

Portanto, o espaço ocupado pela educação ambiental em direção a Ecopedagogia Histórico-Crítica (EHC) é exatamente o da contra hegemonia. Dado o difícil quadro político educacional e ambiental, manifestado pelo desmonte das políticas de educação ambiental no Brasil (seção 2) e pelas orientações “invisibilizadoras” da educação ambiental na BNCC (seção 3), a superação crítica incide, dentre outros pontos, sobre a formação de professores - de educadores ambientais.

A PHC, por exemplo, considera que o “sucesso” do processo de sistematização dos seus momentos pedagógicos é dependente de uma formação docente baseada em duas características fundamentais: i) o professor precisa ser um profundo conhecedor – teórico – do ser humano e da história da humanidade e; ii) o professor tem de compreender os modos de funcionamento da sociedade em que vive, produz e reproduz (SAVIANI, 2021a; BATAISTA & LIMA, 2015). Em resumo, a formação tem de ser sólida de modo a formar *professores cultos*.

É preciso, pois, que o professor seja capaz de compreender os vínculos de sua prática pedagógica com a prática social global como parte substantiva de

sua visão sintética. Sendo, no final, o professor capaz de assegurar o referencial de levar o estudante da *síncrese à síntese, do empírico ao concreto*, mediado no interior da prática social. Como, então, propositar uma formação de professores profundamente conhecedores da relação sociedade e natureza, em termos histórico e atual, e capazes de atuar didático e pedagogicamente no âmbito da educação formal?

Antes, ainda que resumidamente, convém revelar sobre as visões contrapostas de formação de professores no mundo, e no contexto situacional da formação de educadores no Brasil. Desde o século XIX há dois modelos de encaminhar o problema da formação docente, ambos preocupados com os aspectos *forma e conteúdo*: o modelo dos conteúdos culturais-cognitivos e o modelo pedagógico-didático de formação de professores da educação básica (SAVIANI, 2011).

O primeiro modelo expõe suas preocupações com uma formação de professores que “se esgota na cultura geral e no domínio específico dos conteúdos da área de conhecimento correspondente à disciplina que o professor irá lecionar” (SAVIANI, 2011, p. 08). O segundo se contrapõe ao primeiro à medida que considera que a formação docente somente estará plenamente realizada com o preparo didático-pedagógico. Portanto, além da cultura de formação específica do conteúdo, cabe à instituição formadora assegurar o domínio da forma didática e pedagógica do ato docente.

Em tempos recentes, no consenso mundial prevalece a exigência de uma formação de acordo com o modelo pedagógico-didático ou a superação da dicotomia entre os dois modelos. No entanto, especialmente no Brasil, se revela um aspecto de descontinuidade e até certo ponto contraditório, pois ao mesmo tempo em que se quer priorizar o modelo pedagógico-didático, as políticas educacionais revelam soluções ambíguas (MALANCHEN & DUARTE, 2018; SAVIANI, 2011), prevalecendo a formação de professores segundo a lógica dos conteúdos culturais-cognitivos.

Esse dilema se manifesta em torno de nossa proposição de uma formação de professores cultos, em oposição ao professor técnico. Se distinguem à medida que o docente técnico se limita a aplicar as regras relativas à conduta e

aos conhecimentos (conteúdos) em sala de aula. O professor culto, por sua vez, “domina os fundamentos científicos e filosóficos que lhe permitem compreender o desenvolvimento da humanidade” (SAVIANI, 2011, p. 13), possibilitando-o realizar um trabalho profundo de formação do estudante (MALANCHEN & DUARTE, 2018).

No movimento histórico das disputas em torno da profissão docente, o Brasil revela descontinuidades. Ainda que relativo, as Resoluções CNE-CP n. 1/2002, 2/2002, 1/2006 e 2/2015 representaram avanços na tentativa de superar dicotomias e fragmentações para uma visão ampliada de formação docente (PROGRAD, 2022). Destacamos alguns dos princípios da Resolução CNE-CP 2/2015: [...] “6. sólida formação teórica, interdisciplinar e interprofissional dos profissionais da educação; 7. unidade teoria-prática; 9. aproximação entre o campo de formação e o campo de atuação profissional” (PROGRAD, 2022, s/p).

Entretanto, com a BNCC e a Resolução CNE-CP n. 2/2019, esses princípios foram negados. Atualmente impera no Brasil uma política de priorização pela formação de professores técnicos através de cursos de curta duração, e enraizado no princípio do máximo resultado e na redução de investimentos. Essa política coloca a formação docente num patamar instrumental, em que prevalece a centralidade conteudista e de transmissibilidade, culminando com o reducionismo da formação fundada em competências trazidas pela BNCC (PROGRAD, 2022; SILVA, 2020; SAVIANI, 2019).

A isto se incorpora o processo de desintelectualização docente (MALANCHEN & DUARTE, 2018) provocado pelo modelo de formação à distância (EaD) e pelo desmonte da universidade pública em favor de interesses privados (OLIVEIRA, 2004), fortemente inspirados por organismos internacionais como o Banco Mundial (BM) e UNESCO (MALANCHEN & DUARTE, 2018). Com isso, formando professores ajustados ao mercado de trabalho, ao capitalismo.

O resumo brasileiro, portanto, pode ser expressado com o paradoxo pedagógico na contraposição entre teoria e prática, entre conteúdo e forma e entre conhecimento disciplinar e saber pedagógico-didático da formação docente (SAVIANI, 2008).

O enfrentamento desse quadro, consoante com a PHC, significa atuar para defender uma política de formação docente de maior investimento na universidade pública, com prioridade na formação de professores cultos, em cursos de longa duração e organizados por universidades públicas (FREITAS, 2022; MALANCHEN & DUARTE, 2018; DERISSO, 2013; SAVIANI, 2019). A recente reforma educacional italiana, por exemplo, já trouxe como premissa tais exigências para os cursos de formação de professores (SAVIANI, 2011).

A superação do atual contexto igualmente possibilita integralizar a formação permanente freireana como um outro princípio das políticas de formação docente (SAUL & SAUL, 2016). A formação permanente, comprometida com a transformação social, supõe que os “educadores necessitam de uma prática político-pedagógica séria e competente que responda à nova fisionomia da escola que se busca construir (FREIRE, 2001, p. 80).

A formação de professores cultos e regidos por uma formação permanente, então, encontra sua viabilidade dependente de alterações nas políticas educacionais e, sobretudo, da articulação entre entidades científicas, sindicais e de ensino, especialistas e demais membros da sociedade que lutam em defesa das pautas educacional e meio ambiente. Essas alterações e articulações são importantes porque se colocam em posição de resistência ao domínio da formação técnica.

Acredita-se que a área de Ciências Ambientais<sup>24</sup> pode ser de grande valia. Seu “surgimento” (em 2011) tem forte relação com a interdisciplinaridade à medida que considera a problemática ambiental como eminentemente social, em que a agregação de diferentes áreas do conhecimento, a interação entre saberes e a cooperação entre instituições e países (MEC, 2019) precisam estar na ordem do dia.

Inclusive, uma das pautas dentre as consideradas como “futuro da área” está a educação ambiental. Assim, “a Coordenação de Ciências Ambientais sugere, com base nesses mesmos dados, que *temas ainda ausentes ou apenas*

---

<sup>24</sup> Dentre outras atribuições, a área visa atender as necessidades da educação básica, especialmente, por meio da formação continuada de professores (grifos do autor).

*tangenciados*, tais como a economia ecológica, *educação ambiental...*” (MEC, 2019, p. 10) sejam inseridos em linhas de pesquisa de programas já implementados ou como proposta de formação de novos cursos. Essa inserção torna-se urgente, pois a ausência da educação ambiental como linha de pesquisa ou como proposta... transparece que o futuro da área se encontra atrasado desde sua gênese.

O foco da área Ciências Ambientais é com a formação de mestres e doutores. O “Mestrado Profissional em Rede Nacional para Ensino das Ciências Ambientais – PROFSCIAMB”, por exemplo, se dedica à formação de professores da educação básica no âmbito nacional, desde os anos de 2016/2017. Seu objetivo “é [com] a diminuição do abismo que separa a qualidade do ensino entre pós-graduação e educação básica” (MEC, 2019, p. 16).

O documento da área ainda ressalta a contribuição global dos seus diversos programas para o fortalecimento da educação básica, que podem ser alocados nas áreas de pesquisa, elaboração de conteúdos e capacitação (MEC, 2019).

Toda essa expertise no âmbito da pós-graduação também poderia ser orientada para a formação de educadores ambientais, em nível de graduação? Presume-se que sim à medida que a área de Ciências Ambientais tem o seu comprometimento com as necessidades da sociedade, se colocando como uma ciência cidadã, e que busca pela qualidade do ensino e da pesquisa superar questões sociais e históricas pertinentes à temática ambiental (MEC, 2019).

O *know-how* de ensino e pesquisa da área de Ciências Ambientais encontra afinidade com as recomendações de Saviani (2011) a despeito do enfrentamento ao burocratismo da organização e funcionamento dos cursos de formação de professores no Brasil. O autor propõe transformar as “faculdades de educação em espaços de ensino e pesquisa que possam receber os jovens candidatos ao magistério colocando-os num ambiente de intenso e exigente estímulo intelectual” (SAVIANI, 2011, p. 15).

Portanto, a contribuição das Ciências Ambientais com a educação básica pode ser ampliada para o nível de graduação, a partir: i) da criação de cursos de graduação de formação de educadores ambientais; ii) atuando em articulação

com Instituições de Ensino Superior (IES) de formação de professores; iii) fomentando e ampliando pesquisas em níveis de graduação e pós-graduação nas temáticas política e pedagogia de educação ambiental voltadas para a educação básica.

Um outro importante desafio que se coloca é o lugar que ocupariam os educadores ambientais, considerando que ainda não há espaço para esses profissionais na educação básica. Entende-se que a efetivação da educação ambiental como componente curricular tornar-se-ia uma “solução”, pois abriria espaço para a carreira docente nas esferas estadual (ensino médio) e municipal (ensino fundamental), por exemplo.

Quanto ao conteúdo disciplinar da educação ambiental, para além da defesa pela alteração nas políticas atualmente impostas pelo MEC e outros órgãos responsáveis por conduzir a educação brasileira, restará aos educadores e especialistas contribuir ao passo em que venham a se incorporar com o trabalho pedagógico referentes a Ecopedagogia Histórico-Crítica (EHC).

Em tempos recentes, muitos profissionais de diferentes áreas disciplinares têm integrado uma espécie de movimento de construção coletiva em torno da PHC e colaborado com a construção de alternativas de conteúdo, tais como Biologia (CAMPOS, 2020; DINIZ & CAMPOS, 2020), Geografia (COUTO, 2017), Educação Especial e Artes (PADILHA & SILVA, 2020), Educação Física (ALBUQUERQUE & TAFFAREL, 2020).

Ademais, esta tese se situa como uma contribuição científica que visa apresentar “saídas” para as limitações políticas e pedagógicas relativas à presença e ensino de educação ambiental no Brasil. Por ser uma proposição contra hegemônica se enfatiza que as condições atuais colocam os professores em posição de orientar-se por dois caminhos: o de se contrapor às políticas educacionais impostas pelo MEC (a BNCC) e, se possível, alterando-as para uma outra direção<sup>25</sup>. Esses são os caminhos que se buscou percorrer cientificamente até o momento.

---

<sup>25</sup> Por exemplo, os princípios e objetivos que conduziram a formulação da Política Institucional de Formação Inicial e Continuada de Professores para a Educação Básica da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), em 2022. Para acesso, consultar nas referências PROGRAD (2022).

Finaliza-se esta seção argumentando sobre a importância da educação como elemento de transformação-libertação social. As pedagogias da libertação e a PHC se encontram novamente ao preconizar que, se não é apenas por meio da educação que a sociedade muda, sem ela tampouco pode ter seus rumos alterados (SAVIANI, 2021b; FREIRE, 2007). Ou seja, se de um lado, a “educação não pode tudo...”, de outro, não pode ser pura e “simplesmente reprodutora da ideologia dominante” (FREIRE, 2007, p. 112). O professor tem papel fundamental diante da afirmativa anterior.

A transformação social de determinada ordem vigente, portanto, exige dois elementos fundamentais: 1) que as condições objetivas (materiais) estejam suficientemente amadurecidas, assim como se encontram no contexto da sociedade atual, e, 2) que as condições subjetivas do mesmo modo estejam (SAVIANI, 2021a; SAVIANI, 2019). Logo, para poder intervir e modificar as condições socioambientais atuais, o nível de consciência dos indivíduos (condições subjetivas) precisa estar suficientemente amadurecido (visão sintética).

A este nível de consciência é que a educação tem papel substancial. A este nível de consciência é preciso pensar o ensino de educação ambiental no Brasil e no mundo. A este nível de consciência se advoga que a Ecopedagogia Histórico-Crítica (EHC) pode contribuir com a renovação do ensino de educação ambiental no Brasil e no mundo.

## 5. POR ONDE COMEÇAR?

A tese sustenta que, dentre outras, a *presença* e a *pedagogia* são as principais fronteiras do conhecimento a despeito da educação ambiental no ensino formal. Ainda que relativo, a fronteira da presença se apresenta como uma particularidade brasileira, especialmente vindas de suas políticas educacionais e ambientais. A pedagogia expõe seus limites científicos num cenário internacional.

Em que pese o limiar da presença, foi identificada a necessidade de rever posicionamentos quanto a dissolução da perspectiva transversal, que historicamente orienta o lugar da educação ambiental no ensino formal brasileiro. O termo transversalidade significa ao mesmo tempo o não lugar da educação ambiental, pois a impede de se colocar como peça nuclear do currículo escolar e, sobretudo, a impossibilita de ser o centro das preocupações pedagógicas.

A limitação pedagógica tem relação direta com a ausência de crítica da pedagogia dominante de Educação para o Desenvolvimento Sustentável (EDS), o que exigiu a formulação da Ecopedagogia Histórico-Crítica (PHC) como um elemento de sua superação. A EHC, portanto, tem suas premissas e objetivos voltados para articular prática social e teoria, visando ser uma importante ferramenta pedagógica de norteamiento crítico para professores(as) no processo de renovação do ensino de educação ambiental nos ambientes escolares.

Assim, a esta seção cabe contribuir com recomendações visando aprimoramentos e atualizações da educação ambiental no Ensino Médio brasileiro. Trata-se, afinal, de enveredar sobre alternativas frente às atuais limitações de presença e de formação pedagógica, como parte de uma primeira aproximação.

### 5.1 RECOMENDAÇÕES QUANTO A PRESENÇA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO MÉDIO

Que alternativas restam, então, a educação ambiental diante dos retrocessos impostos pela recente reforma da educação básica (BNCC) e da implementação em curso do Novo Ensino Médio (NEM)? Para fins de

sistematização, as proposições terão como referência o nível estadual, mas certamente muitos de seus aspectos poderão ser expandidos nacionalmente.

No âmbito das políticas estaduais de educação e de funcionamento das instituições escolares, as alternativas serão: 1. *Reuniões colegiadas*, realizadas nas escolas com a participação de equipes gestoras e de professores(as) de todas as áreas do conhecimento; 2. *Seminário(s) temático(s)*, envolvendo gestores e professores(as) pertencentes às escolas, representantes da secretaria de educação, pesquisadores(as) vinculados a programas de graduação e ou pós-graduação com expertise em ensino e pesquisa em educação ambiental, a área de Ciências Ambientais e afins; sindicatos, dentre outras entidades ligadas a temática etc.

As reuniões colegiadas terão o objetivo, em nível “particular” de cada instituição de ensino, de (re)discutir opções objetivas para que a educação ambiental se efetive como presença contínua em suas atividades cotidianas. Nesses termos, *a priori*, serão avaliadas as seguintes opções:

- a. (Re)discutir sobre as alternativas de inserção obrigatória da educação ambiental ou da temática socioambiental no Projeto Político Pedagógico (PPP). Isso porque o PPP, previsto na LDB, em seus artigos 12 e 13 (BRASIL, 2017), tem a sua elaboração, atualização e execução a cargo dos estabelecimentos de ensino e de seus professores (TOSCHI, 1998).
- b. Que nos espaços provenientes do NEM, atualmente ocupados pela chamada parte “diversificada do currículo”, seja ofertada – de forma obrigatória, semestral e para todas as turmas da escola – disciplinas eletivas cuja *abordagem central* oriente-se para o ensino sobre a relação sociedade e natureza;
- c. Construção de grupos interdisciplinares de iniciação à pesquisa científica sobre temáticas socioambientais, visando continuidade e ampliação do processo pedagógico e de articulação entre teoria e prática. Assim, por meio do envolvimento permanente de professores e de estudantes em práticas similares às desenvolvidas por grupos de pesquisa pertencentes a universidades públicas (UFES, s.d.), esses grupos terão a função de aprofundar o conteúdo e a pedagogia (EHC) articuladamente;

- d. Construção de projetos de ensino interdisciplinares associados a temática relação sociedade e natureza. Os projetos deverão considerar opções de parcerias com ONGs, movimentos sociais, institutos e empresas vinculadas a projetos/atividades socioambientais em nível local. Terão como referência a análise do Projeto pedagógico escolar e do currículo do novo do Ensino Médio (aprovados em particular por cada um dos estados).

O(s) seminário(s) temático(s) servirá(ão) para apresentar (o conteúdo definido nas reuniões colegiadas), aprofundar (por meio de palestras e mesas temáticas, por exemplo) e definir as propostas que melhor se afirmem enquanto presença da educação ambiental nos ambientes escolares. Seus resultados e conclusões serão a referência para a proposição de novas políticas públicas de educação ambiental, especialmente nas dimensões da presença, de formação pedagógica, de conteúdo e de parcerias interinstitucionais.

A partir do(s) seminário(s) poderá ser montada uma *Comissão*, formada por professores(as) das escolas e pesquisadores(as) pertencentes a universidades públicas (em Pernambuco, do PRODEMA – UFPE, por exemplo). As propostas vindas dos seminários, especialmente as de construção de projetos e de grupos de iniciação científica, serão levadas para discussão e eventual deliberação entre representantes da Secretaria Estadual de Educação e da Comissão.

As conclusões dos seminários ainda poderão submeter-se a *Consultas Públicas*, por sua função de “promover o diálogo entre a administração pública e o cidadão, em cumprimento aos Princípios da Legalidade, Moralidade, Eficiência, Publicidade, Transparência e Motivação” (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2023, s/p). O objetivo será o de receber contribuições de professores, da comunidade escolar e de outros membros da sociedade na tomada de decisões relativas à formulação e definição de políticas públicas de educação ambiental para o Ensino Médio.

A ilustração seguinte (quadro 5) revela as funções e como poderão interagir as reuniões colegiadas e os Seminários temáticos:

Quadro 5 – Proposições para que a educação ambiental se efetive enquanto presença nas escolas e nas políticas públicas estaduais

Proposta	Descrição da atividade	Nível institucional	Quem participa?	Objetivo(s)	Referenciais / Referências
<b>Reuniões colegiadas</b>	Rediscussão do PPP	Escolas de ensino médio	Gestão escolar e professores	Buscar alternativas para a inserção obrigatória da educação ambiental no PPP da escola	LDB, artigos 12 e 13 (BRASIL, 2017; BRASIL, 1996)
	Revisão temática / conteúdo das disciplinas eletivas	Escolas de ensino médio	Gestão escolar e professores	Implementar disciplinas eletivas voltadas para o ensino de educação ambiental	BNCC; Currículos de EM estadual e; Projeto Pedagógico escolar.
	Formação de Grupos de estudo	Escolas de ensino médio	Gestão escolar e professores; pesquisadores de universidades públicas vinculados a grupos de pesquisa	1. Inserir, de modo permanente, a temática socioambiental nas atividades escolares;	Projeto Pedagógico escolar; Grupos de pesquisa vinculados a universidades; Silva (2020); (UFES, s.d.).
				2. Promover a prática de iniciação científica dos estudantes;	
3. Aprofundar e articular teoria e prática em termos pedagógicos.					
Projetos de ensino	Escolas de ensino médio	Equipe pedagógica e professores; ONGs, movimentos sociais, institutos e empresas vinculadas a projetos/atividades socioambientais.	Promover atividades teórico-práticas com foco em temáticas socioambientais, principalmente por meio de parcerias interinstitucionais.	Projeto Pedagógico escolar; Russo (2013); Silva (2020).	

<b>Seminário(s) temático(s)</b>	Apresentação dos conteúdos das Reuniões colegiadas	Escolas de ensino médio	Professores e ou Gestores	Apresentar os principais resultados das reuniões colegiadas	Reuniões colegiadas
	Palestras; mesas redondas	Universidades públicas; institutos; ONGs; Secretaria Estadual de Educação	Especialistas vinculados a ensino, pesquisa e extensão em educação ambiental e ou Ciências Ambientais	1. Aprofundar, consolidar e definir as principais propostas resultantes das Reuniões colegiadas;	Reuniões colegiadas
				2. Definir novas políticas públicas de educação ambiental em nível estadual	
	Comissão	Escolas; Universidades públicas; Secretaria Estadual de Educação	Professores(as) das escolas e pesquisadores(as) pertencentes a universidades públicas	Deliberar sobre as alternativas de implantação de projetos e de grupos de iniciação científica nas escolas.	Seminários temáticos
Consulta pública em nível estadual	---	Professores e comunidade escolar; outros cidadãos e cidadãos naturais de cada unidade federativa	1. Promover o diálogo entre as escolas, secretaria de educação e a comunidade escolar; 2. Incentivar a participação da comunidade escolar e outros membros da sociedade na tomada de decisões relativas à formulação e definição de políticas públicas de educação ambiental	Seminários temáticos; Ministério da Saúde (2023); Brasil (2011).	

Fonte: O autor (2023).

## 5.2 VALORIZAÇÃO DOCENTE E RECOMENDAÇÕES DA ECOPEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA (EHC) COMO UMA PEDAGOGIA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

### 5.2.1 Valorização do(a) professor(a)

No Brasil, a jornada de trabalho precária e baixos salários se apresentam como desafios históricos, que implicam diretamente sobre a (des)valorização do(a) professor(a) e de outros profissionais da educação. Segundo os dados divulgados pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) [*Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)*]<sup>26</sup>, nos países em que a educação apresenta melhores índices de qualidade a prioridade é que o(a) professor(a) seja valorizado(a) social, profissional e economicamente.

O Brasil, por exemplo, ocupa as últimas posições em qualidade educacional e a última colocação no ranking salarial da OCDE, em comparação com outros 40 países (ANDES, 2021). Ou seja, os(as) professores(as) da educação básica recebem o pior salário em função de políticas contrárias a valorização docente. A particularidade brasileira exige pelos menos duas proposições:

1. A adoção de salários dignos, tendo como referência, por exemplo, os valores praticados pelos países melhores ranqueados na OCDE<sup>27</sup>, certamente fará com que professores invistam tempo e recursos na melhoria e evolução de sua prática junto aos estudantes a eles confiados. A valorização salarial também precisará estar presente nos planos de cargos e carreiras dos(as) professores(as), sobretudo nas progressões de tempo e de formação continuada<sup>28</sup>. No final, esta valorização atrairá

---

<sup>26</sup> Para maiores informações, consultar: <https://www.gazetadopovo.com.br/educacao/o-que-fazem-os-paises-que-tem-bons-professores-a2yxungjbu6sjtnapdd2flz7y/>.

<sup>27</sup> Na Alemanha, por exemplo, um professor de nível básico recebe 72,5 mil dólares por ano, no Brasil essa média cai para 13,9 mil dólares. Consultar: <https://www.andes.org.br/conteudos/noticia/estudo-da-ocde-aponta-que-brasil-tem-o-pior-piso-salarial-para-educacao-entre-40-paises1>

<sup>28</sup> O estado de Pernambuco, por exemplo, ainda não efetivou o piso salarial de 2023 para professores da educação básica. A condição posta pelo atual governo é de que seja excluído do aumento o plano de cargos e carreiras, desvalorizando a grande maioria dos professores e demais servidores da educação. Maiores informações em: <https://sintepe.org.br/2023/03/28/trabalhadores-em-educacao-aprovam-dia-estadual-de-paralisacao-da-educacao/>. Há diversas notícias, inclusive, de prefeituras requerendo judicialmente a anulação do piso nacional dos profissionais da educação (grifos do autor).

futuros candidatos a profissão docente propensos a investir tempo e recursos numa formação minimamente culta e de longa duração.

2. A resolução da jornada de trabalho precária se dará por uma jornada de tempo integral em uma única escola.

A prioridade da jornada integral terá prioridade de tempo para: preparação de aulas, formação continuada no campo pedagógico; coordenar grupos de estudos interdisciplinares voltados para a iniciação científica dos estudantes, atendimento à comunidade; efetiva participação na gestão da escola, na formulação e atualização do PPP e nas reuniões colegiadas.

### **5.2.2 Inserção da EHC nos ambientes escolares no cenário atual**

Na conjuntura atual, inevitavelmente, a EHC se colocará diante de um quadro ainda dinamizado pela transversalidade da educação ambiental no ensino médio brasileiro. Portanto, a sua implementação compreenderá alterações de ordem curricular, de jornada de trabalho e de investimentos, a saber:

A formação continuada de professores(as) recairá sobre a necessária reconfiguração da jornada de trabalho (especialmente de carga horária) e de prioridades a despeito das temáticas desenvolvidas. Se propõe que, em regime de colaboração com instituições formativas de professores(as) e ou especialistas da área, a secretaria de educação e as instituições escolares fornecerão *tempo e recurso* para que os(as) professores(as) possam receber formação pedagógica sobre a EHC e, quando necessário, de conteúdos socioambientais.

Dito isto, surge a questão: que áreas do conhecimento priorizar para fins de formação continuada em EHC e de conteúdos socioambientais? Num cenário de transversalidade, todas as áreas demandam formação continuada. Todavia, o nível de desenvolvimento atingido pela sociedade contemporânea coloca a exigência de um conhecimento prévio mínimo, em que certamente as áreas de Ciências da Natureza e das Ciências Sociais e Aplicadas deverão ser priorizadas.

As Ciências da Natureza porque dispõem dos elementos sistemáticos relativos ao conhecimento das leis que regem a natureza, necessários para se compreender as transformações consequentes da ação do homem sobre o meio ambiente. A prioridade, então, será para professores(as) de Biologia, Física e Química.

Com as Ciências Sociais e Aplicadas se apreende as relações e as formas como se organizam os homens entre si, as instituições que criam e as regras que estabelecem socialmente. Se compreende as condições sociais, políticas, econômicas, ambientais e culturais a que estão submetidas a sociedade atual. Destarte, terão prioridade os(as) professores(as) de história e Geografia (principalmente), de Sociologia e Filosofia.

Após a fase de discussões e das conseqüentes definições das ações político-pedagógicas acerca da presença da educação ambiental nas atividades escolares, a essas áreas do conhecimento corresponderá a responsabilidade inicial de sua implementação e de seu acompanhamento. Como conseqüência, a essas áreas deverá ser dedicado espaço suficiente para que possam desempenhar as novas atribuições a contento, o que implicará em reestruturações e adequações de carga horária.

A formação de grupos de estudos, por exemplo, exigirá que se reconfigure a jornada de trabalho, hoje orientada quase exclusivamente para atuação docente em sala de aula. Portanto, será preciso que parte do tempo gasto em salas de aula – especialmente, os das Disciplinas Eletivas vindas do NEM – seja destinado para aprofundar e articular teoria e prática em grupos de iniciação à pesquisa científica.

A proposta de formação de grupos de estudos também expõe a necessidade de renovação e ampliação de infraestrutura, uma vez que a maioria das escolas não possuem ambientes para atividades de estudo de iniciação científica e de outras práticas. Exige ainda que se identifiquem caminhos que aproximem os Programas de Graduação e ou Pós-Graduação pertencentes a Universidades Públicas – e seus respectivos grupos de pesquisa – das instituições escolares de Ensino Médio.

No estado de Pernambuco, por exemplo, há alternativas de se criar parcerias entre a Secretaria Estadual de Educação e a Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), principalmente com o Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente (PRODEMA). Os objetivos serão a transferência e o compartilhamento de *know how*, sobretudo de pesquisa, de formação docente e de conteúdo.

Programas como PRODEMA serão importantes porque podem contribuir diretamente com a formulação de conteúdos mínimos a serem abordados em

disciplinas eletivas e em projetos de ensino, bem como na construção e colaboração contínua dos grupos de estudo relativos à iniciação científica dos estudantes.

### 5.3 O HORIZONTE PRESENTE E FUTURO

A expectativa é de que as ações do agora (mencionadas nos itens 5.1 e 5.2.) terão seus desdobramentos em forma de desafios presentes e futuros. Vejamos:

As evidências científicas indicam que é preciso posicionar o ensino de educação ambiental como o centro das preocupações pedagógicas, o que não será possível pela transversalidade. Portanto, a presença da educação ambiental, hoje instituída como transversal, será o de componente curricular. Para tanto, a revisão da Lei nº 9.795/99, art. 10, § 1º, torna-se crucial.

Para além das alterações na legislação e em outros documentos norteadores (LDB, BNCC e os currículos de EM estaduais), essa mudança terá implicações sobre a formação inicial de professores(as), trazendo consigo a necessidade de criação de cursos de graduação em educação ambiental.

Como já foi antecipado nesta tese, os cursos de formação de formação de professores ou de pedagogia precisam ser de longa duração e prioritariamente ofertados por universidades públicas, de modo a formar professores cultos e suficientemente preparados pedagogicamente.

Uma proposta, então, será a criação de grupos de especialistas ligados a área de Ciências Ambientais e de seus respectivos programas de pós-graduação, pelos quais se definirão as bases para a concepção de um novo *curso de graduação* dedicado a formar professores em educação ambiental. A proposta deverá ser pautada em se construir um curso de graduação *comum a toda rede nacional*<sup>29</sup>, em regime de colaboração interinstitucional entre as universidades públicas brasileiras.

A área de Ciências Ambientais ainda pode(rá) contribuir com a reestruturação dos programas de cursos de licenciatura e de pedagogia, atualmente ofertados por

---

<sup>29</sup> Pode-se utilizar como uma referência a experiência de criação do Programa de Mestrado Profissional para Professores da Educação Básica - PROEB (PROFBIO, PROFMAT, PROFGEO...), em que a CAPES fornece o apoio às instituições responsáveis pela implantação e execução dos cursos. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/educacao-a-distancia/proeb>.

instituições formativas públicas e privadas. O objetivo será o de revisar e ampliar os conteúdos disciplinares e pedagógicos (estágios supervisionados e práticas pedagógicas, por exemplo) relativos ao ensino de educação ambiental.

Para tanto, uma limitação precisa ser superada pela área de Ciências Ambientais: a ausência do tema educação ambiental em suas linhas pesquisa e áreas de atuação. Vale retomar que a leitura do documento da área expõe suas preocupações com a temática educação ambiental numa perspectiva de futuro, ao mesmo tempo em que legitima o seu negligenciamento histórico. Essa constatação dá indicativos de que é urgente inserir a temática em seu horizonte de ensino, pesquisa e extensão.

O Programa de Pós-Graduação em Rede Nacional para Ensino das Ciências Ambientais (PROFCIAMB), da UFPE, por exemplo, se apresenta como sendo “uma ação voltada à formação de professores que atuam no ensino fundamental, médio e na educação de jovens e adultos” (PROFCIAMB, 2023, s/p). Visa ainda o aprimoramento das atividades dos futuros mestres diante do contexto socioambiental. Assim, o *know how* proveniente do PROFCIAMB voltado para a formação continuada de professores torna-se absolutamente importante.

Todavia, a lacuna *educação ambiental* identificada na área de Ciências Ambientais adquire continuidade no PROFCIAMB à medida que se constitui como um tema “ausente” na Apresentação do curso, nas Linhas de Atuação e na sua Estrutura Curricular<sup>30</sup>. Se verifica, pois, uma centralidade de abordagens socioambientais em termos conteudista. De outro lado, se constata o não comparecimento de abordagens pedagógicas focadas na atuação docente, de modo que a pretendida “formação de professores” se torna prejudicada.

A formação pedagógica faz-se imprescindível porque a condução do trabalho *sistemático* dos conteúdos socioambientais estará sempre subordinada a apreensão de seus elementos. Portanto, para além dos conteúdos é preciso que se incorpore a formação em pedagogias de educação ambiental. À área de Ciências Ambientais e ao PROFCIAMB caberão fomentar e ampliar pesquisas (especialmente, em suas linhas de atuação e de estrutura curricular) nas temáticas política e, sobretudo,

---

<sup>30</sup> Para maiores detalhes, consultar: <https://www.ufpe.br/proficiamb>.

pedagogias de educação ambiental voltadas para o Ensino Médio e outros níveis da educação básica.

As parcerias interinstitucionais poderão ser efetivadas por meio de cooperações entre os diversos programas de pós-graduação vinculados a área de Ciências Ambientais, bem como pela incorporação do Programa de Pós-graduação (mestrado e doutorado) em Educação Ambiental, da Universidade Federal do Rio Grande (FURG); do Programa de Pós-Graduação (mestrado) em Educação Científica e Ambiental (PPGECA), da Universidade Federal de Lavras (UFLA), entre outros.

Finalmente, em decorrência da institucionalização da educação ambiental como componente curricular, a previsão é de que os futuros concursos públicos em nível de educação básica possam contemplar vagas para os educadores ambientais. Ou seja, os novos profissionais graduados em educação ambiental serão destinados a atuar na educação básica brasileira. A ilustração seguinte (quadro 6) resume os principais desafios que se colocam no presente e no futuro, a médio e longo prazos, em defesa de uma educação contínua e permanente na educação básica.

Quadro 6 – Propostas para que a educação ambiental seja efetivada na educação básica brasileira

<b>Proposta</b>	<b>Descrição</b>	<b>Objetivo(s)</b>	<b>Referenciais / Referências</b>
<b>Educação ambiental como componente curricular obrigatório</b>	Revisão de redação da Lei n. 9.795 de 1999	Inserir a educação ambiental como componente curricular obrigatório na educação básica.	Lei n. 9.795 de 1999, art. 10, § 1º; Projeto de Lei do Senado nº 221, de 2015; BNCC; Currículos de EM estaduais.
<b>Criação de curso de graduação em educação ambiental em rede nacional</b>	Criação de um grupo de especialistas através de parcerias interinstitucionais	Criar um curso de graduação em educação ambiental comum a toda rede nacional	Programa de Mestrado Profissional para Professores da Educação Básica (PROEB); PROFICIAMB; Pró-reitorias de graduação.
<b>Concursos públicos para educadores ambientais</b>	Abertura de vagas em concursos públicos para educadores ambientais	Viabilizar vagas em futuros concursos públicos para educadores ambientais na etapa da educação básica.	Legislação específica de Concursos públicos; BNCC; Secretarias de educação.

Fonte: O autor (2023).

## 6 CONCLUSÕES

Com base nos fundamentos teóricos da PHC foi possível discutir e argumentar sobre as alternativas para que a educação ambiental se torne componente curricular obrigatório na educação básica. É literalmente vital reivindicar a sua presença como *peça nuclear* nos currículos e sua ascendência como ponto de partida e de chegada das preocupações pedagógicas.

A transversalidade se coloca como o não-lugar da educação ambiental no ensino formal, o que revela a necessidade de sua revisão e até certo ponto de sua dissolução. A interdisciplinaridade como um outro conceito chave das políticas de educação ambiental pode ser continuada situando-se no momento analítico da prática pedagógica para fins de enriquecimento da problemática educacional relação sociedade e natureza.

A EDS e a Ecopedagogia resultam de teorias cujos os propósitos são paradoxais, em muitos de seus aspectos antagônicos. Portanto, essas pedagogias não encontram evidências científicas que as conciliem ou de que possam ser trabalhadas articuladamente.

A EDS possui problemas que a impossibilita de atuar em favor de uma sociedade justa social e ambientalmente. A ausência do elemento *crítica social* da pedagogia dominante, a EDS, se caracteriza pela sua não efetividade na prática social dos indivíduos. Sua relação indissociável com o desenvolvimento sustentável a coloca numa condição próxima do não-científico, por não produzir evidências empíricas suficientes que a sustente.

Defendemos a incorporação de uma nova pedagogia para o ensino de educação ambiental, a *Ecopedagogia Histórico-Crítica (EHC)*, como forma de superação das limitações inerentes à pedagogia de EDS. Sustentamos ainda que a Ecopedagogia Histórico-Crítica (EHC) seja instituída como referência para o ensino de educação ambiental nos ambientes escolares brasileiros.

A Ecopedagogia Histórico-Crítica (EHC) tem de ser prioritariamente orientada para a educação formal, pois é sobretudo nas escolas que a educação pode efetivar-se como formadora de indivíduos capazes de realizar transformação e revolução social e ambiental. Para tanto, essa pretensa renovação ecopedagógica incide diretamente sobre a política de formação de educadores ambientais.

É preciso formar professores cultos, priorizando cursos de longa duração, geridos e ofertados por universidades públicas. Essas recomendações evidenciam a urgente e necessária superação das atuais limitações das políticas de formação docente no Brasil, porque priorizam a formação de professores técnicos, em cursos de curta duração e ofertados majoritariamente pela iniciativa privada.

A formação de professores cultos exige pedagogia, articulação entre ensino e pesquisa, requer formação permanente. A área de Ciências Ambientais poderá contribuir com a formação inicial e continuada de professores da educação básica. Essa cooperação se daria a partir: i) da criação de cursos de graduação de formação de educadores ambientais; ii) atuando em articulação com Instituições de Ensino Superior (IES) de formação de professores e de pedagogia; iii) fomentando e ampliando pesquisas em níveis de graduação e pós-graduação nas temáticas política, conteúdo e pedagogia de educação ambiental voltadas para a educação básica.

É preciso ter clareza da posição contra hegemônica que ocupa a Ecopedagogia Histórico-Crítica (EHC), entendendo que não dará para esperar de governos a sua institucionalização. A autonomia universitária e das escolas tornam-se meios pelos quais é possível implantá-la. A resistência às condições atuais exige ainda que os professores tenham como horizonte os caminhos de se contrapor ao desmonte das políticas ambientais, de se contrapor às políticas educacionais impostas pelo MEC (a BNCC e o NEM) e, se possível, alterando-as para uma outra direção.

Por fim, o exame do processo histórico das leis e políticas de educação ambiental evidencia duas importantes conclusões como opções de renovação da educação ambiental no ensino médio brasileiro: a dimensão da presença revela-se por uma educação ambiental elevada à nível de componente curricular, tornando-se peça nuclear no currículo escolar. A renovação pedagógica revela-se pela incorporação de uma nova pedagogia, a Ecopedagogia Histórico-Crítica (EHC).

As recomendações feitas na seção *“Por onde começar?”* se referem a primeiras aproximações, logo, se refletindo em desafios presentes e futuros para pesquisadores e cientistas de diferentes áreas do conhecimento, especialmente sobre os temas produção de conteúdo, (re)orientações das políticas educacionais e ambientais, pedagogias e de formação inicial e continuada de professores.

## REFERÊNCIAS

- ABAIXO-ASSINADO PELA REVOGAÇÃO DO NOVO ENSINO MÉDIO. **Nossa luta**, disponível em: <https://nossaluta.com.br/>. Pesquisa realizada em 23 de fevereiro de 2023.
- AGENDA 2030 (2015a). **Objetivo 4. Educação de Qualidade**. Disponível em: <http://www.agenda2030.com.br/ods/4/>. Acesso em: 2 março 2022.
- AGENDA 2030 (2015b). **A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. Disponível em: <http://www.agenda2030.com.br/sobre/>. Acesso em: 2 março 2022.
- ALBUQUERQUE, J. de O.; TAFFAREL, C. N. Z. Projeto histórico e projeto de escolarização: contribuições das teorias histórico-cultural, pedagogia histórico-crítica e abordagem crítico- superadora do ensino da Educação Física. **POIÉSIS: Revista do Programa de Pós-Graduação em Educação**, v. 14, n. 25, p. 52-70, jan./jul. 2020.
- ANDES - Sindicato Nacional dos Docentes das Instituições de Ensino Superior. **Estudo da OCDE aponta que Brasil tem o pior piso salarial para Educação entre 40 países**. Brasília, DF, setembro de 2021. Disponível em: <https://www.andes.org.br/conteudos/noticia/estudo-da-ocde-aponta-que-brasil-tem-o-pior-piso-salarial-para-educacao-entre-40-paises1>. Acesso em: 02 abril 2023.
- AZEVEDO, J. A. Fundamentos filosóficos da pedagogia de Paulo Freire. **Akrópolis Umuarama**, v. 18, n. 1, p. 37-47, jan./mar. 2010.
- BATALLA, Oriol. Green Capitalism? Politics from the Necrocene to the leutherocene, **e-cadernos CES** [Online], 34, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.4000/eces.5553>. Access at: 03 ago. 2022.
- BATISTA, E. L.; LIMA, M. R. A pedagogia histórico-crítica como teoria pedagógica revolucionária. **Laplage em Revista**, [S. l.], v. 1, n. 3, p. p.67-81, 2015. Disponível em: <https://laplageemrevista.editorialaar.com/index.php/lpg1/article/view/221>. Acesso em: 6 set. 2022.
- BEFORE. **The flood (Seremos história?)**. Executive Producer: Martin Scorsese. Washington D.C.: National Geographic Chanel, 2018.
- BERNARDES, M. B. J.; PIETRO, É. C. Educação Ambiental: disciplina versus tema transversal. **REMEA – Revista Eletrônica do Mestrado de Educação Ambiental**, v. 24, 2010.
- BOMFIM, Alexandre Maia; PICCOLO, Fernanda Delvalhas. Educação ambiental crítica: a questão ambiental entre os conceitos de cultura e trabalho. **REMEA - Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, [S.l.], v. 27, p. 184-195, jan. 2011.

BRASIL. 2018. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. Disponível em: [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518\\_versaofinal\\_sit e.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_sit e.pdf). Acesso em: 25 fev. 2021.

BRASIL, Planalto. 1988. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 25 maio. 2021.

BRASIL. Conselho Nacional da Educação. Parecer CNE/CPN no 6/2021. Diretrizes Nacionais orientadoras para a implementação de medidas no retorno à presencialidade das atividades de ensino e aprendizagem e para a regularização do calendário escolar. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 5 ago. 2021.

BRASIL. Casa Civil. **Lei nº 13005**, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências. Brasília: Casa Civil, 2014.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular: educação é a base: ensino médio, 2018a**. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=79601-anexo-texto-bncc-reexportado-pdf-2&category\\_slug=dezembro-2017-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=79601-anexo-texto-bncc-reexportado-pdf-2&category_slug=dezembro-2017-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 3 mar. 2022.

BRASIL. Casa Civil. **Lei nº 13005**, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências. Brasília: Casa Civil, 2014.

BRASIL. Ministério da Educação. **Implementação**. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/implementacao>. Acesso em: 25 fev. 2021.  
CALVO, Susana; CORRALIZA, José A. **Educación ambiental: conceptos y propuestas**. Madrid: CCS, 1994, p. 64.

BRASIL. **Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm). Acesso em: 02 abril 2023.

BRASIL. **LDB: Lei de diretrizes e bases da educação nacional**. Brasília: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2017. 58 p.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**, LDB. 9394 de 1996.

BRASIL. Conselho Nacional da Educação. Parecer CNE/CPN no 6/2021. Diretrizes Nacionais orientadoras para a implementação de medidas no retorno à presencialidade das atividades de ensino e aprendizagem e para a regularização do calendário escolar. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 5 ago. 2021.

CAPES. Programa de Mestrado Profissional para Professores da Educação Básica – PROEB. Brasília, disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/educacao-a-distancia/proeb>. Acesso em: 08 abril 2023.

CAMPOS, R. S. P. Ensino de Ciências e de Biologia sob a perspectiva histórico-crítica na literatura científica. **Debates em Educação**, [S. l.], v. 12, n. 26, p. 225–241, 2020. DOI: 10.28998/2175-6600.2020v12n26p225-241. Disponível em: <https://www.seer.ufal.br/index.php/debateseducacao/article/view/7284>. Acesso em: 7 set. 2022.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. A pesquisa em educação ambiental: perspectivas e enfrentamentos. **Pesquisa em Educação Ambiental**, vol.15, n.1, 39-50, 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.18675/2177-580X.2020-15126>. Acesso em: 08 jun. 2021.

CÁSSIO, F. Apresentação. Desbarbarizar a Educação. CASSIO, F. (Org.). **Educação contra a Barbárie**: por escolas democráticas e pela liberdade de ensinar. São Paulo: Boitempo, 2019. p. 15-24.

CASTILHO, Denis. **Reforma do Ensino Médio**: desmonte na educação e inércia do enfrentamento retórico. Pragmatismo político, 2017. Disponível em: <https://www.pragmatismopolitico.com.br/2017/02/reforma-do-ensino-medio-desmonte-educacao-inercia.html>. Acesso em: 12 nov. 2021.

CHARLOT, B. A educação ambiental na sociedade contemporânea: bricolagem pedagógica ou projeto antropológico? **Pesquisa em Educação Ambiental**, vol.15, n.1, 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.18675/2177-580X.2020-15124>. Acesso em: 02 março 2023.

CHARLOT, B. A questão antropológica na Educação quando o tempo da barbárie está de volta. **Educar em Revista**, Curitiba, v. 35, n. 73, p. 161-180, Jan./Fev. 2019. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-40602019000100161&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-40602019000100161&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt). Acesso em: 13 mai. 2022.

CLARK, John P. **Between Earth and Empire**: From the Necrocene to the Beloved Community. Oakland: PM Press, 2019.

CORRÊA, S. de S.; FERRI, C.; GARCIA, S. R. de O. O que esperar do Novo Ensino Médio?. **Retratos da Escola**, [S. l.], v. 16, n. 34, p. 15–21, 2022. Disponível em: <https://retratosdaescola.emnuvens.com.br/rde/article/view/1543>. Acesso em: 14 set. 2022.

CORRÊA, S. de S.; GESSER, V. Sobre as mudanças no ensino médio: algumas (in)certezas. **Revista on line de Política e Gestão Educacional**, [S. l.], v. 23, n. 3, p. 680–695, 2019. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/rpge/article/view/12943>. Acesso em: 1 março 2021.

COSENZA, Angélica. Perspectivas das Políticas Públicas para Educação e Formação de Professores/as no Atual Contexto Político Brasileiro. **Pesquisa em Educação Ambiental**, vol.15, n.1, 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.18675/2177-580X.2020-15125>. Acesso em: 10 jun. 2021.

COSTA, C. M. da. **A formação de professores na área de educação ambiental: tendências da produção científica em eventos nacionais**. 2019. Dissertação

(Mestrado em Ensino de Ciências) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife.

COUTO, Marcos A. C. Para a crítica da geografia que se ensina através dos livros didáticos. In: TONINI, I. et al. **O livro didático de geografia e os desafios da docência para aprendizagem**. Porto Alegre: Sulina, 2017. p. 191-220.

CUBA, Marcos Antônio. **Educação ambiental nas escolas**. ECCOM, v. 1, n. 2, p. 23-31, jul./dez., São Paulo. 2010.

DE ANGELIS, C. T. D.; BAPTISTA, V. F. A transversalidade da Educação Ambiental na prática. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, [S. l.], v. 15, n. 5, p. 440–463, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.34024/revbea.2020.v15.10593>. Acesso em: 27 jul. 2022.

DERISSO, Jose Luis. Luta de classes, trabalho docente e pedagogia histórico-crítica na educação escolar. **Germinal: Marxismo e Educação em Debate**, Salvador, v. 5, n. 2, p. 47-58, dez. 2013.

DINIZ, Renato Eugênio da Silva; CAMPOS, Luciana Maria Lunardi. "Pedagogia Histórico-Crítica: Princípios para a Formação de Professores de Ciências e Biologia." **Debates Em Educação**, vol. 12, no. 26, 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.28998/2175-6600.2020v12n26p381-394>. Acesso em: 04 set. 2022.

DIAS, E. A Educação, a pandemia e a sociedade do cansaço. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação** Rio de Janeiro, 2021, v. 29, n. 112, p. 565-573, jul.-set. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-40362021002901120001>. Acesso em: 04 set. 2022.

DIAS, É.; RAMOS, M. N. A Educação e os impactos da Covid-19 nas aprendizagens escolares. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, v. 30, n.117, p. 859–870, out. 2022.

DOURADO, L. F. **Plano Nacional de Educação**: o epicentro das políticas de estado para a educação brasileira. Goiânia: Imprensa Universitária/ ANPAE, 2017.

DOURADO, L. F.; ARAÚJO, W. Do FNE para o FNPE: a CONAPE como movimento de resistência em defesa da educação. **Retratos da Escola**, [S. l.], v. 12, n. 23, p. 207–226, 2018. DOI: 10.22420/rde.v12i23.861. Disponível em: <https://retratosdaescola.emnuvens.com.br/rde/article/view/861>. Acesso em: 2 mar. 2023.

DOURADO, L. F.; OLIVEIRA, J. F. DE. A qualidade da educação: perspectivas e desafios. **Cadernos CEDES**, v. 29, n. Cad. CEDES, 2009 29(78), p. 201–215, maio 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0101-32622009000200004>. Acesso em: 11 março 2023.

DOURADO, L.F.; OLIVEIRA, J.F.; SANTOS, C.A. Políticas e gestão da educação básica no Brasil: limites e perspectivas. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 28, n. 100, p. 921-946, 2007.

DORN, E., et al. Covid-19 and education: an emerging K-shaped recovery. [S. l.]: **McKinsey&Company**, 14 dez. 2021. Available from: <https://www.mckinsey.com/industries/education/our-insights/covid-19-and-education-anemerging-k-shaped-recovery>. Access at: 15 aug. 2022.

DOWBOR, L. A grande riqueza e a grande pobreza são igualmente patológicas para a sociedade. **Jornal da Unicamp**, São Paulo, 10 de junho de 2019.

DUARTE, C. S. A educação como um direito fundamental de natureza social. **Educação & Sociedade**, v. 28, n.100, p. 691–713, out. 2007.

DUNKER, Christian. (2015). A ideologia vermelha do Enem. **Blog da Boi Tempo**. Disponível em: <https://blogdaboitempo.com.br/2015/10/28/a-ideologia-vermelha-do-enem/>. Acesso em: 02 ago. 2022.

FAIRCLOUGH, N. A dialética do discurso. **Revista Teias**, Rio de Janeiro, RJ, v. 11, n. 22, p. 225-234, Mai./Ago., 2010.

FARIAS, C. R. O.; CARVALHO, I. C. M.; BORGES, M. G. One decade of environmental education research in Brazil: trajectories and trends in three national scientific conferences (ANPEd, ANPPAS and EPEA). **Environmental Education Research**, vol. 24, p. 1476-1489, 2018. Available from: <https://doi.org/10.1080/13504622.2017.1326018>. Access at: 25 jun. 2021.

FEIL, A. A.; SCHREIBER, D. Sustentabilidade e desenvolvimento sustentável: desvendando as sobreposições e alcances de seus significados. **Cadernos EBAPE.BR** [online]. v. 15, n. 3, p. 667-681, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1679-395157473>. Acesso em: 10 jun. 2021.

FONTES, V. (2020). **Capitalismo em tempos de uberização**: do emprego ao trabalho. Disponível em: <http://www.niepmarx.blog.br/revistadoniep/index.php/MM/article/view/220/177>. Acesso em: 10 jun. 2019.

FLACH, S. de F.; DARCOLETO, C. A. da S. O DIREITO À EDUCAÇÃO EM RISCO: a influência dos “sem partido” e dos “sem escola” na legislação educacional brasileira. **Revista de Políticas Públicas**, [S. l.], v. 23, n. 2, p. 605–620, 2019. DOI: 10.18764/2178-2865.v23n2p605-620. Disponível em: <https://periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/rppublica/article/view/13076>. Acesso em: 19 mar. 2023.

FOSTER, J. B. **A ecologia de Marx**: materialismo e natureza. 4ª ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2014.

FREIRE, P. **A educação na cidade**. São Paulo: Editora Cortez, 2001.

FREIRE, Paulo. **Educação e atualidade brasileira**. Recife, Universidade Federal de Pernambuco. Tese de concurso para a cadeira de história e filosofia da educação da Escola de Belas Artes, 1959.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 35. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2007. 146p.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 46ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.

FREIRE, Paulo. **Educação e mudança**. Traduzido por Moacir Gadotti e Lilian Lopes Martins. 10 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1985.

FREITAS, Helena Costa Lopes de. A (nova) política de formação de professores: a prioridade postergada. **Educação & Sociedade** [online]. 2007, v. 28, n. 100, pp. 1203-1230. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0101-73302007000300026>. Acesso em: 6 set. 2022.

FUKUDA-PARR, Sakiko. From the Millennium Development Goals to the Sustainable Development Goals: changes in the purpose, concept and policy of setting global development goals. **Gender and Development**, v. 24, n. 1, pág. 43-52, 2016.

GALIAN, Cláudia Valentina Assumpção. Os PCN e a elaboração de propostas curriculares no Brasil. **Cadernos de Pesquisa**. São Paulo, v. 44, n. 153, pág. 648-669, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/198053142768>. Acesso em: 25 fev. 2021.

GARCIA, S. R. O.; CZERNISZ, E. C. S.; PIO, C. A. 'Novo' Ensino Médio? Customização neoliberal da formação integral. **Retratos da Escola**, [S. l.], v. 16, n. 34, p. 23–38, 2022. DOI: 10.22420/rde.v16i34.1469. Disponível em: <https://retratosdaescola.emnuvens.com.br/rde/article/view/1469>. Acesso em: 14 set. 2022.

GORE, Charles. The post-2015 moment: Towards Sustainable Development Goals and a new global development paradigm. **Journal of International Development**, v. 27, n. 6, p. 717-732, 2015.

GORJI, S. A.; GORJI. "Pandemia COVID-19: A possível influência da ignorância de longo prazo sobre as mudanças climáticas". **Environmental Science and Pollution Research International** 28 (13): 15575 – 15579, 2021.

GRESPLAN, J. L. **Marx e a crítica do modo de representação capitalista**. São Paulo: Boitempo, 2019.

GUERRA, F. S. Ecopedagogia: contribuições para práticas pedagógicas em educação ambiental. **Ambiente & Educação**, [S. l.], v. 24, n. 1, p. 235–256, 2019. DOI: <https://doi.org/10.14295/ambeduc.v24i1.8027>. Acesso em: 27 jul. 2022.

GUIMARÃES, Mauro. Por uma educação ambiental crítica na sociedade atual. **Revista Margens Interdisciplinar**, [S.l.], v. 7, n. 9, p. 11-22, 2016.

HARVEY, D. **17 contradições e o fim do capitalismo**. São Paulo: Boitempo, 2016.

HARVEY, T. An education 21 programme: orienting environmental education towards sustainable development and capacity building for Rio. **Environmentalist** **15**, 202–210 1995. Available from: <https://doi.org/10.1007/BF01901576>. Access at: 27 jul. 2022.

HEPP, Paula; SOMERVILLE, Claire; BORISCH, Bettina. Accelerating the United Nation's 2030 Global Agenda: Why prioritization of the gender goal is essential. **Global Policy**, v. 10, n. 4, p. 677-685, 2019.

HUCKLE, J. & ARJEN E.J. W. The UN Decade of Education for Sustainable Development: business as usual in the end, **Environmental Education Research**, 21:3, p. 491-505, 2015. Available from: 10.1080/13504622.2015.1011084. Access at: 8 ago. 2022.

IMAZON - Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia. 2022. Estudo mapeia desmatamento ao redor de terras indígenas na Amazônia para identificar as mais ameaçadas. **Imazon**, Pará, 9 de agosto de 2022.

INSTITUTO UNIBANCO. Observatório de Educação, Ensino Médio e Gestão. **BNCC: Pandemia amplia desafios para implementação**. Disponível em: [https://observatoriodeeducacao.institutounibanco.org.br/em-debate/conteudo-multimidia/detalhe/pandemia-aumenta-desafios-para-implementacao-da-bncc?utm\\_source=google&utm\\_medium=search&utm\\_campaign=professores\\_bncc](https://observatoriodeeducacao.institutounibanco.org.br/em-debate/conteudo-multimidia/detalhe/pandemia-aumenta-desafios-para-implementacao-da-bncc?utm_source=google&utm_medium=search&utm_campaign=professores_bncc). Acesso em: 25 fev. 2021.

IVENICKI, A. A escola e seus desafios na contemporaneidade. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 102, p. 1-8, mar. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s0104-40362018002700001>. Acesso em: 11 março 2023.

KAHN, R. **Critical pedagogy, ecoliteracy, & planetary crisis: The ecopedagogy movement**. Peter Lang, 2010.

KAHN, R. From Education for Sustainable Development to ecopedagogy: Sustaining capitalism or sustaining life? **Green Theory & Praxis: The Journal of Ecopedagogy**, 4 (1), p. 1-14, 2008. Available from: <https://doi.org/10.3903/gtp.2008.1.2>. Access at: 8 nov. 2022.

KOEPSEL, E. C. N.; GARCIA, S. R. O.; CZERNISZ, E. C. S. A tríade da reforma do ensino médio brasileiro: lei Nº 13.415/2017, BNCC E DCNEM. **Educ. rev.**, Belo Horizonte, v. 36, e222442, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-4698222442>. Acesso em: 02 março 2021.

KRASNY, Marianne E. **Advancing environmental education practice**. Cornell University Press, 2020.

KRUG, A. **Ciclos de Formação: uma proposta transformadora**. Porto Alegre: Mediação, 2001.

LAYRARGUES, P. P.; LIMA, G. F. C. As macrotendências político-pedagógicas da educação ambiental brasileira. **Ambiente & Sociedade**, v. 17, n. 1, pp. 23-40, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/asoc/a/8FP6nynhjdZ4hYdqVFdYRtx/#>. Acesso em: 19 maio. 2022.

LEAL FILHO, W et al. Heading towards an unsustainable world: some of the implications of not achieving the SDGs. **Discov Sustain**, 1(1):2, 2020. Available from: 10.1007/s43621-020-00002-x. Access at: 8 nov. 2022.

LEICHT, Alexander, HEISS, Julia e BYUN, Won Jung. **Questões e tendências em educação para o desenvolvimento sustentável**. Vol. 5. Publicação da UNESCO, 2018.

LÖWY, Michael (2018). Why Ecosocialism? A discussion of the case for a red-green future. **Climate & Capitalism**. Available from: <https://climateandcapitalism.com/2018/12/19/why-ecosocialism-a-discussion-of-the-case-for-a-red-green-future/>. Access at: 12. Jun. 2022.

LÖWY, Michael. XIII Teses sobre a catástrofe iminente (ecológica) e as formas (revolucionárias) de evitá-la. **Movimento: crítica, teoria e ação**, Porto Alegre, v.1, n.16, p. 10-15, 2020.

MALANCHEN, J.; DUARTE, R. de C. Políticas públicas para formação de professores no Brasil: formação ou conformação ao ideário do capital?. **Momento - Diálogos em Educação**, [S. l.], v. 27, n. 2, p. 15–34, 2018. DOI: 10.14295/momento.v27i2.8068. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/momento/article/view/8068>. Acesso em: 6 set. 2022.

MARQUES, Luiz (2019). Bolsonaro, o ecocida. **Jornal da Unicamp (edição web)**. Disponível em: <https://www.unicamp.br/unicamp/ju/artigos/luiz-marques/bolsonaro-o-ecocida>. Acesso em: 08 jun. 2022.

MARTEN, Robert. **State Power in Global Health Policymaking: Case-studies of Japanese and Indonesian Engagement in the Development of the Sustainable Development Goal for Health (SDG3)**. 2019. Doctoral thesis. London School of Hygiene & Tropical Medicine.

MARX, Karl. **Contribuição para a crítica da economia política**, 2ª ed. Lisboa, Estampa, 1973.

MARX, Karl. ENGELS, Friedrich. **A ideologia alemã**. 2ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

MEC – Ministério da Educação. **Área 49. Ciências Ambientais**. CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Brasília, 2019.

MILANOVIC, Branko. Desigualdade de renda global pelos números: na história e agora - uma visão geral -. **Documento de Trabalho de Pesquisa de Políticas do Banco Mundial**, n. 6259, 2012.

MISIASZEK, G. W. Ecopedagogy: Teaching critical literacies of ‘development’, ‘sustainability’, and ‘sustainable development. **Teaching in Higher Education**, 25(5), p. 615-632, 2020. Available from: <https://doi.org/10.1080/13562517.2019.1586668>. Access at: 8 ago. 2022.

MONROE, M. C. The co-evolution of ESD and EE. **Journal of Education for Sustainable Development**, 6(1), p. 43–47, 2012. Available from: <https://doi.org/10.1177/097340821100600110>. Access at: 8 ago. 2022.

MOREIRA, A. F. B; SILVA, T. T. (Org.). **Currículo, cultura e sociedade**. São Paulo: Cortez, 1994.

NAÇÕES UNIDAS. Objetivo de Desenvolvimento Sustentável. 1. **Erradicação da pobreza**. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/1>. Acesso em: 8 ago. 2022.

NAÇÕES UNIDAS. **Transformando nosso mundo**: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. Nova York, NY, EUA: Nações Unidas; 2015.

NATURE EDITORIAL. (2020). Time to revise the Sustainable Development Goals. **Nature**. Available from: <https://www.nature.com/articles/d41586-020-02002-3>. Access at: 02 ago. 2022.

OLIVEIRA, D. A. A Reestruturação do Trabalho Docente: precarização e Flexibilização. **Educação e Sociedade**. Campinas, vol. 25, nº. 89, 2004.

OLIVEIRA, M. S.; PEREIRA, F. L.; TEIXEIRA, C. O conceito Ecopedagogia: um estudo a partir dos artigos de revistas de Educação Ambiental. **REMEA - Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, [S. l.], v. 38, n. 1, p. 266–289, 2021. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/11279>. Acesso em: 11 ago. 2022.

PADILHA, A. M. L.; SILVA, R. H. dos R. Pedagogia histórico-crítica e a educação escolar das pessoas com deficiência. **Nuances: Estudos sobre Educação**, Presidente Prudente, v. 31, n. esp.1, p. 103–125, 2020. Disponível em: [10.32930/nuances.v31iesp.1](https://doi.org/10.32930/nuances.v31iesp.1). Acesso em: 7 set. 2022.

PATACA, E. M.; BANDEIRA, C. M. S. History of science and environmental education in the expedition along the ipiranga stream. **Ambiente & Sociedade** [online]. v. 23, e0542, 2020. Available from: <https://doi.org/10.1590/1809-4422asoc20180154r2vu2020L1AO>. Access at: 02 ago. 2022.

PEREIRA, Lorena Izá; COCA, Estevan Leopoldo de Freitas; ORIGUÉLA, Camila Ferracini. O “passar a boiada” na questão agrária brasileira em tempos de pandemia. **Revista NERA**, v. 24, n. 56, p. 08-23, 2021.

PERNAMBUCO. **Caderno de orientações pedagógicas para a educação ambiental: rede estadual de ensino de Pernambuco**. Recife: Secretaria de educação, 2012.

PHILIPPI JR., Arlindo. **Interdisciplinaridade em Ciências Ambientais**. São Paulo: Signus editora, 2000.

PROFCIAMB – Programa de Pós-Graduação em Rede Nacional para Ensino das Ciências Ambientais. **Mestrado**. UFPE, disponível em: <https://www.ufpe.br/profciamb>. Acesso em: 02 abril de 2023.

PROGRAD - Pró-Reitoria de Graduação. Política institucional para a formação inicial e continuada de professores da educação básica da Universidade Federal de Pernambuco. **B.O. UFPE, 57 (110 boletim de serviço)**. Recife, UFPE: 22 de junho de 2022.

RAMOS, E. C. Educação ambiental: origem e perspectivas. **Educar**, Curitiba, n.18, p.201-218, 2001. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/er/a/NhDhdgkXcnwdzBLwmmz9T4y/?lang=pt>. Acesso em: 08 jun. 2021.

RELATÓRIO da Lei dos Agrotóxicos é aprovado; plenário votará após eleições. **Correio Braziliense**, Brasília, 26 jun. de 2018.

REVISTA BRASILEIRA DO ENSINO MÉDIO. Sobre a Revista. **Rev. Bras. do Ensino Médio**. Disponível em: <https://phprbraem.com.br/ojs/index.php/RBRAEM/about>. Acesso em: 27 fev. 2023.

RMF & CENTRO VINCULAR-PUCV. ¿Minería responsable en América Latina y el Caribe? Evaluando cómo las empresas mineras abordan cuestiones de interés público. **Responsible Mining Foundation (RMF) & Centro Vincular-PUCV**. RMI Report, 2020.

RODRIGUES, G. G.; BICALHO, R. O sujeito histórico e a filosofia da práxis: a contribuição de Gramsci para o processo revolucionário. **Germinal: marxismo e educação em debate**, [S. l.], v. 14, n. 1, p. 635–645, 2022. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/revistagerminal/article/view/44678>. Acesso em: 15 fev. 2023.

ROSA, A. V.; SORRENTINO, M.; RAYMUNDO, M. H. A (org.). **Dossiê sobre os desmontes das políticas públicas de educação ambiental na gestão do governo federal**. Brasília: EAResiste, 2022. (PDF) 32p.

SACHS, Jeffrey D. From millennium development goals to sustainable development goals. **The lancet**, v. 379, n. 9832, p. 2206-2211, 2012.

RUSSO, K. Parceria entre ONGs e escolas públicas: alguns dados para reflexão. **Cadernos de Pesquisa**, v. 43, n. 149, p. 614–641, 2013.

SACRISTÁN, J. G; GOMES, P. **Compreender e transformar a escola**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 1998.

SANTOS, B. de S. Um discurso sobre as ciências na transição para uma ciência pós-moderna. **Estudos Avançados**, [S. l.], v. 2, n. 2, p. 46-71, 1988. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/eav/article/view/8489>. Acesso em: 13 mar. 2023.

SANTINELO, P. C. C.; ROYER, M. R.; ZANATTA, S. C. A Educação Ambiental no Contexto Preliminar da Base Nacional Comum Curricular. **Pedagogia em Foco**. Iturama (MG), v. 11, n. 6, p. 104-115, jul./dez. 2016.

SAUL, A. M.; SAUL, A. Contribuições de Paulo Freire para a formação de educadores: fundamentos e práticas de um paradigma contra-hegemônico. **Educar em Revista** [online]. 2016, v. 00, n. 61, pp. 19-36, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0104-4060.46865>. Acesso em: 14 set. 2022.

SAVIANI, D. (2021a). **15 Conclusão: perspectivas para a Pedagogia Histórico-Crítica**. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=wve9ldfuSkA&t=4017s>. Acesso em: 17 nov. 2021.

SAVIANI, D. Educação Escolar, Currículo e Sociedade: o problema da Base Nacional Comum Curricular. **Movimento-revista de educação**, n. 4, p. 54-84, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.22409/mov.v0i4.296>. Acesso em: 13 maio. 2022.

SAVIANI, D. **Escola e democracia**. (Coleção educação contemporânea). Campinas: Autores Associados, 2008.

SAVIANI, D. Pedagogia histórico-crítica e pedagogia da libertação: aproximações e distanciamentos. **Germinal: marxismo e educação em debate**, [S. l.], v. 13, n. 3, p. 170–176, 2021b. Disponível em: <https://doi.org/10.9771/gmed.v13i3.47177>. Acesso em: 8 ago. 2022.

SAVIANI, D. **Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações**. 11a ed. Campinas: Autores Associados; 2013.

SAVIANI, D. Pedagogia: o espaço da educação na universidade. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v. 37, n. 130, p. 99-134, jan./abr. 2007.

SAVIANI, Demerval (2016). Palestra: **A última do "Ensino Médio"**. Evento: Contrarreformas Neoliberais e os caminhos da Esquerda. Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=TnprRq21luc>. Acesso em: 13 março 2021.

SAVIANI, Demerval (2018). **A pedagogia histórico-crítica**. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=13ojrNgMChk>. Acesso em: 08 jun. 2021.

SAVIANI, Demerval (2021). **Educação e democracia**. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=ZSnRdrm2NUo&t=2570s>. Acesso em: 08 jun. 2021.

SAVIANI, Demerval. A pedagogia histórico-crítica. **Revista Binacional Brasil Argentina**. V. 3, nº 02, p. 11-36, 2014. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/rbba/article/view/1405>. Acesso em: 13 jun. 2021.

SAVIANI, Demerval. **A pedagogia no Brasil: história e teoria**. Campinas: Autores Associados, 2008.

SAVIANI, Demerval. Da inspiração à formulação da Pedagogia Histórico-Crítica (PHC). Os três momentos da PHC que toda teoria verdadeiramente crítica deve conter. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação** [online]. v. 21, n. 62 pp. 711-724, 2017. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1807-57622017.0001>>. Acesso: 10 ago. 2022.

SAVIANI, Dermeval. Pedagogia Histórico-Crítica na atualidade. **Colloquium Humanarum**. Presidente Prudente, v. 16, n. 2, p. 4-12, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.5747/ch.2019.v16.n2.h414>. Acesso em: 13 maio 2022.

SCALES, Ivan R. “Green Capitalism”. **The International Encyclopedia of Geography**. Hoboken: John Wiley & Sons, Ltd, 2017. Available from: 10.1002/9781118786352.wbieg0488. Access at: 27 jul. 2022.

SCHMELLER, D. S., F. COURCHAMP E. G. KILLEEN. “Perda de Biodiversidade, Patógenos Emergentes e Riscos à Saúde Humana.” **Biodiversidade e Conservação**, 29 (11–12): 3095 – 3102, 2020. Disponível em: doi: <https://doi.org/10.1007/s10531-020-02021-6>. Acesso em: 02 ago. 2022.

SCHNEIDER, Flurina et al. Como a ciência pode apoiar a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável? Quatro tarefas para enfrentar a dimensão normativa da sustentabilidade. **Ciência da Sustentabilidade**, v. 14, n. 6, pág. 1593-1604, 2019.

SENADO FEDERAL (2021a). **Comissão de Educação e Cultura debate Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) – 14/12/2021**. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=ZQqCmnK7tv0>. Acesso em: 15 dez. 2021.

SENADO FEDERAL (2021b). **Projeto de Lei do Senado nº 221, de 2015**. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/120737>. Acesso em: 12 nov. 2021.

SERVANT-MIKLOS, Virginie. Environmental education and socio-ecological resilience in the COVID-19 pandemic: lessons from educational action research, **Environmental Education Research**, 28:1, 18-39, 2022. Available from: 10.1080/13504622.2021.2022101. Access at: 02 ago. 2022.

SIANES et al. Impact of the Sustainable Development Goals on the academic research agenda. A scientometric analysis. **PLoS ONE**, 17(3): e0265409, 2022. Available from: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0265409>. Access at: 01 ago. 2022.

SIANES, Antonio. Shedding light on policy coherence for development: A conceptual framework. **Journal of international development**, v. 29, n. 1, p. 134-146, 2017.

SILVA, D. N. S.; GOMES, E. T. A. O Uso da Sustentabilidade como Argumento Legitimador da Artificialização da Natureza e do Social no Capitalismo Contemporâneo. **Revista Pesquisa em Educação Ambiental**. V. 14, n. 2, 26-42, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.18675/2177-580X.2019-13461>. Acesso em: 12 março 2021.

SILVA, D. N. S.; GOMES, E. T. A.; SERNA, A. G. Educação Ambiental no Novo Ensino Médio: o que há de 'novo'? **Retratos da Escola**, [S. l.], v. 16, n. 34, p. 127–147, 2022. Disponível em: 10.22420/rde.v16i34.1466. Acesso em: 13 ago. 2022.

SILVA, D. N. S.; SERNA, A. G.; GOMES, E. T. A. Os (des)caminhos da (in)sustentabilidade da natureza e do social no capitalismo contemporâneo. In: Núbia Dias dos Santos, Nelson Olaniyi Olatuniji, Jonielton Oliveira Dantas, Jonas Emanuel da Rocha Antão. (Org.). **Temas contemporâneos em ciências ambientais**. 1ed. Aracajú: Criação Editora, v. 1, p. 15-40, 2022.

SILVA, J. P.; MEI, D. S. O desmantelamento do direito à educação no pós golpe. **Retratos da Escola**, [S. l.], v. 12, n. 23, p. 289–306, 2018. DOI: 10.22420/rde.v12i23.852. Disponível em: <https://retratosdaescola.emnuvens.com.br/rde/article/view/852>. Acesso em: 28 fev. 2023.

SILVA, Mônica Ribeiro da. O Ensino Médio e o direito à Educação – obrigatório para quem? **SciELO em Perspectiva: Humanas**, 2020. Disponível em: <<https://humanas.blog.scielo.org/blog/2020/07/07/o-ensino-medio-e-o-direito-a-educacao-obrigatorio-para-quem/>>. Acesso 05 nov. 2021.

SINTEPE - Sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras em Educação de Pernambuco. **Sintepedigital**. Disponível em: <https://www.instagram.com/sintepedigital/>. Acesso em: 17 mar. 2023.

SINTEPE - Sindicato dos Trabalhadores em Educação do Estado de Pernambuco. **Noticias**. Recife, disponível em: <https://sintepe.org.br/noticias/>. Acesso em: 08 abril 2023.

SOUZA, F. R. O Novo Ensino Médio: a disputa em torno de um velho projeto formativo. **Revista Internacional Educom**. Sergipe, v. 2, n. 1, jan-abr. 2021. Disponível em: <<https://grupoeducon.com/revista/index.php/revista/article/view/1233>>. Acesso em: 12 set. 2022.

SUMNER, Andy. Where Do The Poor Live? **World Development**, v. 40, n. 5, pág. 865-877, 2012. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2011.09.007>. Access at: 8 mar. 2023.

TADDEI, P. E. D.; SANTOS, M. G. C. dos. A fundamentação teórica de Paulo Freire e a possibilidade de uma influência dominante. **Educação**, [S. l.], v. 43, n. 2, p. 301–312, 2018. Disponível em: 10.5902/1984644423053. Acesso em: 10 ago. 2022.

THIESEN, J. S. Políticas curriculares, Educação Básica brasileira, internacionalização: aproximações e convergências discursivas. **Educ. Pesqui.**, São Paulo, v. 45, e190038, 2019. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1517-97022019000100526&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-97022019000100526&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 14 set. 2022.

TOLLEFSON, J. “Why Deforestation and Extinctions Make Pandemics More Likely.” **Nature**, 584 (7820): 175–176, 2020. Available from: <https://www.nature.com/articles/d41586-020-02341-1>. Access at: 8 ago. 2022.

TOSCHI, M. S. A Nova LDB e o Projeto Político Pedagógico. **Revista comunicações**, vol. 5, n. 1, p. 36-44, 1998. Disponível em: <https://doi.org/10.15600/2238-121X/comunicacoes.v5n1p36-44>. Acesso em: 02 abril 2023.

UNESCO - Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura. 2021b. **Educação para o Desenvolvimento Sustentável**: rumo à realização dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Paris: UNESCO, 2021.

UNESCO - United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. 2021a. **Learn for our planet**: A global review of how environmental issues are integrated in education. Paris: UNESCO, 2021.

UNESCO - United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. 2019. **Framework for the implementation of Education for Sustainable Development (ESD) beyond 2019**. Available from: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000370215.locale=en>. Access at: 02 ago. 2022.

UNESCO; UNICEF; WORLD BANK. The state of the 2021 global education crisis: a path to recovery. Washington: World Bank Group, 2021. Available from: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/36744>. Access at: 15 set. 2022.

VARGAS, T. M. Agua potable, el sueño de Lloró, Chocó. **El Espectador**, Bogotá, 04 mayo de 2014.

VERGARA-CAMUS, Leandro (2017), “Capitalism, Democracy and The Degrowth Horizon (Part II)”, **Undisciplined Environments**. Available from: <https://undisciplinedenvironments.org/2017/02/21/capitalism-democracy-and-the-degrowth-horizon-part-ii/>. Access at: 27 jul. 2022.

VOLPATO, Gilson. **Método lógico para redação científica**. Botucatu: Best Writing, 2011. 320p.

VOLPATO, Gilson. **Guia prático para redação científica**. Botucatu: Best Writing, 2015. 268p.

WARLENIUS, Rikard Hjorth. Learning for life: ESD, ecopedagogy and the new spirit of capitalism. **The Journal of Environmental Education**, vol. 53, n.3, 141-153, 2022. Available from: 10.1080/00958964.2022.2070102. Access at: 02 ago. 2022.

WARLENIUS, R., PIERCE, G., & RAMASAR, V. Reversing the arrow of arrears: The concept of “ecological debt” and its value for environmental justice. **Global Environmental Change**, 30, p. 21-30, 2015. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2014.10.014>. access at: 8 ago. 2022.

WCED - World Commission on Environment and Development. **Our Common Future**. Oxford: Oxford University Press, 1987.

ZAN, D.; KRAWCZYK, N. Ataque à escola pública e à democracia: notas sobre os projetos em curso no Brasil. **Retratos da Escola**, [S. l.], v. 13, n. 27, p. 607–620, 2020. Disponível em: 10.22420/rde.v13i27.1032. Disponível em: <https://retratosdaescola.emnuvens.com.br/rde/article/view/1032>. Acesso em: 1 março 2023.