

Educação Ambiental no Novo Ensino Médio: *o que há de 'novo'?*

Environmental Education in the New High School:
what is 'new'?

Educación ambiental en la Nueva Escuela Secundaria:
¿qué hay de 'nuevo'?

 **DWEISON NUNES SOUZA SILVA***

Universidade Federal de Pernambuco, Recife- PE, Brasil.

 **EDVÂNIA TORRES AGUIAR GOMES****

Universidade Federal de Pernambuco, Recife- PE, Brasil.

 **AURA GONZALES SERNA*****

Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín- ANT, Colombia.

RESUMO: O artigo analisa como a educação ambiental está inserida (ou não) nas políticas educacionais voltadas para o 'Novo' Ensino Médio, diante do contexto reformista em que se encontra a etapa final da educação básica no Brasil e da necessidade mais que urgente de se promover uma educação que possibilite o enfrentamento do colapso socioambiental contemporâneo. Utilizando fontes bibliográficas, documentais e estatísticas se examinou o processo histórico das leis e políticas de educação ambiental no Brasil e no mundo, assim como as maneiras pelas quais se pretende trabalhar a educação ambiental no ensino médio brasileiro, a partir da nova Base Nacional Comum

* Doutorando em Desenvolvimento e Meio Ambiente pela Universidade Federal de Pernambuco e professor da rede estadual de Pernambuco. Integrante do Grupo de Pesquisa Sociedade e Natureza – Nexus e do projeto Hoja de Ruta con enfoque territorial – “RECMINERA” – Reconversión Ecológica y Cultural Minera, Colombia. *E-mail:* <dweison.nunes@ufpe.br>.

** Doutora em Geografia e professora dos Programas de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente e Geografia da Universidade Federal de Pernambuco. Coordenadora do Grupo de Pesquisa Sociedade e Natureza – Nexus. *E-mail:* <edvania.gomes@ufpe.br>.

*** Doutora em Serviço Social e professora do Programa de Trabajo Social, Grupo de Pesquisa Territorio, Línea Sociedad, Naturaleza & Territorio da Universidad Pontificia Bolivariana-UPB, Medellín-Colombia. *E-mail:* <aura.gonzalez@upb.edu.co>.

Curricular — BNCC. Os resultados demonstram que o horizonte do ensino de educação ambiental no Brasil, além de desarticulado, se encontra em processo teleológico de apagamento das políticas educacionais.

Palavras-chave: Educação Ambiental. Políticas Educacionais. BNCC.

ABSTRACT: The article analyzes the way environmental education is inserted (or not) in educational policies aimed at the 'New' High School, given the reformist context in which the final stage of basic education in Brazil is found and the more than urgent need to promote an education that makes it possible to face the contemporary socio-environmental collapse. Using bibliographical, documentary and statistical sources, the historical processes of environmental education laws and policies in Brazil and in the world were analyzed, as well as the ways in which environmental education is intended to be taught in Brazilian secondary education, based on the new Brazilian National Common Core Curriculum, BNCC. The results show that the horizon of teaching environmental education in Brazil, in addition to being disjointed, is in a teleological process of erasing educational policies.

Keywords: Environmental Education. Educational Policies. BNCC.

RESUMEN: El artículo analiza cómo la educación ambiental se inserta (o no) en las políticas educativas dirigidas a la 'Nueva' Escuela Secundaria, dado el contexto reformista en el que se encuentra la etapa final de la educación básica en Brasil y la necesidad más que urgente de promover una educación que posibilite enfrentar el colapso socioambiental contemporáneo. Utilizando fuentes bibliográficas, documentales y estadísticas, se examinó el proceso histórico de las leyes y políticas de educación ambiental en Brasil y en el mundo, así como las formas en que la educación ambiental está destinada a trabajar en la educación secundaria brasileña, a partir de la nueva Base Nacional Común Curricular — BNCC. Los resultados demuestran que el horizonte de la enseñanza de la educación ambiental en Brasil, además de estar desarticulado, se encuentra en un proceso teleológico de borrado de las políticas educativas.

Palabras clave: Educación ambiental. Políticas educacionales. BNCC.

Introdução

Se por um lado é coerente a assertiva de que a pandemia da Covid-19, causada pelo novo Coronavírus — SARS-CoV2, revela ao conjunto da humanidade o desafio, como espécie e seres sociais, de repensar modos de vida e a sua relação com a natureza, por outro, expõe-se a barbárie socioambiental a que o capitalismo tem submetido a humanidade. Esta pandemia, como uma das formas de exacerbação das debilidades e contradições do modo de produção capitalista, situa a humanidade diante de uma lógica estúpida, na qual corporações privadas e poucos indivíduos adquirem lucros exorbitantes, e da incapacidade de Estados nacionais — porque tomados pela classe dominante — de preservar as vidas de grandes massas populares pertencentes à classe trabalhadora.

Reitera-se a obviedade de que a base fundante da relação entre o ser humano e a natureza é caracterizada pelo fato de esta ser a fonte permanente da existência, o que em termos práticos significa que o conjunto da humanidade, para sobreviver, necessita retirar dela os meios necessários à sua existência, diariamente (SAVIANI, 2021). Recursos naturais de fontes orgânica e inorgânica — tais como o ar atmosférico, que em função da presença do oxigênio garante a respiração; os alimentos, vitais para o metabolismo celular; a água, enquanto elemento basilar à origem e à continuação da vida — são elementos sem os quais os seres sociais não conseguiriam perpetuar-se. Seja como for, o fato é que na sociedade atual, a natureza tem sido reduzida a números, resultado de uma racionalidade econômica que degrada a mesma natureza da qual é dependente. A educação ambiental — EA surge, num contexto histórico de passivos ambientais, como uma ferramenta histórica e eminentemente crítica para se trabalhar a temática socioambiental no ensino formal.

O artigo analisou como a educação ambiental (a temática socioambiental) está inserida (ou não) nas políticas educacionais voltadas para o 'Novo' Ensino Médio, no contexto reformista em que, mais uma vez, se encontra a etapa final da educação básica no Brasil. Em outros termos, o estudo propôs esmiuçar se ainda há espaço para o ensino de educação ambiental no ensino médio brasileiro, diante da necessidade mais que urgente de se promover uma educação que possibilite aos indivíduos o enfrentamento do colapso socioambiental contemporâneo, sobretudo no atual cenário nacional. Através de uma abordagem teórica que considere as razões de uma crise educacional, social e ambiental, refletindo sobre a necessidade de uma pedagogia educacional que supere as evidentes debilidades inerentes ao ensino de EA.

Por meio de pesquisas bibliográficas, documentais e estatísticas se examinou o processo histórico das leis e políticas de EA no Brasil e no mundo, sobretudo, as voltadas para o ensino médio brasileiro. Foi realizada revisão histórica dos principais acordos internacionais coordenados pela Organização das Nações Unidas - ONU desde a década de 1970 (conferências de 1972, 1992; Agenda 21, Agenda 2030), assim como o exame das políticas

de EA no Brasil, consubstanciadas por diferentes órgãos da federação como Constituição Federal de 1988, Ministério do Meio Ambiente — MMA e Ministério da Educação — MEC. Verificou-se, igualmente, de que maneira se pretende trabalhar a EA no ensino médio brasileiro a partir do que está previsto na nova Base Nacional Comum Curricular — BNCC.

A escolha da BNCC se justifica na medida em que, se existe uma política de EA, ela estará expressa neste documento de caráter normativo que define “as aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da educação básica” (BRASIL, 2018, p. 07); logo, fixa as normas da organização curricular e dos conteúdos em nível nacional, exclusivamente no âmbito escolar.

Os pressupostos teórico-metodológicos buscam dialogar com a Pedagogia Histórico-Crítica — PHC, de Dermeval Saviani. Instituída em meados da década de 1980, a PHC se constitui como método e teoria pedagógica educacional que reconhecem na educação escolar o propósito central de “possibilitar o acesso dos indivíduos aos conhecimentos sistematizados, aos conhecimentos formais ou a ‘cultura letrada’” (SAVIANI, 2019, s/p). Fundada em concepções da dialética materialista marxiana, trata-se de uma teoria pedagógica que se baseia na superação, no sentido de incorporar os avanços e, sobretudo, superar os seus limites (SAVIANI, 2019; SAVIANI, 2014). Portanto, se trata de uma escolha intencional, por entender que a educação, ainda que adjetivada com o termo *ambiental*, continua sendo um problema eminentemente educacional. A PHC pode explicar muitas de suas debilidades e apontar alternativas de superação. Temos neste artigo uma primeira aproximação.

Se for possível iniciar pelo final, os resultados deste artigo dão conta de que o horizonte do ensino de educação ambiental no Brasil, além de desarticulado, demonstra um verdadeiro processo teleológico de apagamento desta temática das políticas educacionais, especialmente, na BNCC. Vejamos o conteúdo da assertiva anterior ao longo das seções seguintes.

Políticas de educação ambiental no Brasil: revisão e reflexão necessárias

A particularidade do animal ser humano reside no fato de que, para existir, não basta que se adapte à natureza, como o fazem os outros animais. Os seres sociais necessitam realizar justamente o processo inverso: em lugar de adaptar-se, agem sobre a natureza de modo a ajustá-la e ou adaptá-la às suas necessidades (SAVIANI, 2021). A isto se adiciona a particularidade teleológica como categoria específica do agir humano (ALBINATI, 2020) que, diferentemente da de outros animais, é uma ação consciente e historicamente sobre a natureza a partir de objetivos específicos. Ou seja, para que o ser humano produza materialmente, ele necessita representar os objetivos reais mentalmente, antecipando em ideias os propósitos de sua ação.

John Foster (2014) também fornece elementos fundamentais sobre a importância da relação sociometabólica do ser humano com a natureza. Para o autor, a produção da existência (humana) sempre esteve caracterizada pela relação fecunda na qual, historicamente, os seres sociais organizados modificaram a natureza de modo a satisfazer suas necessidades, seja para reproduzir aquilo que já fora produzido, seja para criar continuamente novas necessidades. De certa maneira, este é exatamente o processo do trabalho – em sua relação sociedade e natureza – como humanizador do ser social. Portanto, o sociometabolismo e todo o processo histórico dessa relação correspondem a um processo simultâneo de descobertas, transformações, modificações e readequações em intercâmbio.

Nas formas de organização social e econômica anteriores ao capitalismo sempre existiu, ainda que de maneira relativa e variável, a união e o intercâmbio entre ser humano e natureza. Isso se perde na sociedade moderna, em que se separa, de forma absoluta, o/a trabalhador/a de seus meios de vida. A natureza antes era considerada algo grande demais, a exemplo do temor da fome, da seca, da enchente e outros vários medos associados ao desconhecido e místico dessa natureza. Na sociedade capitalista prevalece o preceito dominador do ser humano sobre a natureza – entendida como mecânica – no qual predominam as visões positivistas e pensamentos liberais e neoliberais.

Em outros termos, a produção da existência humana, que antes esteve caracterizada por uma relação fecunda nas formas de modificar a natureza, visando satisfazer suas necessidades, hoje se apresenta mecanizada e reduzida a números. É fato que nas relações contemporâneas prevalece o preceito dominador do ser humano sobre a natureza (FONTES, 2017), com práticas insustentáveis, indicando a ausência do sociometabolismo anterior, construído historicamente entre sociedade e natureza, e também a ausência de outra importante reflexão: a de que se trata de uma só humanidade. Em razão disso, o uso racional dos recursos naturais para fins meramente lucrativos no capitalismo tem levado à sua destruição. E é a partir dessa constatação que se manifestam, ainda que de maneira incipiente, a necessidade de preservação e dos recursos naturais (SAVIANI, 2021). A Conferência Internacional de Estocolmo (1972) sobre Ambiente Humano, projetada pela Organização das Nações Unidas – ONU, por exemplo, emerge desse marco histórico de consciência ecológica. Naquele momento, foram debatidos os limites da ação capitalista sobre a natureza buscando a lucratividade, cujo *modus operandi* tem conduzido a humanidade ao atual colapso social e ambiental.

A EA emerge nesse contexto como importante ferramenta de combate e ação para a superação desses problemas, fortemente associada a movimentos ambientalistas, e em tempos recentes, amplamente difundida e cada vez mais institucionalizada como instrumento de política pública (SILVA & GOMES, 2019; GUIMARÃES, 2016). Como resultado das discussões e encaminhamentos da conferência da ONU em 1972, a EA adquire importância e abrangência global à medida que o rol de recomendações a serem postas em prática a coloca como imprescindível no movimento de mudança da intervenção

sobre o meio ambiente. Cinco anos mais tarde, na Conferência Intergovernamental de Tbilisi, realizada em 1977 na Geórgia, a EA se estabelece como 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 órgãos, indivíduos e instituições responsáveis pela EA em escalas regional, nacional e internacional, pois delibera tecnicamente sobre finalidades, objetivos, princípios orientadores e estratégias para a sua implementação (RAMOS, 2001). Fundamentada em três conceitos — “aquisição de novos conhecimentos e valores, novos padrões de conduta e a interdependência” (RAMOS, 2001, p. 205) — e com enfoque interdisciplinar e sistêmico, a EA presente no texto de Tbilisi deveria ser o resultado de da prática educacional visando resolver problemas concretos associados ao meio ambiente.

Ainda no âmbito internacional, 15 anos após a conferência de Tbilisi foi realizada 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, proteção e integridade do sistema ambiental e o desenvolvimento mundial (RAMOS, 2001; CALVO & CORRALIZA, 1994), o encontro foi marcado pelo significativo agravamento da desigualdade social, pobreza e degradação dos recursos naturais, além de notórias divergências e interesses inconciliáveis entre os países participantes. Na Rio 92, a EA ganhou destaque no capítulo 36 da *Agenda 21* (elaborada na conferência) que, para além de reafirmar as recomendações de Tbilisi, indicou a necessidade de centralizar esforços para o alcance do então chamado desenvolvimento sustentável — DS. A introdução desse ‘novo conceito’ a ser atingido justificava-se em função de, em 1987, no 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).

Em setembro de 2015, 193 países membros da ONU, entre eles o Brasil, estabeleceram o compromisso de garantir a melhoria das dimensões ambientais e sociais em seus territórios, por meio do documento denominado *Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável*, que contempla 17 objetivos de DS e 169 metas a serem atingidas até 2030. Enquanto plano de ação para as pessoas, para o planeta e com ideais de prosperidade, paz universal e liberdade, essa agenda assume os compromissos prioritários de erradicação da fome e da pobreza, a proteção do planeta da degradação ambiental, o progresso econômico, social e tecnológico sustentável e a promoção de sociedades mais justas, inclusivas e livres da violência (AGENDA 2030, 2015a) — temas que se colocam, desde sempre, como urgentes e literalmente vitais nas escalas internacional e locais.

Para o nosso contexto, cabe a observância do objetivo quatro e algumas de suas metas:

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, 2015b).

A promoção educacional dada aos indivíduos humanos é condicionada por uma série de outras questões, quais sejam, inclusão, igualdade, direitos humanos e desenvolvimento sustentável. Que, obviamente, apenas podem ter tratamento adequado quando trabalhadas de maneiras multi e interdisciplinar¹, exatamente em função da complexidade das relações contemporâneas entre sociedade e natureza, que exigem aproximação e colaboração entre as ciências da natureza e sociais. A área de Ciências Ambientais², por exemplo, surge em 2011 como uma 'emergência' interdisciplinar, à medida que considera a problemática ambiental como eminentemente social, na qual a agregação de diferentes áreas do conhecimento, a interação entre saberes e a cooperação entre instituições e países (BRASIL, 2019) precisam estar na 'ordem do dia'.

Essa proposta investigativa também encontra sintonia com as metas de:

4.7 Até 2030, substancialmente aumentar o contingente de professores qualificados, inclusive por meio da cooperação internacional para a formação de professores, nos países em desenvolvimento [...]. 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, 2015b).

Embora o Brasil seja país membro e signatário dos acordos internacionais referendados nas diversas conferências mencionadas até o momento, na contramão dessas recomendações, a questão ambiental e, mais precisamente, a introdução prática e institucional da EA, é permeada por contradições bastante evidentes. Por exemplo, no período em que o mundo vivenciava uma tendência de proteção ao meio ambiente, 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). Foi apenas a partir da redemocratização, na década de 1980, que se iniciaram processos de institucionalização da EA. A Constituição Federal de 1988, no Capítulo VI, sobre o meio ambiente, institui ao poder público a necessidade de "promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino". O MEC elaborou os Parâmetros Curriculares Nacionais – PCNs em 1997, apresentando a EA como tema transversal em todo o currículo (GUIMARÃES, 2016), a ser tratada de forma articulada pelas diversas áreas do conhecimento.

Ou seja, nesse momento revela-se a *transversalidade* como práxis de políticas de EA no Brasil, que, ao mesmo tempo possibilita a temática socioambiental nos cenários político e educacional, também a torna marginalizada, pela ausência de *status* como componente curricular obrigatório, por exemplo.

Criado em 1997, o Programa Nacional de Educação Ambiental — PRONEA, apresentado conjuntamente por MMA, MEC, Ministério da Ciência e Tecnologia — MCT e Ministério da Cultura — MinC, propôs, entre outros pontos, a intensificação de ações para implantação da EA no âmbito nacional. Em 1999, foi aprovada a Política Nacional de Educação Ambiental, 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” (BRASIL, 1999). Houve outras iniciativas institucionais, especialmente nos anos 2000: o Sistema Brasileiro de Informações sobre Educação Ambiental e Práticas Sustentáveis — SIBEA, do MMA; a formação das *Com-vidas nas escolas* e as Conferências de Meio Ambiente, promovidas pelo Órgão Gestor do PRONEA; e o *Vamos cuidar do Brasil com as escolas*, organizado pelo MEC (GUIMARÃES, 2016). Mesmo que esses exemplos sirvam em alguma medida para tornar realidade a presença da EA nas políticas públicas, isso não significa que a sua ‘promoção obrigatória’, ao continuar a ocupar lugar transversal no campo educacional, tenha sido consolidada em todos os níveis de ensino.

Na atualidade, o cenário político brasileiro é claramente pautado por propósitos ideológicos e a serviço da acumulação de capital (LOWY, 2020) manifestos na desregulamentação da economia, privatização de setores estratégicos, supressão dos investimentos em educação e pesquisa e sucateamento dos organismos e políticas ambientais. Busca-se, inclusive, desqualificar instituições de ensino (especialmente públicas), estudantes e professores/as, à revelia de importantes pesquisas realizadas ao longo dos séculos XX e XXI – 80% produzidas em universidades públicas – com a temática EA (CARVALHO, 2020; COSTA, 2019), mudanças climáticas e tantas outras sobre meio ambiente, além de ignorar a Constituição Federal, artigo 225, que determina: “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, grifo nosso).

Certamente o lugar transversal da EA na gestão atual significa seu não-lugar nas políticas e práticas educacionais, haja vista o verdadeiro desmonte da política nacional de EA desde 2019. O retrocesso ocorre precisamente a partir das reestruturações do MMA e do MEC (órgãos gestores) e as consequentes extinções da Coordenação Geral de Educação Ambiental — CGEA, vinculado ao MEC, e do Departamento de Educação Ambiental — DEA, do MMA, que eram os órgãos gestores e, portanto, responsáveis por ‘fazer acontecer’ as políticas de EA no território nacional (SENADO FEDERAL, 2021a).

No recente debate sobre a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), ocorrido em 14 de dezembro de 2021, organizado pelo Senado Federal e pela Comissão de Educação e Cultura, vários especialistas de todo o país, representantes de universidades públicas, conselhos nacionais e outros órgãos associados à EA brasileira denunciaram o desmonte das políticas de EA, especialmente pelo Governo Federal entre 2019-2021. Dentre 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 EA; além da drástica redução de orçamento voltado para a EA no país (SENADO FEDERAL, 2021a). O resultado da ausência de coordenação e articulação desses órgãos gestores é o quase total apagamento da EA no Brasil.

Percebe-se que a EA tornou-se, gradualmente, realidade nas políticas públicas e nos ambientes escolares e sociedade em geral. Isso não significa que haja consenso sobre sua importância, tampouco sobre como deve ser tratada nas redes de ensino e nas ações pedagógicas escolares. Há duas vertentes evidentes, com objetivos antagônicos. Resumidamente, a vertente conservadora revela-se como uma proposta na qual 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 busca a transformação social por meio de novas relações de produção, com a consequente construção de uma nova sociedade (GUIMARÃES, 2016). Essa última, a nosso juízo, deve levar em conta a dialética da contradição³, que a história demonstrou ser "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.

Levando em conta as persistentes crises sociais e ambientais, é assertivo afirmar que a versão conservadora tem sido prioritária. Portanto, o paradoxo está no fato de que, embora alguns poucos queiram negar, 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 da EA como 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).

Cabe a observação ao seguinte consenso: é fato que hoje se conhece muito mais sobre os conceitos de desenvolvimento sustentável e de sustentabilidade do que se sabia 40 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). Os cenários contemporâneos também mostram que a EA ganhou espaço considerável na sociedade, seja no meio escolar/acadêmico ou no cotidiano das pessoas. No entanto, a

contradição quanto ao consenso reside na assertiva de que essa mesma sociedade degrada muito mais o meio ambiente, mostrando que o aumento no nível de consciência sobre a crise ambiental não a diminuiu (SILVA & GOMES, 2019; BOMFIM & PICCOLO, 2011).

Se antes da aprovação da BNCC, a EA no Brasil já ocupava lugar periférico na educação formal, mantendo-se como uma espécie de ‘preocupação marginal’, na qual a transversalidade significou verdadeira oposição à educação formal, ao invés de articulação, hoje ela teve decretada a sua ‘extinção’⁴. Como revela Isabel Carvalho (2020, p. 45), com a nova BNCC “se radicaliza uma política de invisibilidade, apagamento, e silenciamento da EA”, demonstrando que a histórica transversalidade da EA traduziu, dentre outros aspectos, o seu ‘não lugar’ na educação nacional. Assim, não é por acaso que o Brasil vivencia crises de vários tipos, nas quais o desprezo pelas pautas educacional⁵ e ambiental reflete a crise socioambiental sem precedentes, posicionando o país entre os que “são abertamente ecodidas e negacionistas do clima” (LOWY, 2020, p. 12).

Ainda que apresentando debilidades e inconsistências na política educacional brasileira, a EA sempre foi um importante mecanismo, mesmo que transversal, de resistência (consoante sua gênese fundada sob crítica) frente ao modo irracional do capitalismo e sua relação com a natureza. Ou seja, embora paradoxal em vários aspectos, a institucionalização da educação ambiental trouxe avanços para o tratamento da temática socioambiental no campo da educação; logo, sua presença é fundamental em todos os níveis e etapas educacionais.

Por outro lado, devido à ‘extinção’ dos parâmetros curriculares para a EA e, sobretudo, por não haver menção clara a ela na nova BNCC, a questão que o presente estudo coloca sob reflexão refere-se à esta inexistência na atual política educacional brasileira, mais especificamente no ensino médio. Não se trata de extinguir ou mesmo negar a EA, mas de incorporar os avanços históricos, em termos de leis e práticas e, sobretudo, de superar os limites e contradições históricas dessas políticas visando a adoção de uma EA verdadeiramente crítica, que se efetive como prática social.

Razões para uma educação ambiental permanente no ensino formal: primeiras aproximações

“UNESCO declara que a educação ambiental deve ser um componente curricular básico até 2025”⁶: esta foi a conclusão da mais recente conferência organizada pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura — UNESCO, entre 17 a 19 de maio de 2021, em cooperação com várias e importantes entidades internacionais, a exemplo do Ministério Federal de Educação e Pesquisa da Alemanha e, como parceiro consultivo, da Comissão Nacional da Alemanha para a UNESCO.

Sob a 'supervisão' e o acompanhamento virtual de 10 mil pessoas em nível mundial, 80 ministros e vice-ministros de Estado e outros 2,8 mil membros da sociedade civil envolvidos com a educação e o meio ambiente, decidiu-se atuar de maneira mais concreta sobre a educação, mais exatamente, sob o ponto de vista da 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 inclusão da EA ou EDS como componente curricular obrigatório em todos os níveis de ensino de todos os sistemas educacionais do mundo resulta de um amplo estudo recentemente publicado pela UNESCO, que analisa detalhadamente os planos e os currículos de educação de 50 países. Os resultados mencionam, por exemplo, que mais de 50% dos currículos não fazem qualquer referência às mudanças climáticas e que somente 19% sinalizaram trabalhar com o tema da biodiversidade (UNESCO, 2021b).

A chanceler alemã Angela Merkel, no discurso de abertura da conferência da UNESCO em 2021, fez referência à ampla rede de parcerias que a Alemanha esteve promovendo para realizar capacitações sobre o tema da 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 Educação para o Desenvolvimento Sustentável para 2030 nos aproximará de todos os ODS" (UNESCO, 2021a, s/p). A declaração de Berlim também traz os compromissos e as ações previstas pelos 18 países da União Europeia para a implementação da EA em todos os níveis educacionais, um marco de ação da *Educação para o Desenvolvimento Sustentável para 2030* (UNESCO, 2021b, s/ p).

Os parágrafos anteriores permitem retomar a reflexão sobre as políticas de EA no Brasil e a problemática de sua transversalidade nos planos e currículos escolares. Por que uma problemática? Porque a Lei nº 9.795/99, que dispõe sobre a educação ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental, apesar de determinar que a EA esteja presente de forma *contínua e permanente* em todos os níveis e modalidades do ensino formal, a coloca na condição 'particular' de transversal, o que, entre outros pontos, a impede de se fazer presente enquanto componente curricular no ensino formal.

Como, então, garantir que a EA se torne *contínua e permanente* em todos os níveis e modalidades do ensino formal, com a presumível limitação jurídica atual, cuja centralidade está fundamentada na perspectiva transversal? No texto *A pesquisa em educação ambiental: perspectivas e enfrentamentos*, Carvalho (2020) reafirma o que Carmen Farias, Isabel Carvalho e Marcelo Borges (2017) já haviam apresentado à comunidade científica em 2017: a condição de transversalidade da EA a consolida hoje 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; conclui-se sobre a possibilidade de reconsiderar a inclusão da EA como componente curricular.

Assim, pensar sobre o objetivo de permanência contínua da EA nos ambientes escolares também significa considerar o exame mais detalhado das limitações que o termo transversalidade tem imposto para seu alcance. Portanto, a renovação da EA em alguma medida parece estar associada com a dissolução ou a desnaturalização da transversalidade que, historicamente, permeia seu ensino no Brasil. Diante disso, as razões para discorrer sobre uma primeira aproximação da educação ambiental permanente no ensino formal emergem dessa percepção global de inclusão da EA nos currículos que, apesar do peso político ideológico, corroboram muitas pesquisas científicas já mencionadas sobre essa discussão.

Tecidas essas considerações e, para além da percepção imediata da necessidade da presença da EA na educação escolar, como identificar uma postura não crítica em seu ensino e ao mesmo tempo construir uma EA efetivamente crítica? Entende-se, *a priori*, que essas questões podem ser elucidadas por meio da PHC como norteamo e posicionamento teórico do agir pedagógico no ensino de EA. Tendo a PHC a prática social como “ponto de partida e ponto de chegada” do processo educativo (SAIVANI, 2020), a proposição da EA como disciplina obrigatória nos currículos escolares, mais precisamente na etapa do ensino médio, se funda na superação da transversalidade histórica naturalizada em seu ensino no Brasil. Primeiro, porque a transversalidade limita as ações pedagógicas escolares à medida que não define critérios claros sobre como trabalhar a pretensa articulação – que, inversamente, desarticula – com as outras áreas do conhecimento; tampouco são definidas as formas de permanência contínua da EA nas atividades disciplinares, quando pretensamente trabalhadas interdisciplinarmente. Segundo, porque essa mesma transversalidade limita ou inviabiliza que a EA, consoante com a PHC, se torne “ponto de partida e ponto de chegada” do conhecimento (SAVIANI, 2021).

Historicamente, a EA tem sido colocada como ‘ponto de passagem’, servindo como mera mediação para o enriquecimento de outras áreas do conhecimento – física, biologia, matemática, geografia ou filosofia. Inversamente, caberia colocar a EA – e as Ciências Ambientais – como ponto de partida e de chegada do conhecimento, o que a tornaria o centro das preocupações, com um critério norteador no qual as contribuições das diferentes áreas passassem a ser avaliadas a partir da problemática educacional. O propósito aqui é considerar o ensino de EA não a partir de critérios externos ou do olhar de outras áreas de conhecimento – filosóficos, biológicos, matemáticos, geográficos, psicológicos –, mas que a contribuição interdisciplinar dessas outras áreas sirva para o enriquecimento e o avanço da pedagogia do ensino de EA. Portanto, é mais que pertinente sugerir a institucionalização curricular da EA enquanto componente curricular obrigatório e permanente, tendo em vista os avanços das ciências ambientais no Brasil e a necessária formação de indivíduos singulares capazes de enfrentar coletivamente a complexa problemática socioambiental de nosso tempo. Uma educação (ambiental) que seja capaz de produzir em cada indivíduo singular a reflexão sobre aquilo que é resultado da produção

histórica e coletiva do conjunto da humanidade em sua relação com a natureza. Ou seja, a educação escolar, ao propiciar o acesso dos indivíduos ao conhecimento sistematizado (SAVIANI, 2020) e à cultura letrada deve assegurar aos/às estudantes a plena assimilação das razões de uma crise ambiental intimamente associada ao modo de produção da ordem social vigente, dando-lhes capacidade de converter essa assimilação intelectual em prática social efetivamente transformadora e, sobretudo, revolucionária.

O cerne da questão, então, é o fato de que não é suficiente colocar a EA em um nível transversal e secundário quando se pretende alcançar a transição ecológica, nos termos do desenvolvimento sustentável e da sustentabilidade socioambiental. 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 evidentes, não havendo mais condições de aceitação de práticas invisibilizadoras da importância e da presença obrigatória de uma educação que priorize o ensino da relação entre sociedade e natureza numa perspectiva crítica, visando a superação do colapso ambiental ao qual a humanidade está submetida.

Trata-se, portanto, de pleitear uma EA 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 por indivíduos singulares e postas em prática pelo conjunto desses mesmos indivíduos, desde o ponto de vista da transformação e das revoluções sociais. O sentido mais específico dessa assertiva se coloca como a busca pela superação das políticas nacionais de EA brasileira, que apresentam contradições evidentes, mesmo mostrando avanços nos processos educativos formais e que sejam informalmente de conhecimento da sociedade de uma maneira mais ampla. Embora os dois aspectos sejam praticamente um consenso, um outro consenso também pode ser adicionado: como vimos, a sociedade atual degrada muito mais o meio ambiente do que fazia há 40 anos – marco das discussões internacionais sobre os limites da atuação capitalista sobre a natureza a partir de uma racionalidade econômica. Esse paradoxo demonstra que a adoção da EA tal como tem sido feita atualmente não cumpre 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, 2020, p. 69).

Diante disso, este artigo se atreve a assumir o seguinte ponto de vista: é urgente e vital que se efetive a EA como componente curricular obrigatório na educação básica, a partir de uma institucionalização nacional, o que implicaria a revogação, no art. 10, do “§ 1º - A educação ambiental não deve ser implantada como disciplina específica no currículo de ensino” (BRASIL, 1999), presente na Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Esta deveria

ser revisada no próprio “art. 10 - A educação ambiental será desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal” (BRASIL, 1999), dando lugar a outro texto que recomendaria a implantação da EA como disciplina específica no currículo, ao invés de negá-la, como atualmente.

Desde 2015 discute-se sobre uma proposição similar, através do Projeto de Lei — PL, nº 221, que se encontra pronto para pauta em comissão (SENADO FEDERAL, 2021b). Em outubro de 2021, o parecer da Comissão de Educação, Cultura e Esporte determinou a conversão do PL em *indicação*, com envio ao Congresso Nacional pela presidência da República. O PL 221

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, 2021b).

As razões para se pleitear a EA como componente curricular possuem amparo científico, apelo político e apoio de membros da sociedade⁷. A identificação dos desafios quanto a legitimidade jurídica, implementação, adequação curricular e, mais importante, como se daria o processo pedagógico – a partir da PHC – será discutida ao longo deste estudo. Por fim, esta primeira aproximação abre espaço para o debate sobre o lugar ou o não-lugar da EA na BNCC.

O ensino médio e a Base Comum Curricular Nacional: paradoxos da novidade anunciada

A assertiva de que o campo educacional brasileiro sempre esteve permeado por disputas de classe e, sobretudo, fortemente caracterizado por interesses antagônicos, tem se mostrado ainda mais profunda diante do recente contexto reformista em que, mais uma vez, se encontra o ensino médio. Como será visto, se por um lado o ‘Novo’ EM promete imprimir mudanças significativas nas dimensões estrutural e de organização curricular, visando melhorias no processo de ensino-aprendizagem e na permanência estudantil, por outro lado, para muitos especialistas, tal reforma é um retrocesso, à medida que impõe brechas para privatizações da educação básica e prioriza a formação técnico-profissional para atender tão somente às demandas do mercado capitalista.

Assim, num contexto em que o ensino médio brasileiro é alvo de reformas, a BNCC é parte (complementar e central) de uma tríade, juntamente com a Lei nº 13.415/2017 e as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio — DCNEM, fechando um processo iniciado com a Medida Provisória — MP nº 746/2016 (KOEPSEL; GARCI &

CZERNISZ, 2020). É válido inferir que a sua implantação já estava prevista na Constituição Federal de 1988 e na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional — LDB, nº 9394/1996. Aprovada entre 2017 e 2018, a BNCC é fundamentalmente um documento para orientar o ensino no Brasil, da educação infantil até o ensino médio. De acordo com o 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 deve nortear o desenvolvimento dos currículos pelas unidades federativas (estados, Distrito Federal e municípios), assim como as propostas e estratégias definidas nos projetos político-pedagógicos de escolas públicas e privadas de educação infantil, fundamental e ensino médio brasileiras (BRASIL, 2018; INSTITUTO UNIBANCO, 2020). O documento base “estabelece conhecimentos, competências e habilidades que se espera que todos os estudantes desenvolvam ao longo da escolaridade básica” (BRASIL, 2018), possibilitando que a educação brasileira caminhe para uma formação humana integral e para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva, baseada em princípios éticos, políticos e estéticos.

A imprescindibilidade do ensino médio é justificada na BNCC pela ‘garantia’ da universalidade, da permanência e das aprendizagens dos/das estudantes (direitos deficitários de acordo com a BNCC), respondendo às suas demandas e aspirações presentes e futuras. Em sua dimensão jurídica, o ensino médio é visto como a etapa educacional de ‘recriação da escola’, visando promover “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”, e “em sintonia com seus percursos e histórias, permita-lhes 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, grifo nosso). Cabe às escolas de ensino médio, então, a formação de jovens críticos, responsáveis, criativos e autônomos, permitindo-lhes enfrentar os desafios econômicos, sociais e ambientais contemporâneos e intervir criativamente para o ‘novo’.

É pontuado ainda o fato de a BNCC ser um importante instrumento da política nacional de educação no que diz respeito à formação inicial e continuada de professores/as da educação básica e na elaboração de conteúdos educacionais, como se observa no seguinte fragmento textual:

[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 e aos critérios para a oferta de infraestrutura adequada para o pleno desenvolvimento da educação (BRASIL, 2018, p. 08).

Embora esteja descrito no website oficial do MEC que a BNCC é um documento construído democraticamente, com a participação de vários agentes e setores da sociedade, muitas pesquisas sinalizam exatamente o contrário (CORRÊA & GESSER, 2019, p. 688-9). Por exemplo, quanto ao decurso entre a proposição e aprovação desses documentos, há críticas sobre a ausência de diálogo e de reiteradas práticas arbitrárias – sobretudo, em função da forte rejeição de considerável parcela da sociedade brasileira, semelhante ao resultado das reformas de 1996/97 (KOEPEL; GARCIA & CZERNISZ, 2020; NEIRA, 2018). São dados que merecem atenção, pois a análise e a discussão sobre a BNCC são fundamentais, à medida que sua implementação incide na vida de mais de 47 milhões de estudantes (7,6 milhões de matrículas no ensino médio) e de 2,2 milhões de professores/as 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 em: ausência de criticidade e reducionismo ao tratar temas específicos; currículo baseado em competências e habilidades, que, segundo especialistas, limita as possibilidades criativa e pedagógica de professores/as; priorização de determinados componentes curriculares em detrimento de outros; caráter privatista e mercadológico; indicativos de impossibilidades objetivas de alcance de termos-chave, como protagonismo juvenil e projeto de vida (KOEPEL; GARCIA & CZERNISZ, 2020; CORRÊA & GESSER, 2019; NEIRA, 2018; SAVIANI, 2016). Mais contundentes são as menções a retrocessos na BNCC, como a volta de discursos desenvolvimentistas, de interesse do empresariado e das elites dominantes brasileira e internacional, vivamente intensificados pelo contexto político neoliberal. A formação integral, crítica, emancipatória e/ou libertadora dos/das estudantes permanece comprometida no campo educacional (NEIRA, 2018) e o horizonte reformista da educação básica brasileira permanece o mesmo de reformas educacionais: nada mais que um artifício para adequar a escola e ajustar a educação escolar aos interesses das classes dominantes (SAVIANI, 2019).

Considera-se que a finalidade da educação, como expõe Saviani (2021, s/p.), seja fundamentalmente “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”. Para tanto, é preciso 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”. Ou seja, uma educação efetivamente libertadora da classe trabalhadora e não apenas atuando para reproduzir a ordem social vigente.

Recorre-se ainda à concepção freiriana de educação como prática de liberdade, pela qual o diálogo deve estar presente em todos os momentos do processo ensino-aprendizagem (FREIRE, 2005), e o sujeito histórico professor/a / aluno/a “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). São aspetos que se tornam ainda mais atuais considerando-se as contradições em torno da pretensa reformulação do ensino médio.

Finalmente, para a etapa final da educação básica, a LDB nº 9.394/1996 define em seu art. 35 uma das finalidades do ensino médio: "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). Pontua-se, então, que o cerne da organização curricular e, portanto, o conteúdo da educação a ser selecionado e desenvolvido no ensino médio deverá "tomar como referência a forma de organização da sociedade atual, assegurando sua plena compreensão por parte de todos os educandos" (SAVIANI, 2019, p. 08).

Considerações finais

A dimensão jurídico-ideológica da EA na BNCC foi fortemente marginalizada, de tal maneira que, em termos de registro escrito e ou de conteúdo, encontra-se mencionada em algumas notas de rodapé do referido documento oficial norteador da educação básica do Brasil. Dentre outros aspectos importantes, este fato dá indicativos de que a formação crítica sobre a problemática socioambiental em sua dimensão real não é prioridade educacional para o capitalismo.

Essa não priorização da temática socioambiental e, por consequência, a não priorização do ensino de EA na educação básica, corrobora os fatos já colocados anteriormente: i) há em curso um verdadeiro desmonte das políticas de EA no país; ii) a transversalidade como o lugar ocupado pela EA não é suficientemente capaz de situá-la contínua e permanentemente nos currículos e níveis de ensino no Brasil e; iii) os pontos anteriores permitem a assertiva de que é necessário romper com algumas questões naturalizadas sobre o ensino de EA. Conforme afirmado neste estudo, a nosso ver, é imperativo superar a transversalidade histórica que permeia o ensino de EA, pois o termo a coloca hoje numa dimensão de esquecimento, sem lugar na educação básica nacional.

O ensino de EA, do modo como se encontra estruturado, não encontra sintonia num currículo de atividades nucleares que precisam ser desenvolvidas nas escolas. O lugar da EA passa por uma perspectiva extracurricular, a exemplo da semana do meio ambiente, do dia da árvore e de outras datas pontuais de conteúdo similar. Num difícil cenário socioambiental no qual prevalecem discursos políticos negacionistas, recentes estudos internacionais sinalizam a urgência do ensino de EA como um dos elementos centrais das atividades escolares e, portanto, do currículo escolar.

Por fim, a ausência da EA como elemento nuclear das atividades escolares reforça a negação do acesso de grande parte da sociedade brasileira a conhecimentos sobre a relação entre sociedade e natureza diante de uma persistente crise socioambiental. O resultado,

como de costume, é que 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 sobre as relações entre sociedade e natureza acarreta a dominação dos que não têm acesso a esse conhecimento.

Recebido em: 07/03/2022; Aprovado em: 22/03/2022.

Notas

- 1 A expressão interdisciplinaridade situa-se como sinônimo e metáfora de toda interconexão e ‘colaboração’ entre diversos campos do conhecimento e do saber, em projetos que envolvem as diferentes disciplinas, como nas práticas não científicas que incluem as instituições e atores sociais diversos (PHILIPPI, 2000).
- 2 Dentre outras atribuições, a área visa atender as necessidades da educação básica, especialmente por meio da formação continuada de professores/a.
- 3 Em oposição à lógica formal, que trabalha com princípio de exclusão dos opostos – no campo educacional, por exemplo, ‘se é teoria não é prática e se é prática não é teoria’, a lógica dialética trabalha com a inclusão das contradições, buscando sua superação por incorporação. Ver: SAVIANI, 2014.
- 4 Na BNCC, a EA é citada em somente cinco oportunidades. Em uma dessas menções, 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), como conteúdo facultativo, cabendo aos sistemas de ensino a decisão de incorporá-los. Nas outras quatro oportunidades, a EA é citada em nota de rodapé, sem destaque e ou detalhamento de como deverá ser trabalhada.
- 5 No artigo Bolsonaro, o ecocida publicado no Jornal da Unicamp, Luiz Marques (2019) expõe as crises ambiental e educacional no Brasil. É esclarecedora a assertiva, apresentada por seis ex-ministros da educação, de 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).
- 6 UNESCO declares environmental education must be a core curriculum component by 2025. Tradução livre dos/as autores.
- 7 No website oficial do Senado Federal, no qual tramita virtualmente o Projeto de Lei, há dados que demonstram a participação favorável ou não de parte da sociedade brasileira sobre o tema. Disponível em <<https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/120737>>.

Referências

AGENDA 2030. *A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável*. ONU, 2015a Disponível em: <<http://www.agenda2030.com.br/sobre/>>. Acesso em: 2 mar. 2021.

AGENDA 2030. *Educação de Qualidade*. ONU, 2015b. Disponível em: <<http://www.agenda2030.com.br/ods/4/>>. Acesso em: 2 mar. 2021.

- ALBINATI, Ana Selva. Necessidade, Liberdade e Teleologia em Marx. *Eleuthería - Revista do Curso de Filosofia da UFMS*, Campo Grande, v. 5, n. 08, p. 137 - 154, 8 jul. 2020. Disponível em: <<https://periodicos.ufms.br/index.php/reveleu/article/view/10360>>. Acesso em: 14 jun. 2021.
- 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*, Rio Grande, v. 27, p. 184-195, jan./dez. 2011.
- BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Brasília, 1988. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 25 maio. 2021.
- BRASIL. *Lei nº 9.795 de 27 de abril de 1999*. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília, 1999. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm> Acesso em: 03 maio 2022.
- BRASIL. Base Nacional Comum Curricular - BNCC. Brasília, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518-versaofinal_site.pdf>. Acesso em: 25 fev. 2021.
- BRASIL. *Base Nacional Comum Curricular: educação é a base: ensino médio*. Brasília, 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>. Acesso em: 3 mar. 2021.
- BRASIL. *Implementação*. [Sem data]. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/implementacao>>. Acesso em: 25 fev. 2021.
- BRASIL. *Área 49. Ciências Ambientais*. CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Brasília, 2019.
- CALVO, Susana & CORRALIZA, José A. *Educación ambiental: conceptos y propuestas*. Madrid: CCS, 1994.
- CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. A pesquisa em educação ambiental: perspectivas e enfrentamentos. *Pesquisa em Educação Ambiental*, Rio Claro, v. 15, n. 1, p. 39-50, 2020. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.18675/2177-580X.2020-15126>>. Acesso em: 08 jun. 2021.
- CORRÊA, Shirlei de Souza. & GESSER, Verônica. Sobre as mudanças no ensino médio: algumas (in) certezas. *Revista online de Política e Gestão Educacional*. Araraquara, v. 23, n. 3, p. 680-95, ser./dez. 2019. Disponível em: <<https://periodicos.fclar.unesp.br/rpge/article/view/12943>>. Acesso em: 1 mar. 2021.
- COSTA, Cristiana Marinho da. *A formação de professores na área de educação ambiental: tendências da produção científica em eventos nacionais*. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências) - Programa de Pós-Graduação em Ensino das Ciências, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, 2019.
- CUBA, Marcos Antônio. *Educação ambiental nas escolas*. ECCOM, São Paulo, v. 1, n. 2, p. 23-31, jul./dez. 2010.
- FEIL, Alexandre André & SCHREIBER, Dusan. Sustentabilidade e desenvolvimento sustentável: desvendando as sobreposições e alcances de seus significados. *Cadernos EBAPE.BR*, Rio de Janeiro, v. 15, n. 3, p. 667-681, jul. 2017. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1679-395157473>>. Acesso em: 10 jun. 2021.
- FARIAS, Carmen R. O.; CARVALHO, Isabel Cristina M. & BORGES, Marcelo Gules. One decade of environmental education research in Brazil: trajectories and trends in three national scientific conferences - ANPEd, ANPPAS and EPEA. *Environmental Education Research*, v. 24, n. 30, p. 1476-89, 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.1080/13504622.2017.1326018>>. Acesso em: 25 jun. 2021.

FONTES, Virgínia. Capitalismo em tempos de uberização: do emprego ao trabalho. *Marx e o Marxismo - Revista do NIEP-Marx*, Niterói, v. 5, n. 8, p. 45-67, 2017. Disponível em: <<https://www.niepmarx.blog.br/revistadoniep/index.php/MM/article/view/220>>. Acesso em: 11 maio. 2022.

FOSTER, John Bellamy. *A ecologia de Marx: materialismo e natureza*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2014.

FREIRE, Paulo. *Educação e mudança*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1985.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia do Oprimido*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.

GUIMARÃES, Mauro. Por uma educação ambiental crítica na sociedade atual. *Revista Margens Interdisciplinar*, Abaetetuba, v. 7, n. 9, p. 11-22, 2016. Disponível em: <<https://periodicos.ufpa.br/index.php/revistamargens/article/view/2767>>. Acesso em: 10 jun. 2021.

INSTITUTO UNIBANCO. Observatório de Educação, Ensino Médio e Gestão. *BNCC: Pandemia amplia desafios para implementação*. 2020. Disponível em: <https://observatoriodeeducacao.institutounibanco.org.br/em-debate/conteudo-multimedia/detalhe/pandemia-aumenta-desafios-para-implementacao-da-bncc?utm_source=google&utm_medium=search&utm_campaign=professores_bncc>. Acesso em: 25 fev. 2022.

KOEPSSEL, Eliana Cláudia Navarro; GARCIA, Sandra Regina Oliveira & CZERNISZ, Eliane Cleide da Silva. 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 mar. 2021.

LOWY, 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.

MARQUES, Luiz. Bolsonaro, o ecocida. *Jornal da Unicamp* (edição web). 2019. Disponível em: <<https://www.unicamp.br/unicamp/ju/artigos/luiz-marques/bolsonaro-o-ecocida>>. Acesso em: 08 jun. 2021.

NEIRA, Marcos Garcia. Incoerências e inconsistências da BNCC de Educação Física. *Rev. Bras. Ciênc. Esporte*, Porto Alegre, v. 40, n. 3, p. 215-23, 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.rbce.2018.04.001>>. Acesso em: 25 fev. 2022.

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

RAMOS, Elisabeth C hristmann. Educação ambiental: origem e perspectivas. *Educar*. Curitiba, n. 18, p. 201-18. 2001. Disponível em: <<https://www.scielo.br/fj/er/a/NhDhdgkXcnwdzbLwmmz9T4y/?lang=pt>>. Acesso em: 08 jun. 2021.

SAVIANI, Dermeval. A pedagogia histórico-crítica. *Revista Binacional Brasil Argentina*. v. 3, n. 02, p. 11-36, 2014. Disponível em: <<https://periodicos2.uesb.br/index.php/rbba/article/view/1405>>. Acesso em: 13 jun. 2021.

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 jun. 2021.

SAVIANI, Dermeval. Palestra: A última do "Ensino Médio". Evento: Contrarreformas Neoliberais e os caminhos da Esquerda. Youtube, 2016. Disponível em <<https://www.youtube.com/watch?v=TnprRq21Iuc>>. Acesso em: 13 março 2021.

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

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

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

SILVA, Dweison Nunes Souza & GOMES, Edvânia Torres Aguiar. O Uso da Sustentabilidade como Argumento Legitimador da Artificialização da Natureza e do Social no Capitalismo Contemporâneo. *Revista Pesquisa em Educação Ambiental*. Rio Claro, v. 14, n. 2, 26-42, 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.18675/2177-580X.2019-13461>>. Acesso em: 12 mar. 2021.

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

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

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