

DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA À EDUCAÇÃO AMBIENTAL DECOLONIAL: REVISANDO CONCEPÇÕES EM NARRATIVAS À LUZ DA RACIONALIDADE AMBIENTAL

Fabiana Pinto de Almeida Bizarria¹

Bruno Galisa de Oliveira²

Flávia Lorenne Sampaio Barbosa³

Marcleide Sampaio Oliveira⁴

Resumo: A pesquisa, que constitui revisão narrativa, visa apresentar argumentos favoráveis à Educação Ambiental Decolonial, narrando reflexões a partir do construto “Racionalidade Ambiental”, considerando estudos seminais de Enrique Leff, incluindo debates sobre ética, horizontalidade dos saberes e epistemologias alternativas. Com a discussão, amplia-se o panorama sobre a educação direcionada para as transformações sociais, com análises situadas no contexto social, histórico e político de referência, incluindo possibilidades de intervenções mais assertivas, atentas ao reconhecimento da diversidade inerente, garantindo inteligibilidade às múltiplas maneiras de ser, estar, elaborar e intervir.

Palavras-chave: Educação Ambiental Crítica; Decolonial; Racionalidade.

Abstract: The research, which constitutes a narrative review, aims to present arguments favorable to Decolonial Environmental Education, narrating reflections based on the construct “environmental rationality”, considering seminal studies by Enrique Leff, including debates on ethics, horizontality of knowledge and alternative epistemologies. With the discussion, the panorama of education aimed at social transformations is expanded, with analyzes situated in the social, historical and political context of reference, including possibilities for more assertive interventions, attentive to the recognition of inherent diversity, guaranteeing intelligibility in the multiple ways of being, being, elaborating and intervening.

Keywords: Critical Environmental Education; Decolonial; Rationality.

¹ Universidade Federal do Piauí. E-mail: fabiana.almeida.flf@gmail.com.

Link para o Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0008637422329772>

² Universidade Federal do Piauí. E-mail: bruno.galisa@gmail.com.

Link para o Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5784580373721660>

³ Universidade Federal do Piauí. E-mail: flsbarbosa@ufpi.edu.br.

Link para o Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3271567015867945>

⁴ Centro Universitário UNINTA. E-mail: marcleidesampaio19@gmail.com.

Link para o Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8253863475107690>

Introdução

O nexos entre progresso econômico e degradação ambiental é debatido desde o século XVIII (GROSSMAN; KRUEGER, 1991), momento histórico marcado pelo início da Revolução Industrial, entendida como consequência do modo de produção capitalista (FREITAS; FREITAS, 2020), na perspectiva de modelo econômico que sustenta o padrão civilizatório (social, político e econômico) de um sistema irracional em relação à produção, consumo, pobreza e riqueza (LOUREIRO; LAYRARGUES, 2013).

Palma (2005) sugere reflexões sobre esse contexto e as suas consequências para a vida em sociedade. A educação, como ressaltam Boff (1999) e Chalita (2002), amplia a compreensão sobre a influência da intervenção humana sobre o meio ambiente, ante novas concepções e maneiras de interagir com a natureza, com análises sobre os impactos nos padrões de qualidade ambiental e, conseqüentemente, sobre o bem-estar dos cidadãos (NDOU; AIGBAVBOA; THWALA, 2021).

Conflitos ambientais face ao ensejo dessa discussão conferem sentido à busca da justiça ambiental, em luta por qualidade de vida (LOUREIRO; LAYRARGUES, 2013). Movimentos sociais dão sentido a esse embate, encaminhando reflexões sobre maneiras de lidar com a natureza, em atenção aos modelos produtivos que degradam o meio ambiente, como o agronegócio, a mineração, a pecuária e, ainda, questões ecológicas na perspectiva da prática política e da identidade de grupos sociais (LOUREIRO; LAYRARGUES, 2013).

Miranda, Sánchez e Vilorio (2021) ressaltam que o tema “meio ambiente” se articula ao fenômeno da pobreza, da fome e das recessões econômicas, atravessadas pela atenção ao desenvolvimento sustentável. Machado e Nilo (2019), por exemplo, compreendem que o capitalismo e o consumismo mercantil impõem desafios à percepção sobre os limites de recursos do planeta. Questões cada vez mais perceptíveis surgem e mobilizam os processos educativos para mudanças comportamentais, incluindo abordagens que privilegiam o diálogo e a participação com base construtiva, crítica e emancipatória (SUÁREZ-PERALES *et al.*, 2021).

A educação voltada às questões do meio ambiente, portanto, passa a ser apreendida em sua potência de transformação sobre a relação do homem com a natureza (PENELUC; PINHEIRO; MORADILLO, 2018), em decorrência dos valores que atravessam essa interação, com reflexões sobre o contexto histórico-concreto de suas determinações (TOZONI-REIS, 2007). Com ampliação de estudos e pesquisas sobre o tema (MARTINS; SCHNETZLER, 2018), a educação emerge como força motriz na promoção de conhecimentos, habilidades e desenvolvimento de inovações para solucionar problemas complexos advindos das questões ambientais, que demandam das instituições de ensino maior compromisso com a sustentabilidade (HUI; KHATTAK; AHMAD, 2021). Guedes (2006) ressalta que sistemas educacionais com tendências liberais resistem à temática ambiental e, paralelamente, as

instituições de ensino superior estão sendo demandadas para ampliar o debate, em função da relação das questões ambientais com o bem-estar psicológico e fisiológico, incluindo preocupações à nível de saúde pública (NDOU; AIGBAVBOA; THWALA, 2021). Políticas ambientais no campo da educação superior avançam com temáticas relacionadas a resíduos, eficiência energética, matrizes renováveis, mobilidade urbana, efeito estufa (SU; JIANG; KHATTAK et al., 2021; PÉREZ-LÓPEZ; ORRO; NOVALES, 2021), mudanças climáticas, sustentabilidade e consumo responsável, dentre outros (OLAWUYI, 2015).

Com a ampliação do debate internacional e a Agenda 2030, as Instituições de Ensino Superior (IES) passaram a protagonizar as questões ambientais no contexto do desenvolvimento sustentável (OLIVEIRA; FREIRE 2022; BABALOLA; OLAWUYI, 2021), inclusive com maior ênfase em currículos e programas, bem como pesquisas voltadas às crises globais e estímulo ao compromisso social (MIRANDA; SÁNCHEZ; VILORIA, 2021). Pressões sobre as IES perpassam, também, a formação de futuros líderes com conhecimentos, competências e compromissos socioambientais, em função de pressões corporativas e governamentais, visando a busca por maior equilíbrio entre economia e meio ambiente (YANG; WANG; YASMIN, 2021).

Nguyen *et al.* (2021) Suárez-Perales et al. (2021) compreendem que a Educação Ambiental pode contribuir com mudanças relacionadas aos conhecimentos, às atitudes e às intenções pertinentes a comportamentos mais responsáveis na lida com o meio ambiente. Discorrem que processos formativos podem atuar no nível das vontades e das emoções, convergindo para uma Educação Ambiental (EA) plural em constante desenvolvimento e mudança (ROBOTTOM, 2005), cada vez mais amparada por enfoque transdisciplinar (Palma, 2005). Para Luna-Krauletz *et. al.* (2021), em referência a Salazar (2009), a EA pode habilitar as pessoas a perceber a realidade ambiental e sociocultural, visando o convívio responsável com o meio ambiente. A transversalidade curricular, para tanto, privilegia uma formação de natureza holística, incluindo questões sociais e culturais baseadas em outras matrizes compreensivas da relação com o meio ambiente (SANTOS *et al.*, 2020).

Adentram a EA, na visão de Machado e Nilo (2019), a compreensão sobre a relação da crise ambiental com o sistema econômico, entendido em sua face excludente e amparado pela concepção de desenvolvimento econômico à luz da modernidade, sugerindo que a EA precisa incluir em sua agenda a Ecologia Integral, com leituras sobre as injustiças sociais, bem como sobre possibilidades de emancipação e de defesa da democracia, na perspectiva de outros modelos econômico-sociais.

Freitas e Freitas (2020) afirmam que a EA se encontra em fase dual; por um lado, a ação de preservar com boas práticas individuais e, por outro, a ação de transformar pela educação, com mudanças que impactam os mecanismos de poder e sua complexidade. Os autores reforçam a contribuição

de Paulo Freire, na perspectiva do diálogo, que permite que indivíduos ganhem centralidades e redefinam as relações de poder, e, ainda, as contribuições de Enrique Dussel, em relação à Outridade, que potencializa a escuta do outro.

Em complemento à Freitas e Freitas (2020), Loureiro e Layrargues (2013) argumentam que a EA compreende três macrotendências: (i) conservacionista, fundamentada na relação afetiva com o meio ambiente, com foco em mudança cultural, superando o antropocentrismo do poder dominante; (ii) pragmática, relacionada ao desenvolvimento sustentável, com ênfase em consumo consciente, resíduos sólidos e mudanças climáticas e (iii) crítica, que prioriza debates sociológicos, no caminho de uma renovação multidimensional que mobilize mudanças profundas nas instituições, nas relações e nos valores. Para Peneluc, Pinheiro e Moradillo (2018) e Dias (2004), em defesa da terceira abordagem, a aproximação das teorias pedagógicas às teorias críticas representa ato político, alternativa mais viável para gerar mudanças significativas. Conferindo sentido à perspectiva crítica, em atenção à EA contextualizada por Freitas e Freitas (2020), em Loureiro e Layrargues (2013) e Peneluc, Pinheiro e Moradillo (2018), observa-se a definição de Demidova *et al.* (2020), que sustenta a EA a partir de fundamentos culturais e ecológicos da vida, compreendendo que a definição “gestão ambiental” centraliza a intervenção humana sobre a natureza, ajustando-a às suas necessidades. OS autores avançam na busca de compreender as racionalidades (relações filosóficas, ontológicas, epistemológicas e político-pedagógicas) representadas no uso, na transformação, na reprodução e na conservação da natureza (DEMIDOVA; VINOKUROVA, 2019).

Para Leff (2001), a diversidade dos saberes e o reconhecimento desses ante as transformações sociais deve ter base compreensiva dos processos que definem a relação do homem com o meio ambiente. O diálogo, nesse sentido, atravessa a pluralidade dos sujeitos e das suas construções de vida face às histórias e às tessituras dos processos identitários, configurados em formas de apreender simbolicamente o entorno, com racionalidades que dão ensejo às formas de compreender, de ser, de estar e de fazer o cotidiano.

Assim, a pesquisa, de natureza revisional, visa apresentar argumentos favoráveis à Educação Ambiental Decolonial, narrando reflexões a partir da ideia de Racionalidade Ambiental, conferindo ênfase à interação homem-meio ambiente atravessada por processos históricos e culturais coloniais, tomando como referência a configuração teórica do Sul global. Tal movimento pode ser apreendido a partir de contribuições recentes, ainda em processo de construção e amadurecimento, como se observa em Magdaniel, Morales e Peñaloza (2021) e em Moura Pessoa (2022).

Metodologia

Estudos de natureza revisional são cada vez mais considerados quando se objetiva compreender abordagens emergentes ou contribuições relacionadas às temáticas em discussão (GREENHALGH; ROBERT; MACFARLANE; BATE; KYRIAKIDOU; PEACOCK, 2005), colaborando para apresentar temáticas futuras (MENDES-DA-SILVA, 2019).

Artigos de revisão representam modalidade de pesquisa que utilizam fontes de informações bibliográficas para a obtenção de resultados visando fundamentar teoricamente um determinado tema (BOTELHO; CUNHA; MACEDO, 2011), identificando problemas metodológicos ou teóricos existentes (TORRACO, 2016). Para Torraco (2005), esses estudos contribuem no sentido de revisar e apresentar possibilidades de reconceitualização, bem como assuntos emergentes na perspectiva de reunir conhecimentos sobre novos modelos e teorizações.

Conforme Botelho, Cunha e Macedo (2011), há variadas metodologias para estudos de natureza revisional, desde pesquisas com protocolos mais rigorosamente delineados, que sustentam a apresentação sistemática de dados, muitas vezes quantitativos, em relação ao conjunto de informações levantadas com base em critérios previamente definidos. De maneira similar, mas com propósito diferente, as integrativas visam reunir informações em prol da elaboração de concepções, diálogo entre autores, na perspectiva de contribuições em argumentos integrados.

A revisão narrativa, como metodologia, no que lhe concerne, assume versão mais subjetivamente amparada, na perspectiva da elaboração de pesquisa sustentada por escolhas assistemáticas, considerando contribuições ao campo reconhecidas previamente, ou intencionalmente escolhidas pelos autores (GOUGH, 2013). Para Green, Johnson e Adams (2006), as revisões narrativas contribuem, ainda, para despertar uma nova ideia ou mesmo colocar em posição de questionamento algum ponto sobre o tema em discussão. Assim, o conjunto articulado de leituras aprofundadas são reunidas em forma de síntese de ideias sobre um determinado conteúdo (FROST, 2009)

A revisão narrativa pressupõe levantamentos permeados pela articulação entre os textos, considerando contribuições à tessitura dos argumentos, que baliza a definição de novos parâmetros investigativos e analíticos, diretrizes para novas pesquisas ou contribuições latentes que emergem do processo narrativo sobre questões mais globais sobre o tema (RUPAREL; CHOUBISA, 2020), identificando, por exemplo, como o estudo de um determinado tópico se constrói e se modifica ao longo do tempo (WONG *et al.*, 2013). Nesse sentido, artigos de revisão narrativa assumem a abordagens qualitativas (ROTHER, 2007) que, na perspectiva de Whitemore e Knafl (2005), integram as metassínteses, metaestudos, *grounded theory* e a metaetnografia, transformando-as em ferramentas para a construção de novas práticas e teorias.

Para a definição do *corpus* da pesquisa, considerando levantamento prévio, propõe-se planejamento em que apenas alguns poucos textos são incluídos, considerando a necessidade de aprofundamento da compreensão da literatura definida (HAKALA; O'SHEA; FARNY; LUOTO, 2020), no sentido de sintetizar o pensamento com os dados considerados relevantes para o objetivo da revisão (GREEN; CLAIRE; ADAMS, 2006).

Inicialmente, parte-se da sugestão de Whitemore e Knafl (2005), que envolve a identificação do problema, bem como o objetivo da revisão, dando sequência à definição de variáveis de interesse, especificamente concepções correlatas e definição das bases de dados, lapso temporal, critérios de inclusão e exclusão, bem como decisões subjetivas para a escolha da literatura.

Dessa forma, foi realizado levantamento na base de dados *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), considerando interesse prévio de realizar busca em biblioteca digital de livre acesso, com foco no âmbito da América Latina e do Caribe. Partindo do interesse em buscar material sobre Educação Ambiental Decolonial, considerando o título do documento, a base de dados, em 16 de agosto de 2022, não apresentou resultados. Assim, nova busca foi empreendida com o termo Educação Ambiental Crítica, resultando em 15 resultados, selecionados para a pesquisa os 10 artigos com maior volume de citações.

Para a escolha dos estudos adotou-se, também, a técnica da bola de neve, com a finalidade de buscar referências consideradas relevantes sobre o tema, a partir da citação em trabalhos selecionados (GEDDES; LINDEBAUM, 2020). Além disso, ao se apresentar a subjetividade como desafio para revisões narrativas, a partir de Mendes-Da-Silva (2019) e Yuan e Hunt (2009), buscou-se, aqui, explicitar o levantamento de dados para a melhor descrição do procedimento, concentrando-se em um conjunto específico de estudos e estabelecendo critérios relevantes de seleção (FERRARI, 2015).

Assim, dos 10 artigos selecionados, 5 fazem referência ao autor Enrique Leff, principalmente a partir do livro “Epistemologia Ambiental”. Em torno desse autor, portanto, foram empreendidos esforços no caminho de reunir dados a partir da bola de neve, focalizando contribuições do teórico para a Educação Ambiental e, em particular, para a Educação Ambiental Decolonial.

O desenvolvimento da narrativa envolveu a elaboração de temas para melhor explanação do argumento, conforme sugestão de Geddes e Lindebaum (2020), no que tange ao desenvolvimento de taxonomias. Os temas seguiram a abordagem da análise temática que, para Minayo (2007, p. 316), “consiste em descobrir os núcleos de sentido que compõem uma comunicação cuja presença ou frequência signifique alguma coisa para o objetivo analítico visado”. Conforme a autora, a análise temática ocorre em três fases: (i) pré-análise: organização do que vai ser analisado; exploração do material por meio de várias leituras (‘leitura flutuante’); (ii) exploração do material: codificação do material; recortes do texto seguido de escolha das regras de contagem e, por fim, (iii) classificação e junção dos dados, com elaboração de categorias

teóricas ou empíricas; determinação dos resultados com tratamento dos dados brutos, permitindo destaque para as informações obtidas, as quais serão interpretadas à luz do quadro.

Apresentação e Discussão dos Resultados

Para melhor representação das contribuições do autor Enrique Leff no campo da Educação Ambiental Decolonial, dos 10 artigos mais citados entre os 15 resultados derivados do levantamento na Scielo, 5 referenciam textos do teórico, conforme Quadro 1, sugerindo a relevância de suas contribuições à abordagem definida para a busca, no caso, “Educação Ambiental Crítica”.

Quadro 1: Artigos que referenciam Enrique Leff.

Artigos selecionados	Referências Citadas
Estado da arte sobre a Educação Ambiental Crítica no Encontro Pesquisa em Educação Ambiental	Leff, E. (2012). Aventuras da Epistemologia Ambiental: da articulação das ciências ao diálogo de saberes.
Educação Ambiental e teoria crítica da educação: algumas considerações pertinentes	Leff, E. (2002). Epistemologia Ambiental (3ª ed.) São Paulo: Cortez
O júri simulado como prática para a Educação Ambiental Crítica	Leff, E. Epistemologia Ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade e poder. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.
Educação Ambiental Crítica para a conservação da biodiversidade da fauna silvestre: uma ação participativa junto ao Projeto Flor da Idade, Flor da Cidade (Itirapina-São Paulo)	
Aspectos da Educação Ambiental Crítica no ensino fundamental por meio de atividades de modelagem matemática	

Fonte: Dados da pesquisa.

A partir da base de dados, observou-se recorrência de três autores entre os textos selecionados: Carlos Frederico Bernardo Loureiro, Marília Freitas de Campos Tozoni-Reis e Haydée Torres de Oliveira. Com isso, a discussão reconhece a contribuição desses autores, e busca articular suas abordagens à narrativa proposta, evidenciando, inclusive, particular protagonismo do Brasil em relação à Educação Ambiental.

Da Educação Ambiental Tradicional à Educação Ambiental Crítica

Segundo Dias (2004) e Malta e Pereira (2018), a Educação Ambiental aparece como tema de estudos em 1965, a partir da Universidade de Keele, no Reino Unido. Tem como principal referência a Conferência de Tbilisi, de 1977 e a UNESCO, que, com a PNUMA (Programa das Nações Unidas para o Meio

Revbea, São Paulo, V. 18, Nº 3: 172-195, 2023.

Ambiente) assumiu essa responsabilidade, criando, em 1975 o PIEA (Programa Internacional de Educação Ambiental). A EA assume a prerrogativa de favorecer, em todos os níveis, uma participação responsável e eficaz da população na concepção e aplicação das decisões que põem em jogo a qualidade do meio natural, social e cultural (UNESCO, 1980).

No Brasil, a Educação Ambiental se configura desde a promulgação da Lei 9.795, de 27 de abril de 1999 (BRASIL, 1999), e do Decreto 4.281/2002, que estabelecem a Política Nacional de Educação Ambiental. Há também contribuições da Política Nacional de Meio Ambiente, estabelecida em 1981, da Constituição Federal de 1988, da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1996, e do Programa Nacional de Educação Ambiental – ProNEA, criado em 2003, este que pressupõe as seguintes diretrizes: Transversalidade e Interdisciplinaridade; Descentralização Espacial e Institucional; Sustentabilidade Socioambiental; Democracia e Participação Social; Aperfeiçoamento e Fortalecimento dos Sistemas de Ensino, Meio Ambiente e outros que tenham interface com a Educação Ambiental. Princípios: Abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais, transfronteiriças e globais; respeito à liberdade e à equidade de gênero. Lima (2009) descreve que a Educação Ambiental foi consolidada no Brasil a partir das décadas de 1970 e de 1980, encaminhada por atores e setores sociais influentes como órgãos internacionais, associações, movimentos sociais, instituições religiosas, científicas, dentre outros.

Loureiro e Layrargues (2013) afirmam que os novos movimentos sociais ambientalistas, ancorados na ecologia política crítica, sustentam três discussões: (i) a construção de uma nova sociedade, com ações que representam uma nova forma de lidar com a natureza; (ii) as lutas da última década enfrentaram processos produtivos voltados ao agronegócio, à mineração, à pecuária e à privatização da água; (iii) o tema ecológico não é de nenhum agente social, representando, em verdade, uma categoria de prática política e de identidade de grupos sociais.

Peneluc *et al.* (2018) explicam que a Educação Ambiental Crítica (EAC) fundamenta-se na teoria marxista, especificamente no Materialismo Histórico-Dialético (MHD), que reconhece ontologicamente que a construção do ser social é resultado da transformação da natureza, viabilizada pelo trabalho, mediador da relação do homem com a natureza, que determina como os indivíduos satisfazem as suas necessidades e vivem em sociedade. O MHD, metodologicamente, envolve visão dialética da interdependência de todos os setores e a compreensão sobre como os homens utilizam a natureza no processo capitalista.

Em perspectiva à vertente marxista, Tozoni-Reis (2002) compreende que a formação dos educadores ambientais pode ser dividida em três tendências, quais sejam, natural, racional e histórica. A tendência natural é aquela que compreende a relação entre o homem e a natureza de forma orgânica, em virtude disso, acaba por secundarizar o ser humano enquanto

sujeito histórico. A tendência racional prega o uso arrazoado dos recursos naturais, mas de forma mecânica e cartesiana, sem questionar os pressupostos da exploração da natureza e das desigualdades e opressões sociais.

A tendência histórica seria aquela advinda dos estudos do MHD. Para Tozoni-Reis (2002, p. 89):

Nessa concepção, a relação homem-natureza não é definida naturalmente pela natureza, nem é definida cientificamente pela razão, mas construída social e politicamente pelo conjunto dos homens, construção essa que também lança mão dos conhecimentos científicos sobre a natureza como elementos importantes, mas não exclusivos, no processo educativo.

Sob a perspectiva histórica, a ideia de neutralidade não tem palco na EA, e a educação se volta para uma prática social direcionada para o fazer crítico e emancipatório dentro do atual cenário filosófico-político: o do capitalismo globalizado (TOZONI-REIS, 2002).

Costa e Loureiro (2015) acreditam na constituição da EA a partir de um conhecimento que se atenha à crise da racionalidade. Para os autores, questões referentes à expropriação do trabalho e ao uso intensivo de recurso naturais devem ser questionadas pelas práticas educativas, como forma de fazer frente ao cartesianismo e ao positivismo, lentes teóricas que legitimam a racionalidade de cisão entre o econômico, o social e o meio ambiente, atravancando o desenvolvimento sustentável.

Ademais, Costa e Loureiro (2015) defendem a necessidade de se ater à dimensão política da educação, de forma que a EA privilegie a transformação das realidades através de lutas sociais que extirpem as desigualdades e opressões. A visão condiz com o MHD, que percebe a ciência em perfil classista, que se manifesta através de seus usos e discursos, constituídos por movimentos dinâmicos, contraditórios e complementares. Movimentos dinâmicos que se dão no plano do concreto e, então, partem para o plano do metafísico que, aí reformulados, culminam em um agir transformador (LOUREIRO, 2005).

Para Costa e Loureiro (2015), uma EA crítica perpassa por uma discussão que engendra as dimensões epistemológicas e socioeconômicas da ciência, aproximando as práticas educativas de interesses concretos relacionados ao enfrentamento de problemas sociais suscitados pela realidade. O segundo autor defende que uma EA emancipatória deve transitar pela busca da ruptura e pela transformação dos valores contrários “*ao bem-estar público, à equidade e à solidariedade*” (LOUREIRO, 2005, p. 5), e não pela busca de um equilíbrio sistemático e harmonizador, sob pena de contribuir para sedimentar a crise social, ambiental e econômica enfrentada desde a Revolução Industrial.

Hofstatter, Oliveira e Souto (2016) explicam que a EA crítica e emancipatória deve ser pautada em processos históricos, contextualizada, de forma que os discursos propagados pela mídia e pela literatura, por vezes equivocados, não sejam adotados de maneira acrítica por docentes e discentes, impedindo o agir transformador. Para os autores, a EA crítica parte do pressuposto de que o ser humano é dotado de múltiplas dimensões, e que a escola é apenas um dos elos sociais que o relaciona com um sistema maior, igualmente complexo, neste caso, o sistema capitalista.

Hofstatter, Oliveira e Souto (2016) adotam uma leitura freireana sobre EA, valorizando elementos como autonomia, pluralidade e emancipação educacional e política, para percorrer um caminho de reflexão no relacionamento entre o homem e a natureza. Para tanto, questionam os aspectos históricos, sociais, econômicos e epistemológicos imbricados nas práticas educativas que, segundo acreditam, devem ser críticas e emancipatórias, indo de encontro ao discurso autoritário e totalizante do capitalismo. Para Iared *et al.* (2021), um currículo socialmente crítico e emancipatório enfatiza a formação de um indivíduo preparado para atuar dentro da sociedade, ecopoliticamente, e está guiado pelos princípios marxistas e pela escola de Frankfurt.

Para Tozoni-Reis (2006), a adoção da EA crítica é uma escolha política, que parte do princípio de que estamos incluídos em uma sociedade desigual, em termos ecológicos e sociais, o que é resultado de uma história cujas consequências se estendem para o momento presente. Para a autora, a EA deve ser implementada longe da educação bancária, por temas geradores locais e globais com o condão de proporcionar a reflexão docente e discente sobre o binômio sociedade-natureza, visando a transformação social através de uma visão crítica da realidade. O caminho para isso seria abandonar uma visão conteudista da EA e adotar um tratamento problematizador, capaz de possibilitar a análise dos conflitos que emergem da história e do cotidiano e de resolvê-los através do transgredir (TOZONI-REIS, 2019).

Nessa perspectiva, Peneluc *et al.*, (2018) atribuem ao professor papel fundamental na construção de novas ideologias, a partir de currículos e conteúdos pedagógicos embasados na filosofia de projetos societários, visando o edificar de conhecimentos que contribuam para a emancipação. Assim, a Pedagogia Histórico-Crítica (PHD) sustenta o processo de ensino, bem como a afirmação do papel social e político das escolas, difundidas por discussões reflexivas e ações transformadoras.

Para Martins e Schnetzler (2018) a Educação Ambiental pode ser compreendida a partir de duas vertentes: (i) Educação Ambiental Crítica, que visa a emancipação, a justiça social, a qualidade de vida e a igualdade e (ii) interesses de capital e lógica do mercado, onde a sociedade considera valores e princípios do grupo social dominante. Além das duas, o tema pode ser apresentado em exposição fragmentada, com suporte em ações isoladas e individuais, muitas vezes descontextualizadas. Assim, defendem a necessidade

de romper com os modelos conservadores para a Educação Ambiental Crítica, no caminho da reconstrução de valores éticos, superando dimensões ambientais inseridas nas ações pedagógicas, com maior interlocução sobre a formação política e filosófica, no caminho de uma visão Decolonial.

Da Educação Ambiental Crítica à Decolonial: contribuições de Enrique Leff

Iared *et al.* (2021) explicam que as variações teóricas e práticas sobre a EA não conseguem apreender a complexidade das questões que permeiam o campo, argumentando ser preciso outros caminhos de análise, que englobem, por exemplo, a compreensão sobre a sensibilidade de vínculos afetivos e engajamento ante à temática ambiental. A variedade teórica existente dentro da EA é vista por Iared *et al.* (2021) como um incentivo à pesquisas na busca pelos significados dos fenômenos.

Além da abordagem crítica de inspiração marxista e da escola de Frankfurt, Iared *et al.* (2021) defendem que a EA abrigue a capacidade de reflexão, efetividade e diálogo, distanciando-se da racionalidade que sustenta a relação de dominação da natureza pelo homem. Sugerem à EA, assim como Boff (1999), abordar o sentir, o vínculo e a alteridade, com ampliação do horizonte e das possibilidades, incluindo debates sobre a razão e a emoção (IARED *et al.*, 2021). Em complemento, a discussão antropológica, na visão de Paulo Freire, segundo Giron e Ferraro (2018), sugere ser o homem ontologicamente crítico a partir do processo de conscientização.

Giron e Ferraro (2018), considerando a visão socioambiental, sugerem que a EA compreenda a racionalidade de um sujeito ecológico, que baseie suas atitudes nas consequências para o meio ambiente, em atenção ao seu sentimento de pertença à natureza, em que a conscientização resulte de processo coletivo ou de ecologia coletiva. Assim, a EA teria como abordagem uma racionalidade capaz de assumir valores éticos de convivência social, com suporte na elaboração de uma cultura ecológica em que sociedade e natureza são entes integrados, abrangendo aspectos sociais, políticos, econômicos, culturais e éticos, sustentados em solidariedade, cooperação, tolerância, generosidade, dignidade e, principalmente, respeito à diversidade (CARVALHO, 2004; CARVALHO, 2006; RAMOS, 2006).

No Brasil, o movimento da EA é plural, com contribuições interdisciplinares em função das lutas pela democracia e movimentos sociais das “minorias”, a partir das décadas de 1970 e 1980 (LIMA, 2009). As reflexões de Paulo Freire são essenciais para entender o movimento, em defesa de práticas educativas dialógicas, com suporte em projeto societário anticapitalista (LOUREIRO; LAYRARGUES, 2013), visando uma sociedade mais justa (FREIRE, 1992).

A EA, na abordagem de Freire (1996), é politizada e não neutra, envolvendo o conhecimento do cotidiano e do senso comum, na busca da

Revbea, São Paulo, V. 18, Nº 3: 172-195, 2023.

ampliação da consciência crítica e do respeito à cidadania. Em relação a essa consciência, inclui-se as contribuições de Freitas e Freitas (2020), Loureiro e Layrargues (2013) e Peneluc, Pinheiro e Moradillo (2018), em relação à concepção crítica, ampliadas por Demidova et al. (2020), Iared et al. (2021), Giron e Ferraro (2018), Carvalho (2004), Carvalho (2006) e Ramos (2006), para se concluir que, no que tange às outras maneiras de conceber a racionalidade, compreende-se haver um debate emergente sobre a relação do homem com o meio ambiente, em que o processo educacional/formativo amplia concepções sobre as nuances históricas e culturais que legitimam relações, sendo as racionalidades partes indissociáveis desse processo.

Considerando contribuições de Enrique Leff, no que tange à relação entre racionalidade e ambiente, é preciso conhecer sua trajetória. Economista e sociólogo mexicano, doutor em Economia do Desenvolvimento pela *École Pratique des Hautes Études* de Paris e, segundo Guimarães (2007), uma referência nos campos da Epistemologia Ambiental, Ecologia Política e Educação Ambiental, com dezenas de livros publicados em países da América Latina (inclusive no Brasil), Europa e os Estados Unidos, com atuação no Escritório das Nações Unidas para o Meio Ambiente (Pnuma) no México e na Rede de Formação Ambiental para a América Latina e o Caribe no Pnuma.

Para Porto-Gonçalves e Leff (2015), além de Enrique Leff, há vários autores latino-americanos com contribuições relevantes para o campo ambiental, que incluem debates sobre racionalidades alternativas, mais alinhadas à necessidade de conservação dos recursos naturais, como Celso Furtado, José Carlos Mariategui, Paulo Freire e Aníbal Quijano. Embora também seja na América Latina, como definem Magdaniel, Morales e Peñaloza (2021), onde as consequências dos padrões de desenvolvimento e progresso revelam a exploração das riquezas naturais, acentuando as desigualdades e assimetrias.

Na leitura de Malta e Pereira (2018) a Racionalidade Ambiental, como apresentada por Leff (2004, 2009, 2013), supõe que a educação deve ser ancorada na ética e na horizontalidade dos saberes, em contraposição ao embate entre ciência e senso comum. Nesse caminho, compreende-se por racionalidade “o sistema de regras de pensamento e comportamento dos atores sociais que legitimam ações e conferem um sentido à organização social” (LEFF, 2004, p. 49).

A Racionalidade Ambiental representa concepções de enfrentamento ao cenário de crise ambiental, também civilizacional e de conhecimento, face aos efeitos da relação predatória do homem com a natureza, na corrente da produção capitalista e do pensamento imperialista que, conforme Malta e Pereira (2018), ainda são dominantes no mundo. Para Leff (2004, 2009, 2013), seu contraponto, a Racionalidade Instrumental, inscrita nas ciências sociais, se apresenta amparada nas ciências modernas.

Segundo Malta e Pereira (2018), para entender o pensamento de Leff, é necessário aprofundar o estudo em três dimensões: crise ambiental,

sustentada desde a Revolução Industrial pela racionalidade econômico-instrumental do homem com a natureza; Epistemologia Ambiental que, visando o equilíbrio socioambiental, envolve a mobilização de diferentes áreas do conhecimento no sentido de uma “utopia”; e Racionalidade Ambiental, capaz de configurar outros saberes ante a criatividade dos povos que habitam diferentes regiões do globo.

A multidisciplinaridade da trajetória do autor latino-americano anuncia uma de suas teses centrais: a de que a Racionalidade Ambiental deve permear todos os processos de aprendizagem para suscitar nova visão sobre a natureza, garantindo a sua perpetuação na perspectiva da solidariedade intergeracional (LEFF, 2004).

As crises e os conflitos ambientais, para Leff (2013), ampliam problemáticas sociais relacionadas aos fundamentalismos políticos-ideológicos, violência social e terrorismo, insegurança, desigualdade, pobreza e corrupção, ao passo em que situar uma Epistemologia Ambientalista em contraposição à estrutural, habilita debates relacionados à equidade de gênero, direitos humanos, pensamento ecológico, dentre outros. Nessa perspectiva, a dimensão “território” representa espaço para a reapropriação cultural da natureza, realizada por processos de re-existência das populações nativas, encaminhados inclusive nos confrontos entre povos tradicionais e grandes empresas (PORTO-GONÇALVES; LEFF, 2015).

Nesse cenário, Leff (2013) considera emergir a complexidade do pensamento, a alteridade, em perspectiva epistemológica baseada na ontologia do ser plural, diverso e simbólico, de uma ciência não-neutra, que pressupõe interdisciplinaridade que consiga apreender as mudanças da sociedade e os efeitos da ciência para a sustentabilidade ambiental, como uma ontologia do ser, plural, diverso e simbólico. Para Eschenhagen (2012), Leff argumenta que as crises da civilização ocidental, sendo a ambiental uma delas, são reflexos dos modos de conhecer, entender e transformar o mundo, ao passo que a face econômica-instrumental do capitalismo imprime eliminação das diferenças e das diversidades.

A Educação Ambiental, nessa perspectiva, confere o processo dialógico com o outro (e a Outridade) agregando novos sentidos à prática educacional (MALTA; PEREIRA, 2018; NABAES; PEREIRA, 2016), mediado pela ética e pela cidadania, bases da EA (MALTA; PEREIRA, 2018). Segundo Leff (2004, p. 17), a Epistemologia Ambiental, portanto, deve “gerar um princípio, um método e um pensamento integrador do real, para desembocar num saber que transborda o conhecimento científico e questiona a racionalidade da modernidade”.

Para Leff (2013), a Racionalidade Ambiental é dimensão teórica e, também, prática, posto evidenciar as condições naturais, econômicas e políticas, na perspectiva de mobilizar a ação social gerando modos de vida. O autor também a considera como uma teoria normativa voltada à abertura do diálogo entre o conhecimento teórico e os atores do ambientalismo, orientada

Revbea, São Paulo, V. 18, Nº 3: 172-195, 2023.

pela sustentabilidade e pela justiça social, a partir da desconstrução teórica da racionalidade moderna (LEFF, 2004), representada pelo conhecimento disciplinar, simplificador, unitário (LEFF, 2009).

O Epistemologia Ambiental derivado “*representa uma epistemologia política que busca dar sustentabilidade à vida [...] constrói novas realidades*” (LEFF, 2009, p. 18) e, também, “*se faz assim solidário de uma política do ser, da diversidade e da diferença*” (LEFF, 2009, p. 19). A educação, nesse caminho, deve “*preparar para a construção de uma nova racionalidade; não para uma cultura de desesperança e alienação, pelo contrário, para um processo de emancipação que permita novas formas de re-apropriação do mundo e de convivência com os outros*” (LEFF, 2009, p. 21), ou seja, “*aprender a conviver com o outro, com o que não é internalizável (neutralizável) por si mesmo. É ser em e com o absolutamente outro, que aparece como criatividade, alteridade e transcendência*” (LEFF, 2009, p. 23).

Em relação à dimensão crítica marxista de análise, observa-se que Leff (2004) sustenta ser a Epistemologia Ambiental não referenciada por dogmas ou campos do conhecimento legitimamente constituídos pelos seus paradigmas científicos: marxismo, freudismo, darwinismo, linguística... e sugere a necessidade de encontros entre Marx, Weber, Bachelard, Canguilhem, Althusser, Foucault, Nietzsche, Heidegger, Derrida e Lévinas. Assim, “*o pensamento crítico vai além do marco de estudo do marxismo clássico e do estruturalismo, pois o condicionamento econômico não se converte em critério de cientificidade do conhecimento nem de possibilidade de suas articulações teóricas*” (LEFF, 2004, p. 39).

A Educação Ambiental Crítica, sob a lógica moderna, portanto, contribui para silenciar as relações de poder travadas sob uma geopolítica que interfere, diretamente, sobre a ideia de desenvolvimento sustentável (PORTO-GONÇALVES; LEFF, 2015). Assim, as áreas de maior biodiversidade, também reconhecidas como reservas ecológicas e moradias de povos tradicionais, tornam-se marginalizadas, assumindo papel periférico na geopolítica mundial, o que se observa, por exemplo, em relação aos créditos de carbono adquiridos pelas potências mundiais, que, por serem incapazes de frear o ímpeto lucrativo, terceirizam a tarefa de preservação para as nações periféricas (GONÇALVES; LEFF, 2015).

A educação, portanto, problematiza a análise do poder no saber e a subalternidade decorrente do “não” saber (LEFF, 2004). A Educação Ambiental agrega saberes não-eurocêntricos, viabilizando a diversidade e a diferença, que culminam em ações políticas direcionadas para a emancipação dos povos, nas quais as reivindicações e a luta pela justiça social tomam ares de imprescindibilidade (MALTA; PEREIRA, 2018). Compreende, ainda, “*um processo de racionalização teórica, técnica e política que dá coerência conceitual, eficácia instrumental e sentido estratégico ao processo social de construção de um futuro sustentável*” (LEFF, 2004, p. 56), alicerçado na produtividade Neguentrópica (PORTO-GONÇALVES; LEFF, 2015), em

contraposição ao ensino marcado pela apropriação desenfreada da natureza para o atendimento das necessidades e das voluptuosidades humanas (SILVA; MAIA, 2017).

Nesse caminho, Magdaniel, Morales e Peñaloza (2021, p. 547) sustentam que “o *discurso civilizatório ocidental, baseado em propostas educacionais antropocêntricas, ainda está vivo em nosso tempo, manifestando-se nas formas coloniais de perceber o meio ambiente*”, argumentando, em suma, que os efeitos da modernidade ainda são perceptíveis. Dussel (2016) explica que o discurso civilizatório ocidental foi edificado na modernidade eurocentrada, que colonizou, excluiu, desprezou, negou e ignorou as culturas periféricas, que agora são chamadas a dialogar, tendo como arena um simulacro marcado pela dominação e exploração do Norte em relação ao Sul global.

Para o argentino, a filosofia da libertação desvela essas relações de poder, articulando-as com os interesses de classes, grupos, sexos e raças advindos da realidade do Sul global, “locos” geopolítico formado por regiões da África, Ásia e América Latina. O reconhecimento do Sul global, a partir da década de 1970, e os diálogos de pensadores decoloniais, têm colaborado para a desconstrução da cultura imperial, a partir da problematização da modernidade, do colonialismo e do sistema-mundo (DUSSEL, 2016). Tais diálogos advêm de culturas pós-coloniais articuladas com as suas tradições, que expressam contraponto ao modo de produção capitalista e à própria modernidade eurocentrada (DUSSEL, 2016).

Dussel (2016) explica que o eurocentrismo aloca as demais culturas como primitivas, pré-modernas, tradicionais ou subdesenvolvidas, ignorando que o imperialismo restringe a possibilidade de sobrevivência de realidades não-europeias ou norte-americanas. O pensamento de Enrique Dussel corrobora a tese de que a racionalidade econômico-instrumental, endossada pelo Norte, contribui para a degradação do meio-ambiente, criando desigualdades no sistema-mundo em detrimento das expressões do Sul. Para substituir a modernidade, o autor propõe a transmodernidade, “*novidade radical que significa o surgimento [...] da exterioridade, da alteridade, do sempre distinto, de culturas universais em desenvolvimento, que assumem os desafios da modernidade e, até mesmo, da pós-modernidade euro-americana, mas que respondem a partir de outro lugar [...]*” (DUSSEL, 2016, p. 13).

Dussel (1992) defende a existência de um Sul que se dedique à construção de um sujeito histórico protagonista do processo de libertação, ao qual chama de “nós” e caracteriza como “os outros” para os “dominantes”. O “nós”, de Dussel, é formado pelos oprimidos, pela mulher, pela juventude etc. Para o autor, a modernidade eurocentrada está ideologicamente ligada à “falácia do desenvolvimentismo”, visão que propõe enxergar o Sul global como “atrasado”, “tardio” ou mesmo “subdesenvolvido”. Para a superação da falácia, Dussel (1992), defende uma pedagogia de revolução cultural, capaz de agregar

o ancestral e o tradicional das comunidades periféricas na direção de uma transmodernidade sustentável.

O autor colabora, ainda, ao criticar a eliminação de novos movimentos sociais em contexto global, através dos diversos instrumentos de dominação e exclusão utilizados pelas potências imperialistas, a partir de uma visão pós-crítica que, em seu cerne, dialoga com a EA e, em particular, com a Racionalidade Ambiental Leffiana em seus contrapontos à racionalidade econômica-instrumental. Dussel (2011) lembra que as gerações futuras da periferia tornar-se-ão sujeitos “sem-direitos” diante dos crimes antiecológicos das atuais gerações imperialistas.

Quijano (2007) acredita que a colonização das sociedades e culturas que hoje constituem a América Latina levou a um processo de concentração de recursos no sistema-mundo, em benefício de uma minoria europeia e norte-americana. Ele explica que a estrutura colonial gera discriminações sociais específicas, engendrando raça, etnia e nacionalidade, sob o pretexto de que se trata de um processo natural, e não de construção histórica.

Quijano (2007) acredita que essa relação de dominação e exclusão consiste em uma colonização da imaginação do “dominado”, que o leva a crer que faz parte de um sistema que repreende as suas crenças, ideias, imagens e símbolos. Para tanto, a colonialidade do poder se utiliza de distorções de classe, raça e gênero, suprimindo as manifestações culturais dos países ditos periféricos, em outras palavras, do Sul global. Essa supressão perpassaria pela questão da construção do conhecimento, que ocorreria mediante a eliminação da intersubjetividade do oprimido. O conhecimento eurocêntrico seria aquele elaborado num contexto em que o outro não é visto como sujeito, apenas como objeto; não é entendido como individualidade, mas como parte de uma totalidade protagonizada pela cultura europeia; não consegue raciocinar, mas apenas de ser analisado; e, principalmente, está hierarquicamente abaixo do homem europeu e norte-americano. Essas ideias colonizam a epistemologia do Sul, demandando a existência de uma perspectiva Decolonial, segundo a qual a sociedade pós-moderna, constituída, principalmente, pela América Latina, África e partes da Ásia, deve se libertar da racionalidade/modernidade europeia, construindo seus próprios conhecimentos, de forma situada, crítica e participativa, na linha do que propõe Leff com as ideias de Racionalidade Ambiental e horizontalidade dos saberes.

Quijano (2007) sugere a existência de um conhecimento diversificado, que considere as particularidades das periferias do sistema-mundo, marcadas por suas relações socioculturais engendradas por diferentes classes, raças, gêneros, nacionalidades e relações com a natureza. A esses povos não se aplicaria, por exemplo, a racionalidade econômica-instrumental, pois eurocentrada, construída a partir da ideia de modernidade advinda dos primórdios da Revolução Industrial.

Quijano (2019a) trabalha com as ideias de etnicidade para explicar como se deu a expansão europeia pelo mundo, processo que envolveu a

eliminação de identidades e a homogeneização do diferente. As etnias ditas exóticas foram eliminadas, uma a uma, em prol de um ideal de modernidade inteiramente eurocentrado, que serviu e serve, ainda, para justificar a subalternização, a repressão e a exclusão do outro a partir de sua subjetividade. Quijano (2019a) dialoga com Leff ao propor um conhecimento Decolonial, constituído pela ancestralidade, a tradição e o imaginário dos povos do Sul, em contraposição à qualidade de “colônia”, que os põe em situação de desvantagem/opressão/exclusão/negação em relação ao Norte, ao passo em que justifica, falaciosamente, a exploração da sociedade, da cultura e da natureza do Sul global dentro do sistema capitalista.

Contudo, Quijano (2019b) não fala em Racionalidade Ambiental, mas em Racionalidade Utópica, e propõe experimentar, perguntar e debater sobre os ditames do capitalismo e os seus efeitos sobre o Sul. De todo modo, o diálogo entre os dois autores é inevitável, Quijano e Leff, havendo similitude de ideias quanto à necessidade de emancipação em relação às perspectivas eurocentradas.

Refletindo sobre os aspectos da educação, Moura Pessoa (2022) questiona sobre possibilidades de uma Educação Ambiental em uma perspectiva Decolonial em meio à colonialidade do poder e do saber. O currículo, por exemplo, campo de tensões e contradições, para a autora, é espaço para exercitar esse debate, sendo mandatório desenhar a EA a partir de currículos nômades, *“que rompem com o conhecimento fechado em disciplinas e se abrem ao desconhecido – problematizamos as possibilidades para uma Educação Ambiental com as escolas-comunidades, que podem atravessar uma Educação Ambiental Decolonial”* (MOURA PESSOA, 2022, p. 14).

Leff (2009) defende que os valores atrelados ao Epistemologia Ambiental geram verdadeira diretriz pedagógica, que estimula a dialética, a disposição para compreender (para além de aprender), a Outridade e a empatia, marcadas por uma cultura de esperança e emancipação, em que a reapropriação dos territórios e a convivência com o diverso e o diferente são possíveis, assim como a desconstrução do conhecimento disciplinar, reducionista e unitário.

Considerações Finais

A pesquisa teve como objetivo central apresentar argumentos favoráveis à Educação Ambiental Decolonial, narrando reflexões a partir da ideia de Racionalidade Ambiental, conferindo ênfase à interação homem/meio ambiente atravessada por processos históricos e culturais coloniais, tomando como referência a configuração teórica do Sul global. Para tanto, recorreu-se à revisão narrativa de literatura, com percursos sobre a EA Tradicional, Crítica e Decolonial, a partir de autores que estudam sobre o tema.

Do apanhado, conclui-se que a Educação Ambiental Decolonial, em relação à Educação Ambiental Crítica, melhor referencia a realidade do Sul global, mediante o agregar de construtos como Racionalidade Ambiental, Epistemologia Ambiental e Epistemologia Ambiental. Tais construtos são representativos dos povos e da natureza do Sul, que constituem novos modos de conhecer e de praticar, além de novas subjetividades e intersubjetividades ante o mundo (LEFF, 2009), indo de encontro aos valores eurocentristas, em busca de emancipação e prosperidade no sistema-mundo.

A Racionalidade Ambiental, especificamente, perpassa um processo de racionalização teórica e prática, que dá sentido estratégico ao processo social de construção de um futuro sustentável (LEFF, 2004), agregando, para os processos educativos da EA, o sentido crítico e emancipatório necessário para o realizar da pluralidade, em defesa de um contexto de sustentabilidade globalizada, que possibilite um projeto político de promoção da qualidade de vida, ancorado em novas ontologias e epistemologias, ou seja, em um novo modo de ser-e-conhecer-no-sistema-mundo a partir do Sul (QUIJANO, 2007; NABAES; PEREIRA, 2016).

Para que a EA Decolonial se concretize é necessária uma configuração curricular capaz de situar docente e discente de forma multidisciplinar, de modo a edificar indivíduos habilitados para apreender os fenômenos sociais holisticamente (FELICIO, 2018). E, ainda, capaz de conduzir esses indivíduos na compreensão de definições relacionadas à democracia, à sustentabilidade e ao consumo consciente, valores que devem ser estimulados através da EA, que deve dar suporte para a resolução de problemas presentes nos cotidianos coletivos situados, conforme diferentes realidades socioculturais e ambientais, não deixando de lado, claro, o contexto mais amplo – presente, portanto, o constructo do “Glocal”.

Referências

BABALOLA, A.; OLAWUYI, D. S., Advancing Environmental Education for Sustainable Development in Higher Education in Nigeria: Current Challenges and Future Directions, **Sustainability**, v. 13, nº 19, p. 1-14. 2021

BOFF, L. **Saber cuidar: ética do humano: compaixão pela terra**. Petrópolis, RJ. Ed. Vozes. 1999.

BOTELHO, L. L. R.; CUNHA, C. C. A.; MACEDO, M. O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. **Gestão e Sociedade**, v. 5, nº 11, p. 121-136. 2011.

BRASIL. **Política Nacional de Educação Ambiental**. Lei 9795/99. Brasília. 1999.

CARVALHO, I. C. M. Educação Ambiental Crítica: nomes e endereçamentos da educação. *In*: LAYRARGUES, P.P. (coord.). **Identidades da Educação Ambiental brasileira**. Brasília, MMA. Diretoria de Educação Ambiental. 2004.

CARVALHO, I. C. M. **Educação Ambiental**: a formação do sujeito ecológico. 2.ed. São Paulo: Cortez. 2006.

CHALITA, G. **Educação**: a solução está no afeto. São Paulo: Gente. 2002.

COSTA, C. A.; LOUREIRO, C. F. Interdisciplinaridade e Educação Ambiental crítica: questões epistemológicas a partir do materialismo histórico-dialético. **Ciênc. Educ.**, Bauru, v. 21, nº 3. 2015

DEMIDOVA, N. N.; VINOKUROVA, N. F.; LOSHCHILOVA, A. A.; ZULKHARNAEVA, A. V.; MATVEEVA, A. V. El desarrollo de la cultura de gestión ambiental en estudiantes de secundaria en educación no formal con enfoque cultural y ecológico. **Apuntes Universitarios**, v. 11, nº1, p. 232–251. 2020.

DEMIDOVA, N. N.; VINOKUROVA, N. F. **Designing an eco-oriented lifestyle of a student's personality in a cultural landscape**: Theoretical and methodological discourse. Nizhniy Novgorod: Kirilitsa LLC. 2019.

DIAS, G. F. **Educação Ambiental**: princípios e práticas. 9.ed. São Paulo: Gaia. 2004.

DUSSEL, E. Filosofia de La liberacion: desde La práxis de lós oprimidos. **Revista de Estudios e Investigación**, v.8, n.13-14, Enero-Diciembre.hy. 1992.

DUSSEL, E. From Critical Theory to the Philosophy of Liberation: Some Themes for Dialogue. Transmodernity: **Journal of Peripheral Cultural Production of the Luso-Hispanic World**, v. 1, nº 2. 2011.

DUSSEL, E. Transmodernidade e interculturalidade: interpretação a partir da filosofia da libertação. Dossiê: Decolonialidade e perspectiva negra. **Soc. Estado**, v. 31, nº 1, jan/abr. 2016.

ESCHENHAGEN, M. L. Approaches to Enrique Leff's Environmental Thought: A Challenge and a Venture that Enriches the Meaning of Life. **Environmental Ethics**, v. 34, nº 4, p. 23-429. 2012.

FELICIO, M. J. Gênese da Racionalidade Ambiental utópica. **Geoambiente on-line**, Jataí, n. 32, set./dez. 2018.

FERRARI, R. Writing narrative style literature reviews, **Medical Writing**, v.24, n.4, pp.230-235. 2015.

FREIRE, P. **Pedagogia da esperança**: um reencontro com a Pedagogia do oprimido. Ed. 2, Paz e Terra. 1992.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra. 1996.

FREITAS, A. L. C.; FREITAS, L. A. A. Retomando a Educação Ambiental Crítica a partir dos pressupostos de Paulo Freire e Enrique Dussel. **Horizontes**, v. 38, nº 1. 2020.

Revbea, São Paulo, V. 18, Nº 3: 172-195, 2023.

FROST, N. Do you know what I mean? The use of a pluralistic narrative analysis approach in the interpretation of an interview. **Qualitative Research**, v.9, pp. 9–29. 2009.

GEDDES, D.; LINDEBAUM, D. Unpacking the ‘why’ behind strategic emotion expression at work: A narrative review and proposed taxonomy, **European Management Journal**, v. 38, nº 5, fev. 2020.

GIRON, H.; FERRARO, J. L. S. Uma proposta de diálogo entre Paulo Freire e a Educação Ambiental Crítica, **REMEA-Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, Ed. Especial EDEA, n. 1, pp. 239-252. 2018.

GOUGH, I. Social policy regimes in the developing world. *In*: KENNETT, P., (ed.) **A Handbook of comparative social policy**. Elgar original reference. Edward Elgar Publishing Ltd, Cheltenham UK, pp. 205-224. 2013.

GREEN, B. N.; JOHNSON, D. C.; ADAMS, A. Writing narrative literature reviews for peer-reviewed journals: secrets of the trade. **Clinical Update**, v. 5, nº 3, p. 101-117. 2006.

GREENHALGH, T.; ROBERT, G.; MACFARLANE, F.; BATE, P.; KYRIAKIDOU, O.; PEACOCK, R. Storylines of research in diffusion of innovation: a meta-narrative approach to systematic review. **Social science & medicine** (1982), v. 61, nº 2, p. 417–430. 2005.

GROSSMAN, G.; KRUEGER, A. **Environmental impacts of a North American free trade agreement**. NBER, National Bureau of Economic Research Working Paper, 3914. Cambridge, MA. 1991.

GUEDES, J. C. de S. **Educação Ambiental nas escolas de ensino fundamental**: estudo de caso. Garanhuns. 2006.

GUIMARÃES, C. Entrevista de Enrique Leff. **Revista Senac de Educação Ambiental**, v. 16, nº 1, jan/abril. 2007.

HAKALA, H.; O'SHEA, G.; FARNY, S.; LUOTO, S. Re-Storying the Business, Innovation and Entrepreneurial Ecosystem Concepts: The Model-Narrative Review Method (January 2020). **International Journal of Management Reviews**, v. 22, nº 1, p. 10-32, 2020.

HOFSTATTER; L. J. V.; OLIVEIRA, H. T.; SOUTO, F. J. B. Uma contribuição da Educação Ambiental Crítica para (des) construção do olhar sobre a seca no semiárido baiano. **Ciênc. Educ.**, Bauru, v. 22, nº 3, p. 615-633. 2016.

HUI, L.; KHATTAK, S.; AHMAD, M. Measuring the Impact of Higher Education on Environmental Pollution: New Evidence from Thirty Provinces in China. **Environmental and Ecological Statistics**. v. 28, pp.187–217, 2021.

IARED, V. G. et al. Post-Critical Environmental Education as a Possibility for more Sensitive Educational Practices. **Educação & Realidade**, 46. 2021.

LEFF, E. **Epistemologia Ambiental**. São Paulo: Cortez. 2001.

LEFF, E. **Aventuras da Epistemologia Ambiental**: da articulação das ciências ao diálogo de saberes. Rio de Janeiro, Garamond. 2004.

LEFF, E. Complexidade, Racionalidade Ambiental e diálogo de saberes. **Educação & Realidade**, v. 34, nº 3, p. 17-24, set./dez. 2009.

LEFF, E. Sustentabilidad y racionalidad ambiental: hacia 'outro' programa de sociologia ambiental. **Revista Mexicana de Sociología**. v. 73, nº 1, 5-46, jan/mar. 2013.

LIMA, G. F. C. Educação Ambiental crítica: do socioambientalismo às sociedades sustentáveis. **Educ. Pesqui**. v. 35, nº 1. 2009.

LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P. Ecologia política, justiça e Educação Ambiental Crítica: perspectivas de aliança contra-hegemônica. **Trabalho, Educação e Saúde**, v.11, p. 53-71. 2013.

LOUREIRO, C. F. B. Complexidade e dialética: contribuições à práxis política e emancipatória em Educação Ambiental. **Edu. Soc.** v. 26, nº 93, dez. 2005.

LUNA-KRAULETZ, M. D. et al. Environmental Education for Sustainability in Higher Education Institutions: Design of an Instrument for Its Evaluation **Sustainability**, v. 13, nº 13, p. 7129. 2021.

MACHADO, L. R. DE M.; NILO, A. Educação Ambiental Crítica e ecologia integral em oposição à semiformação da indústria cultural. **Devir Educação**, v. 3, nº 1, p. 50-61. 2019.

MAGDANIEL, M. L. I.; MORALES, J. D. C. J.; PEÑALOZA, Y. J. Educación medioambiental en perspectiva Decolonial: Desafíos ante el modelo civilizatorio occidental. **Revista de Filosofía**, v. 38, nº 99, p. 547-557. 2021.

MALTA, M. M.; PEREIRA, V. A. Racionalidade Ambiental: possibilidades para a Educação Profissional. **REMEA – Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v.1, p. 75-87. 2018.

MARTINS, J. P. D. A.; SCHNETZLER, R. P. Formação de professores em Educação Ambiental Crítica centrada na investigação-ação e na parceria colaborativa. **Ciência & Educação** (Bauru), v. 24, nº 3, p. 581-598. 2018.

MENDES-DA-SILVA, W. Contribuições e Limitações de Revisões Narrativas e Revisões Sistemáticas na Área de Negócios. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 23, nº 2, p. 1-11. 2019.

MINAYO, C. S. (org.). **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. 26 ed. Petrópolis: Vozes. 2007.

MIRANDA, L. F.; SÁNCHEZ, J. O.; VILORIA, J. de J. Environmental sustainability in higher education: Mapping the field. **Revista Electrónica de Investigación Educativa**, v. 23, nº 09, p. 1-16. 2021.

MOURA PESSOA, H. Educação ambiental e currículos nômades: conexões com a filosofia pós- estruturalista. **Ensaio, Pesquisa em Educação Ambiental**, v.24. 2022.

Revbea, São Paulo, V. 18, Nº 3: 172-195, 2023.

NABAES, T. O.; PEREIRA, V. A. Ontologia Ambiental: o reposicionamento do Ser no horizonte da Racionalidade Ambiental. **Educar em Revista**, Curitiba, Brasil, 61, 189-204, jul./set. 2016.

NDOU, M.; AIGBAVBOA, C.; THWALA, W. D. Exploring stakeholder roles in the management of indoor environmental quality of higher education institutes in South Africa. **Management of Environmental Quality**, v. 32 n. 6, p. 1367-1382. 2021.

NGUYEN, K.L.P. *et al.* Roles of socio- physical environments on air quality control policy with respect to knowledge, attitude and intention. **J. Clean. Prod.** v..288. 2021.

OLAWUYI, D.S. **Principles of Nigerian Environmental Law**: Afe Babalola University Press: Ado Ekiti, Nigeria, 1–25. 2015.

OLIVEIRA, A. J. DE; DE SOUZA FREIRE, F. Isomorfismo Institucional e Sustentabilidade Ambiental das Instituições Federais de Ensino Superior (IFES). Brasileiras. **REUNIR Revista de Administração Contabilidade e Sustentabilidade**, v. 11, nº 2, p. 16-32. 2022.

PALMA, I. R. Análise da percepção ambiental como instrumento ao planejamento da Educação Ambiental. **Dissertação** para a obtenção do título de Mestre em Engenharia. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. 2005.

PENELUC, M. D. C.; PINHEIRO, B. C. S.; MORADILLO, E. F. d. Possíveis confluências filosóficas e pedagógicas entre a Educação Ambiental Crítica e a pedagogia histórico-crítica. **Ciência & Educação** (Bauru), 24, p. 157-173. 2018.

PEREZ-LOPEZ, J. B.; ORRO A.; NOVALES, M. Environmental Impact of Mobility in Higher-Education Institutions: The Case of the Ecological Footprint at the University of A Coruña (Spain), **Sustainability**, v. 13, nº 11, 6190. 2021.

PORTO-GONÇALVES, C. W.; LEFF, E. Political Ecology in Latin America: the Social Re-Appropriation of Nature, the Reinvention of Territories and the Construction of an Environmental Rationality. **Desenvolv. Meio Ambiente**, v.35, p. 65-88, dez. 2015.

QUIJANO, A. Coloniality and modernity/rationality. **Cultural Studies**, v.21, March/May, p. 168-178. 2007.

QUIJANO, A. Colonialidad del poder, raza y capitalismo. **Debates en Sociología**, v.49. 2019a.

QUIJANO, A. Eurocentrismo y perspectivas epistêmicas. **Debates en Sociología**, v.49, p. 181-196. 2019b.

RAMOS, E. C. A abordagem naturalista na Educação Ambiental. Uma análise dos projetos ambientais de educação em Curitiba. 232f. **Tese** (Doutorado em Ciências Humanas), Pós-graduação interdisciplinar em Ciências Humanas, Centro de Filosofia e Ciências Humanas. Universidade Federal de Santa Catarina. 2006.

ROBOTTOM, I. Critical Environmental Education Research: Re-Engaging the Debate. **Canadian Journal of Environmental Education**, v. 10, nº 1. 2005.

ROTHER, E.T. Revisão sistemática X revisão narrativa. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 20, nº 2, v-vi. 2007.

RUPAREL, N.; CHOUBISA, R. Knowledge hiding in organizations: a retrospective narrative Review and the way forward. **Dynamic Relationships Management Journal**, v. 9, n. 1, p. 5-22. 2020.

SALAZAR, T. D. N. J. M. Educación ambiental para la sustentabilidad (Environmental education for sustainability). **Horiz. Sanit**, v.8, p. 4–7. 2009.

SANTOS, F.A. et al. Environmental Education in Brazil: Socio-Historical Perspectives in Formal Teaching for Sustainability. **Creative Educ.** v.11, 103613. 2020.

SILVA, R. P. I.; MAIA, F. J. F. A aplicação da extrafiscalidade à Política Nacional de Resíduos Sólidos examinada pela perspectiva de Enrique LEff. **Revista Acadêmica de Direito do Recife**. v. 89, nº 1, jan./jun. 2017.

SU, Y.; JIANG, Q.; KHATTAK, S.I. et al. Do higher education research and development expenditures affect environmental sustainability? New evidence from Chinese provinces. **Environ Sci Pollut Res**, v.28. 2021.

SUÁREZ-PERALES, I.; VALERO-GIL, J.; LA HIZ, D. I. L.; RIVERA-TORRES, P.; GARCÉS-AYERBE, C. Educating for the future: How higher education in environmental management affects pro-environmental behaviour, **Journal of Cleaner Production**, v.321. 2021.

TORRACO, R. J. Writing Integrative Literature Reviews: Guidelines and Examples. **Human Resource Development Review**, v. 4, nº 3, p. 356–367. 2005.

TORRACO, R. J. Writing Integrative Literature Reviews: Using the Past and Present to Explore the Future. **Human Resource Development Review**, v. 15, nº 4, p. 404–428. 2016.

TOZONI-REIS, M. F. C. Formação dos educadores ambientais e paradigmas em transição. **Ciência & Educação**, v. 8, nº 1, p. 83 – 96. 2002.

TOZONI-REIS, M. F. C. Temas ambientais como “temas geradores”: contribuições para uma metodologia educativa ambiental crítica, transformadora e emancipatória. **Educar**, Curitiba, v.27, p. 93-110. 2006.

Revbea, São Paulo, V. 18, Nº 3: 172-195, 2023.

TOZONI-REIS, M. F. C. Fundamentos teóricos para uma pedagogia crítica da Educação Ambiental: algumas contribuições. **Anais** da 30ª Reunião Anual da Anped, Caxambu, MG. 2007.

TOZONI-REIS, M. F. C. Sobre educar e transgredir. **Ciênc. Educ.**, Bauru, v. 25, nº 1, 3-4. 2019.

UNESCO. **Educação Ambiental**: as orientações gerais da Conferência de Tbilisi. Paris: Impimerie des Presses. 1980.

WHITTEMORE, R.; KNAFL, K. A revisão integrativa: atualizada metodologia. **Diário do Avançado Enfermagem**, v. 52, nº 5, p. 546-553. 2005.

WONG, G., et al RAMESES publication standards: meta-narrative reviews, **BMC medicina**, v. 11, nº 1, p.1-15. 2013.

YANG, M.; WANG, J.; YASMIN, F. Does Higher Business Education Champion Environmental Sustainability for Next Generation of Leaders? An Assessment of In-School Students and Alumni's Perspective. **Polish Journal of Environmental Studies**, v. 30, nº 6, p. 5317-5332. 2021.

YUAN Y.; HUNT, H. R. Systematic reviews: The good, the bad, and the ugly. **Am J Gastroenterol**, v. 104, nº 5, p. 1086-1092. 2009.