

## Conservacionista, pragmática, crítica, pós-crítica e decolonial : itinerários epistêmicos da educação ambiental pelas dimensões do pensamento

### Epistemic itineraries of environmental education across the dimensions of thought : conservationist, pragmatic, critical, post-critical, and decolonial

 Daniel Fonseca de **Andrade**<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (Unirio), Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Departamento de Ciências do Ambiente, Rio de Janeiro, RJ, Brasil. Contato: [daniel.andrade@unirio.br](mailto:daniel.andrade@unirio.br)

**Resumo:** O objetivo deste trabalho é identificar os itinerários da educação ambiental pelas diferentes dimensões do pensamento ao longo do tempo no Brasil. Para tal, as macrotendências conservacionista, pragmática e crítica, e as correntes pós-crítica e decolonial foram analisadas epistemologicamente, a partir das dimensões objetiva, subjetiva e intersubjetiva. Resultados demonstram que diferentes correntes se remetem a diferentes dimensões do pensamento, com deslocamentos ao longo do tempo. Identificam, também, uma virada epistêmica a partir da emergência das correntes pós-crítica e decolonial, visto que afirmam a dimensão epistêmica e ontológica como lugares de disputa. Por fim, resgatam queixas antigas quanto à necessidade do campo se fortalecer filosoficamente, visto que transformações necessárias não serão alcançadas se desafios epistemológicos e ontológicos não forem também enfrentados.

**Palavras-chave:** Educação ambiental; Biocentrismo; Antropocentrismo; Ontologia.

**Abstract:** This paper aims to identify the itineraries of environmental education through the different dimensions of thought over time in Brazil. Conservationist, pragmatic, critical macro-trends, and post-critical and decolonial currents were epistemologically analyzed against the objective, subjective, and intersubjective dimensions. Results show that different currents refer to varying scales of thought, with shifts over time. They also show an epistemic turn resulting from the emergence of post-critical and decolonial currents, as they affirm epistemic and ontological dimensions as sites of contestation. Finally, they revisit old claims about the need for the field to strengthen itself philosophically, since necessary transformations will not be achieved if epistemological and ontological challenges are not confronted.

**Keywords:** Environmental education; Biocentrism; Anthropocentrism; Ontology.

Recebido: 09/02/2024  
Aprovado: 01/07/2024



## Introdução

Educação Ambiental (EA) é um campo de conhecimento com origem internacional nos anos 1960-1970. De lá para cá, espalhou-se pelo mundo, amadureceu teórica e metodologicamente e se complexificou, ganhando múltiplas identidades (Carvalho, 1998; Sterling, 1992).

Diferentes autores, visando compreender a evolução do campo, propuseram tipologias (Andrade, 2024), que são categorias ou conceitos cujos significados são adequados para a descrição de um fenômeno histórico concreto (Weber, 1947). Assim, no universo da EA, elas tinham como papel mapear e organizar a diversidade do campo, estabelecendo fronteiras internas que fossem capazes de afirmar e diferenciar vertentes existentes (Layrargues, 2004).

Historicamente, tais tipologias tiveram relevância significativa (Carvalho, 2020). Elas ajudaram na explicitação de características e especificidades, na demarcação de tendências e na compreensão das transformações pelas quais o campo da EA passava ao longo do tempo. Em suma, elas buscavam pontuar, entre outras coisas, as afiliações pedagógicas, epistemológicas e políticas por meio das quais as diferentes vertentes interpretavam as relações entre sociedade e natureza (Layrargues; Lima, 2014).

O propósito deste trabalho é contribuir com esse movimento de construção de conhecimento e de busca de precisão acerca das transformações que marcam a história da EA no Brasil. No entanto, este texto não visa à proposição de mais uma tipologia, antes, destaca os enfoques epistêmicos de diferentes tipologias de EA existentes, demarcando como esses enfoques se comportam historicamente. Nesse sentido, o objetivo deste texto é identificar os itinerários da EA pelas diferentes dimensões do pensamento, ao longo do tempo, no Brasil. Com isso, espera-se colaborar com o reconhecimento e a identificação de uma história epistêmica da EA, descortinando aspectos profundos do pensamento, implícitos (e, por vezes, inconscientes), que fundamentam os movimentos explícitos realizados pelas diferentes vertentes no campo.

Metodologicamente, esta investigação procedeu como se segue: tendo como parâmetro as dimensões de pensamento estabelecidas por Habermas (1995), com base no trabalho de Weber (2005), quando discute o processo de racionalização do ocidente, este trabalho analisou diferentes tipos de EA recortados em tipologias. Para tal, se utilizou, primeiramente, da tipologia proposta por Layrargues e Lima (2014), com suas três macrotendências da EA: conservacionista, pragmática e crítica. Com vistas a incorporar, também, a evolução do campo desde 2014 até os dias atuais, incluiu, posteriormente, o que considera serem duas tipologias emergentes, ainda em definição: a EA pós-crítica, com base no trabalho de Silva *et al.* (2020), e a EA decolonial, representada aqui no trabalho de Rocha (2022).

Este texto está organizado em sete segmentos. O segundo, abaixo, aborda a evolução e a complexificação da EA internacionalmente e, mais especificamente, no Brasil. A seção três fará um exercício de caracterização das diferentes tipologias incorporadas neste trabalho, listadas acima. A parte seguinte oferece os parâmetros de análise desta pesquisa, explicitando o processo de formação da racionalidade moderna e a consequente constituição das dimensões de pensamento. O segmento cinco analisa as tipologias com base nas dimensões de pensamento, descortinando, assim, o itinerário epistêmico estabelecido ao longo do tempo no campo da EA. A parte seis traz as discussões e, a última, as conclusões e as considerações finais.

## **A evolução e complexificação da educação ambiental**

A história da Educação Ambiental (EA) atribui a origem do termo a uma série de conferências realizadas na Universidade de Keele, no Reino Unido, em 1965. Uma dessas conferências reuniu, pela primeira vez, educadores e conservacionistas com a finalidade de se discutir o papel da educação nos processos de conservação do campo (Sterling, 1992).

A EA nascente, no entanto, não nascia do vazio. Ela evoluiu e foi influenciada por várias outras 'educações' e campos de estudos com interesses, enfoques e propósitos específicos, mas cujos objetivos e conteúdo, até certo grau, se mesclavam e se sobrepunham (Palmer, 1998).

Assim, apesar da constante ampliação do uso do conceito de EA, e da sua institucionalização, o conceito continuava polissêmico, visto que a EA proposta em um determinado local carregava consigo orientações dos campos de conhecimento que a originara.

É fato incontestável a importância da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, realizada em Estocolmo, em 1972, para a EA (Dias, 1998; Palmer, 1998). Lá foi afirmada a sua institucionalização na Organização das Nações Unidas (ONU) e de lá saiu o grande impulso para o seu fortalecimento mundial, com a criação de uma agenda internacional. Essa agenda se iniciou com a realização do Workshop Internacional de Educação Ambiental em Belgrado, em 1975, onde foi estabelecida uma filosofia geral para a EA mundial (Sterling, 1992).

Outro evento que é marcante para a história da EA mundial foi a Primeira Conferência Intergovernamental de Educação Ambiental, realizada em 1977, em Tbilisi, na ex-URSS (Dias, 1998; Sterling, 1992). A Conferência de Tbilisi estabeleceu objetivos e princípios para a EA global e se estabeleceu como uma importante referência para atores do campo (Sterling, 1992).

Mesmo a partir dessa iniciativa da ONU de trazer coerência e unidade para a EA, o que ocorreu com o campo, com o tempo, foi que ele cresceu e se complexificou: sua visibilidade global atraía atores de diferentes origens e espectros ideológicos acerca da questão ambiental como um todo, e com diferentes percepções acerca da educação (Carvalho, 1998). São os vários cruzamentos possíveis, entre as diferentes tendências ambientalista e as várias percepções sobre educação, que configuram a diversidade da EA até os dias de hoje.

Assim, em meio a essa complexidade crescente no campo, e diante da necessidade de compreendê-la, diferentes autores e autoras passaram a propor tipologias, com a finalidade de se fazer um mapeamento desse fenômeno. Apesar de terem seu valor contestado mais recentemente (Carvalho, 2020), essas tipologias desempenharam um papel histórico indiscutível, visto que contribuíram com a organização de um fenômeno complexo e em constante movimento, a constituição do campo da EA, em termos de valores, posicionamentos e disputas internas (Andrade, 2024).

### ***A educação ambiental no Brasil***

Apesar da história da EA brasileira se inserir e refletir o movimento internacional acima, sofreu influências específicas relativas ao seu próprio contexto. Por exemplo, o país é uma ex-colônia que vive sob o jugo da colonialidade, é megabiodiverso,

extremamente desigual e viveu sob um violento regime militar. Assim, aqui a história da EA é atravessada por questões pertinentes a essas e outras lutas e acontecimentos (Carvalho, 1998; Reigota, 1998).

No entanto, também por aqui a EA encontrou solo fértil, germinou e cresceu: foi incorporada ao estado brasileiro na forma de políticas públicas, nas universidades, na sociedade civil organizada (Dias, 1998; Czapski, 1998; Reigota, 1998) e vislumbrou uma multiplicação das redes (Revista Brasileira de Educação Ambiental, 2004; Czapski, 2008). Aqui, esse crescimento testemunhou, também, um processo de diversificação.

Para Reigota (1998), a diversidade conceitual e metodológica da EA brasileira é uma das suas principais características, fruto de influências originais provenientes das ciências, das artes, da literatura e do ativismo. Já em 1998, Carvalho (1998) assumia a existência no país de educações ambientais, no plural, enfatizando justamente a diversidade de orientações metodológicas e políticas existentes. Para Layrargues (2004), em 2004 essa diversidade atingira patamares tão grandes que o próprio conceito de EA já deixava de ser revelador. Eram necessárias identificações mais precisas das tendências existentes em relação a seus posicionamentos políticos e pedagógicos.

Com vistas a se compreender melhor esse fenômeno, também foram criadas tipologias (Carvalho, 2004; Layrargues, 2004; Layrargues; Lima, 2014; Sorrentino, 2000). Para Layrargues (2004), a criação de tipologias visava, ao mesmo tempo, refinar o campo conceitualmente e estabelecer fronteiras identitárias internas que fossem capazes de distinguir as diversas vertentes existentes. Para Layrargues e Lima (2014), esse movimento de criação de tipologias evidenciou a necessidade de autorreflexão do campo sobre a sua própria prática e desenvolvimento.

Como citado na introdução, o papel das tipologias é criar categorias com significados adequados para a descrição de fenômenos concretos (Weber, 1947). Portanto, para a EA, o esforço para a composição das diferentes tipologias era o de tentar constituir cada um dos tipos propostos com suas características específicas, demarcando enfoques e ausências.

O presente trabalho tem como intenção colaborar com esse esforço de se propiciar uma visão mais precisa sobre o que acontece com o fenômeno da EA no Brasil. Nesse contexto, o seu propósito é compreender, especificamente, os enfoques epistêmicos demarcados em tipologias existentes, e como esses enfoques se comportam no campo como um todo com a sua evolução.

Para tal, a análise se inicia tendo como base a tipologia sugerida por Layrargues e Lima (2014), com suas três macrotendências da EA: conservacionista, pragmática e crítica. A justificativa para esta escolha é que, primeiro, ela é uma das tipologias mais recentes registradas, e, segundo, ela tem uma grande inserção na academia nacional<sup>1</sup>. No entanto, como a sua análise vai até o ano de 2014, deixa de fora uma década de evolução da EA.

Assim, visando contemplar a evolução do campo até os dias atuais, se incorporam duas tipologias consideradas emergentes, respectivamente chamadas de EA *pós-crítica* e EA *decolonial*. Apesar de não existir um texto que as proponha literalmente como tipologias, há esforços teóricos que visam dar coesão a cada uma delas. Nesta pesquisa, como referência principal, são incorporados dois desses esforços, respectivamente o

---

<sup>1</sup>No dia 26 de outubro de 2023, a publicação aparecia com 622 citações na plataforma Google Acadêmico. Esse resultado demonstra que ela teria se tornado uma espécie de paradigma para a organização da EA no país, embora não seja necessariamente uma unanimidade.

trabalho de Silva *et al.* (2020), na composição do que seria a tipologia da EA pós-crítica, e o de Rocha (2022), na caracterização da EA decolonial.

Com isso, espera-se contribuir com a caracterização epistemológica das seguintes vertentes da EA: conservacionista, pragmática, crítica, pós-crítica e decolonial. Ao fazê-lo, espera-se, também, demarcar como esses enfoques se comportam ao longo do tempo.

### **Tipos de educação ambiental no Brasil**

Apesar deste texto propor uma análise fundamentada em tipologias de EA, é necessário, antes de se abordar a questão especificamente, que algumas considerações sejam feitas.

Primeiro, foi mencionada acima a importância histórica que as diferentes tipologias de EA tiveram para o amadurecimento do campo. Também, foi afirmado que, atualmente, suas validades podem ser questionadas. Esse questionamento leva em consideração a percepção de que tais tipos, que são ideais e, portanto, inexistentes (Weber, 1947), estariam sendo, em casos, tomados como realidade ou como definitivos (Andrade, 2024). Então, este texto alerta para o fato de que “[...] o valor das tipologias é tão maior quanto maior for a consciência dos seus papéis e dos seus limites” (Andrade, 2024). Assim, embora as naturezas dessas tipologias possam ser consideradas, por seus proponentes, mais ou menos (im)permeáveis às influências externas, aqui não são consideradas fechadas, com suas características encerradas em unidades discretas (no sentido matemático), isoladas umas das outras, puras. Muito pelo contrário, são consideradas enfoques, ou seja, um ponto ao qual é atribuído maior importância e atenção e do qual podem emanar, progressivamente e multidimensionalmente, outros aspectos relevantes, porém que recebem menor atenção de seus adeptos.

Consequentemente, componentes de uma determinada tipologia podem aparecer nas demais, sem que isso seja considerado uma contradição. Além disso, como já mostrado em Carvalho (2020), não se considera, aqui, que as tipologias abordadas são definitivas, mas retratos momentâneos feitos a partir de lentes específicas. Isso significa que diferentes tipos de EA podem se autodenominar com a mesma terminologia, porém terem enfoques bem diferentes, até contraditórios, se olhados a partir de análises mais puristas, como abordado, por exemplo, em Ferraro Júnior (2013) e Iared *et al.* (2021).

Segundo, que o fato de incluir nas análises um ou outro texto não significa que ele é o grande representante daquela tipologia, ou o mais legítimo, ou o definitivo, dentre vários outros possíveis. Como citado acima, ele é apenas um enfoque. Minimamente, a escolha dos textos analisados partiu do pressuposto de que, nos selecionados, havia a intenção de se caracterizar um ou mais tipos de EA, conscientemente.

Terceiro, que o propósito deste trabalho é extrair dos textos analisados elementos que possam caracterizar epistemologicamente cada um dos tipos de EA descritos. Assim, abdica-se de uma caracterização pormenorizada de cada um desses tipos como um todo, em todos os seus aspectos. Para isso, recomenda-se que os textos originais sejam buscados.

Os primeiros três tipos de EA abordados aqui são propostos por Layrargues e Lima (2014). Os autores sugerem uma organização geral do campo da EA em três macrotendências, que seriam tendências maiores que englobariam outras correntes específicas que compartilham questões comuns, mas que, na prática, podem variar bastante. Tais macrotendências são a *conservacionista*, a *pragmática* e a *crítica*. Segundo os autores, elas representariam “modelos político-pedagógicos para a Educação Ambiental”,

contemplando cada qual “[...] uma ampla diversidade de posições mais ou menos próximas do tipo ideal considerado” (Layrargues; Lima, 2014, p. 30).

De acordo com os autores, a *macrotendência conservacionista* seria expressa por meio das seguintes correntes de EA: Conservacionista, Comportamentalista, da Alfabetização Ecológica, do Autoconhecimento e de Atividades de Sensopercepção ao ar livre.

Ainda, para os autores, as características que as reúnem em um grande grupo estão relacionadas ao fato de serem focadas na difusão de informações, principalmente ecológicas, seja do ponto de vista dos princípios da ecologia, quanto das suas técnicas. São, também, comportamentalistas e com enfoque na ação individual. Os autores destacam que outras tendências, seja focando no desenvolvimento de relações afetivas junto à natureza, seja as que se fundamentam no pensamento sistêmico e propõem mudanças culturais que questionam os valores do antropocentrismo, também compõem essa macrotendência.

Já a *macrotendência pragmática*, cujos principais expoentes são a Educação para o Desenvolvimento Sustentável e a Educação para o Consumo Sustentável, embora tenha como conteúdo e enfoques questões muito diferentes da conservacionista, do ponto de vista epistemológico parte de pressupostos semelhantes: do olhar cientificista para a realidade, fundamentado na neutralidade da ciência, na mudança de comportamentos a partir da provisão de informações e nos enfoques de ação individuais. Portanto, assume um enfoque cognitivo.

Para os autores, a semelhança entre essas duas macrotendências, *conservacionista* e *pragmática*, não é desproposita, visto que representam “[...] duas tendências e dois momentos de uma mesma linhagem de pensamento” (Layrargues; Lima, 2014, p. 32). Essas duas macrotendências manifestam, assim, a aplicação de uma mesma racionalidade sobre aspectos diferentes da questão ambiental.

A macrotendência da EA *crítica* está composta pelas seguintes correntes da EA: EA popular, EA emancipatória, EA transformadora e EA no processo de gestão ambiental. Fundamentalmente, ela se caracteriza epistemologicamente por incorporar em sua práxis “[...] um forte viés sociológico e político” (Layrargues; Lima, 2014, p. 33), assimilando em seus discursos a questão das diferenças de poder existentes nas sociedades e suas variadas implicações. Embora os autores ressaltem que existe uma disposição dentro dessa macrotendência de se conjugar com o pensamento complexo, no sentido da superação de abordagens cartesianas reducionistas, o que caracteriza a macrotendência é seu enfoque eminentemente político.

O quarto tipo de EA abordado aqui é a EA *pós-crítica*. Segundo Silva *et al.* (2020), o campo pós-crítico emergiu do questionamento de pressupostos epistêmicos da modernidade, levando a análises investigativas menos antropocêntricas. Nessa tendência, o que a diferencia das teorias críticas é a posição dos sujeitos, que são considerados como marcados por processos de objetivação e subjetivação, e que podem ser compreendidos como produções históricas, resultantes de relações de poder e saber.

Nesse sentido, de acordo com as autoras, o campo pós-crítico transcende o das teorias críticas por conceber questões relativas à subjetividade e à identidade por lentes diferentes daquelas que focam, exclusivamente, na questão das lutas de classes. Com isso, ampliam a compreensão dos processos de dominação e de alienação/emancipação para além daqueles considerados pelas análises econômicas e relacionados ao capital. Ao fazer isso, o campo considera o sujeito e a subjetividade como sociais.

Nesse contexto, a EA pós-crítica se caracteriza por seu enfoque nos sujeitos e nas suas relações intersubjetivas, valorizando a afetividade e a subjetividade. Para Silva *et al.* (2020), ao fazê-lo, a tendência possibilita novos caminhos para a EA, por propiciar um redimensionamento dos significados atribuídos pelo campo às relações estabelecidas com a natureza. Para as autoras, isso pode trazer avanços teóricos, experienciais e pedagógicos para a EA.

Por fim, o quinto tipo de EA analisado aqui é a EA *decolonial*. Como disposto, essa análise se dá a partir do trabalho de Rocha (2022), que destina uma seção de seu texto à caracterização do tipo.

Segundo o autor, a EA decolonial se inspira no movimento da decolonialidade. Em linhas gerais, esse movimento denuncia a dominação eurocêntrica e imperialista do sistema mundo europeu-norteamericano moderno capitalista colonial e patriarcal, e sua influência exercida até os dias atuais. Um aspecto relevante dessa denúncia é o papel do antropocentrismo como premissa de análise e construção do mundo colonial.

Nesse contexto, para Rocha (2022) a EA decolonial, ao reconhecer o poder atual desse sistema mundo, busca identificar e superar as suas influências (do sistema mundo) sobre os direcionamentos da EA. Para tal, propõe um redirecionamento epistemológico e teórico da EA, partindo do reconhecimento do caráter unívoco das relações com a terra e defendendo, assim, a necessidade de um deslocamento para visões de mundo biocêntricas. Esse movimento rumo ao biocentrismo levaria, por sua vez, à abertura a compreensões epistêmicas distintas, legitimando múltiplas possibilidades de se relacionar, sentir e pertencer no mundo, para além da imposta pela modernidade eurocentrada.

De acordo com Rocha (2022), a EA decolonial valoriza a experiência, as práticas cotidianas de subsistência e leva em consideração aspectos comunitários, políticos, sociais, culturais e ambientais para se pensar a sustentabilidade. Valoriza, também, a pluralidade, não pretendendo, portanto, se impor aos demais tipos de EA, mas concebe que esses demais tipos possam, igualmente, se apresentar como caminhos possíveis e reais.

Apresentados os tipos de EA incorporados ao trabalho, os tópicos seguintes contemplam o processo de análise, os resultados, as discussões, as conclusões e as considerações finais. A seguir, apresentamos as dimensões de pensamento de Habermas (1995), inspiradas no trabalho de Weber (2005), que servirão de parâmetro para a análise.

### **Parâmetros de análise: as dimensões do pensamento**

Habermas (1995, p. xix) associa o processo de racionalização do ocidente a um concomitante processo de “desencantamento do mundo”. Esse desencantamento seria consequência da descentração ou, dito de outra forma, da desintegração da unidade ontológica do pensamento tradicional original em diferentes esferas culturais de valor, com lógicas internas próprias. Tais esferas, que se tornam progressivamente mais independentes e autônomas umas em relação às outras ao longo do tempo, carregam consigo, respectivamente, os elementos “[...] cognitivos, estético-expressivos e morais-avaliativos” (Habermas, 1995, p. 163) do pensamento.

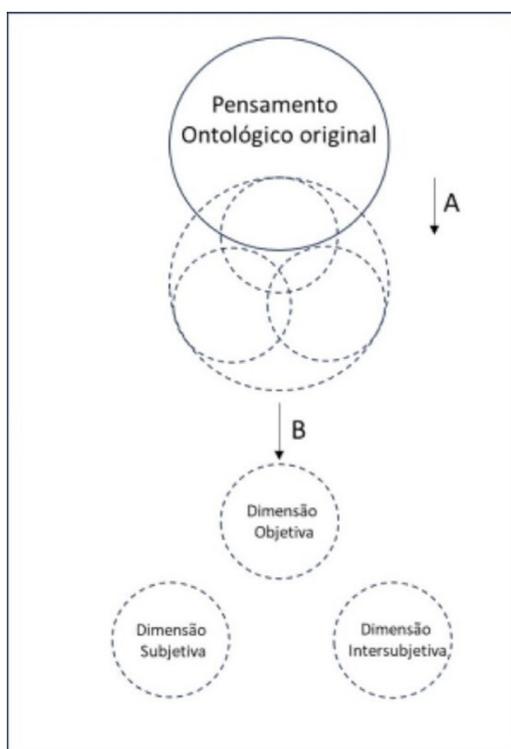
Assim, para Habermas (1995), a emergência da modernidade está ligada à paulatina construção de uma forma de pensar cuja organização aloca, em dimensões separadas, o pensamento racional-proposital, associado ao emprego de meios para o alcance de fins; o pensamento afetivo, ligado a afetos e estados emocionais; e o pensamento

valorativo-racional, ligado ao valor intrínseco de certo modo de comportamento – ético, estético ou religioso. Andrade e Guimarães (2018) nomeiam essas três dimensões como objetiva (pensamento racional-proposital), subjetiva (pensamento afetivo) e intersubjetiva (pensamento valorativo-racional), terminologias que serão utilizadas daqui adiante.

Ainda, segundo Habermas (1995, p. 248-249, tradução nossa), uma das consequências desse processo de racionalização do ocidente foi a dissolução da “unidade imediata do verdadeiro, do bom e do perfeito”, sugerida pelos conceitos básicos religiosos e metafísicos. Na perspectiva do autor, essa dissolução influenciou tanto os conceitos fundamentais com os quais as realidades são interpretadas (as visões de mundo), como também a formação e estabilização das identidades individuais e coletivas. Por fim, o autor sugere que cada uma dessas esferas culturais, ou dimensões, teriam se tornado domínio, ou seriam expressas, por diferentes instituições sociais específicas, respectivamente ciência e tecnologia (dimensão objetiva), arte e literatura (dimensão subjetiva) e lei e moralidade (dimensão intersubjetiva).

A **figura 1** esquematiza esse processo de racionalização do pensamento ocidental por meio da descentração do pensamento ontológico originário, unitário, em esferas culturais de valor independentes. A seta A demonstra o momento inicial da descentração, com o começo da diferenciação das esferas culturais individualizadas e o aumento de um tensionamento entre elas. A seta B, por sua vez, demonstra o processo finalizado, com a formação de esferas culturais autônomas e independentes, com lógicas internas próprias. Como colocado no texto acima, cada uma dessas esferas destacou-se da visão de mundo unitária na qual estavam originalmente integradas, tornando-se domínio de instituições sociais específicas (Habermas, 1995).

**Figura 1** – a descentração do pensamento ontológico



Fonte: adaptado de Habermas (1995).

## Itinerários da EA pelas diferentes dimensões do pensamento no Brasil

Tendo-se como base o processo de descentração da unidade ontológica do pensamento tradicional original nas esferas culturais de valor objetiva, subjetiva e intersubjetiva, este tópico identifica possíveis associações entre essas esferas culturais e os enfoques atribuídos às diferentes tipologias propostas para a EA utilizadas neste trabalho. Para tal, busca adesões epistemológicas utilizando-se das caracterizações epistêmicas usadas na descrição de cada uma delas por seus autores e autoras.

A primeira tipologia abordada foi a *macrotendência conservacionista* (Layrargues; Lima, 2014). Conforme visto, ela se caracteriza por ser focada, de um lado, na provisão de informações, sobretudo técnicas e científicas, sobre ecologia. Para os autores, isso se justifica pela “[...] predominância absoluta de cientistas naturais no campo da Educação Ambiental” (Layrargues; Lima, 2014, p. 27). Possui, assim, um fim cognitivo/técnico, centrado na aquisição e acúmulo de conhecimentos, o que a insere na esfera cultural objetiva de Habermas (1995).

Por outro lado, para Layrargues e Lima (2014, p. 30), a *macrotendência conservacionista* também é composta por iniciativas que se fundamentam no desenvolvimento de relações afetivas junto à natureza, promovidas por iniciativas pedagógicas que propõem “atividades de sensopercepção ao ar livre”, com foco no desenvolvimento de preocupação em relação ao meio ambiente, de consciência e de satisfação estética. Neste ponto, pode-se afirmar que esta tendência tem um enfoque epistêmico na subjetividade dos sujeitos das ações pedagógicas, e, portanto, insere-se, predominantemente, na esfera cultural subjetiva de Habermas (1995).

Por fim, vale destacar, também, dentro da *macrotendência conservacionista*, a inserção feita pelos autores das correntes voltadas ao pensamento sistêmico, caracterizadas pela sua base no pensamento ecológico e em conceitos como “[...] interdependência, ciclagem, parceria, coevolução, flexibilidade e diversidade” (Layrargues; Lima, 2014, p. 30). Com base na informação oferecida sobre essa corrente, que é pouca, é possível se identificar nela um indício de questionamento epistêmico e ontológico. Isso porque pensamento sistêmico, interdependência e ciclagem são conceitos que remetem a fluxos que, nas análises promovidas por meio da epistemologia moderna, são interrompidos pela organização do pensamento nas esferas culturais independentes e autônomas.

Assim, do ponto de vista dos itinerários epistêmicos da EA pode-se, aqui, conceber que as correntes da *macrotendência conservacionista* se associariam, a princípio, às dimensões objetiva (provisão de informação) e subjetiva (relações afetivas com o meio). Há, porém, correntes que fazem insinuações à organização epistemológica do pensamento, insinuações essas que apresentam, também, implicações ontológicas.

No caso das correntes que abordam a organização epistemológica do pensamento, em relação ao esquema da **figura 1**, elas estariam levando a reflexão para um nível de abstração anterior ao dos conteúdos distribuídos nas esferas culturais, ou seja, anterior ao movimento representado pela seta B. De fato, elas estariam questionando como é que as esferas teriam chegado lá, a legitimidade absoluta desse processo de descentração e sua adequação para a elaboração teórica dos fenômenos ecológicos. Nesse sentido, a emergência dessas correntes traria uma perturbação àquelas que estão acomodadas à organização moderna/cartesiana de pensamento.

A aderência de correntes da macrotendência conservacionista a iniciativas de questionamento epistemológico e ontológico pode, também, ser caracterizada pelo fato de se basearem, segundo os autores, “[...] no pleito por uma mudança cultural que relativize o antropocentrismo” (Layrargues; Lima, 2014, p. 30). Embora os autores não especifiquem qual ou quais correntes promoveriam o desafio ao antropocentrismo, o destaque desta questão no texto indica, explicitamente, que existe um direcionamento da reflexão para a dimensão ontológica do pensamento.

Como mostra O’Riordan (1989), o debate sobre antropocentrismo e biocentrismo é, em essência, um no qual há uma divergência estabelecida sobre quem ditaria os termos de moralidade e conduta para a humanidade, se a natureza (para os biocêntricos) ou a criatividade humana e o espírito de competição (para os antropocêntricos). Dito de outra forma, biocêntricos consideram que os afazeres humanos devem caber dentro das leis da natureza. Já antropocêntricos, que a natureza deve ser submetida às regras humanas. Como as regras ‘humanas’ a que se refere o ocidente são as regras ocidentais (e não humanas, no sentido de abranger a humanidade como um todo e sua diversidade), o que inclui regras sobre o funcionamento do pensamento, então, o questionamento ao antropocentrismo representa um questionamento à visão de mundo ocidental e à operação cognitiva que propiciara essa visão, visto que operações epistemológicas conformam ontologias (Wolenski, 2004).

Assim, concluindo a análise sobre a macrotendência conservacionista, pode-se dizer que, epistemologicamente, seus enfoques variam entre a esfera objetiva e subjetiva, mas podem também migrar para a dimensão de questionamento epistêmico e ontológico, dependendo da corrente a que se remete.

A segunda tipologia a ser abordada aqui é macrotendência da EA pragmática. Como destacado acima, ela é caracterizada epistemologicamente de uma maneira muito semelhante à tendência conservacionista. Para Layrargues e Lima (2014), essa macrotendência tem enfoque cientificista e informacional. É, assim, marcada pelas concepções tradicionais hegemônicas de ciência e pedagogia. Dessa forma, com base nas informações epistêmicas extraídas da descrição oferecida pelos autores, pode-se definir que ela tem um enfoque objetivo, centrado na cognição.

A terceira tipologia em análise é a macrotendência crítica que, segundo Layrargues e Lima (2014, p. 28-29), apresenta-se como uma herança da tendência *alternativa*, do início dos anos 1990, composta por educadores e educadoras ambientais “[...] que partilhavam de um olhar socioambiental, insatisfeitos com o rumo que a Educação Ambiental vinha assumindo”.

Embora a macrotendência crítica não seja uma unanimidade, sequer na definição daquilo que a faria ‘crítica’ (Ferraro Júnior, 2013; Iared *et al.*, 2021), para Layrargues e Lima (2014) é a sua orientação sociológica e política que a destaca como tal. Nesse sentido, no esquema de descentração do pensamento de Habermas (1995), o que pode ser evidenciado é a reivindicação de um deslocamento de enfoque epistêmico, das dimensões objetiva e subjetiva, que caracterizam as macrotendências conservacionista e pragmática, para a intersubjetiva.

Essa macrotendência, no entanto, incorpora, também, correntes que se fundamentam na teoria da complexidade. Isso significa que ela é marcada por variações epistemológicas, com diferentes adesões e críticas ao pensamento moderno hegemônico.

A quarta tipologia incorporada a este estudo é a EA *pós-crítica*. Como visto, essa tipologia nasce de uma crítica epistemológica, de um questionamento aos pressupostos epistêmicos da modernidade. Segundo Silva *et al.* (2020), esse questionamento se refere a aspectos da epistemologia moderna relativos à objetividade, à certeza, à racionalidade, à causalidade, à linearidade, à individualização e à fragmentação do pensamento.

Assim, o enfoque proposto por essa tipologia, que é o subjetivo, se assenta sobre um conjunto de pressupostos epistemológicos diferentes daqueles propostos por referenciais estritamente modernos. Nesse sentido, o lugar da subjetividade pós-crítica seria diferente do da subjetividade *moderna*, ou acomodada à racionalidade moderna, justamente porque seus lugares epistêmicos são diferentes. Como consequência, ela é fundamentada por argumentos outros, capazes de se impor diante das críticas que são endereçadas a iniciativas subjetivas epistemologicamente *modernas*.

Além disso, de acordo com Silva *et al.* (2020), a EA pós-crítica busca caminhos para a realização de análises investigativas menos antropocêntricas. Com isso, a tendência sinaliza um atravessamento pela dimensão ontológica, semelhante à do caso das correntes sistêmicas acima. Ou seja, por partir de uma crítica à epistemologia hegemônica no ocidente, e por trazer um questionamento que se situa na dimensão ontológica, explicita um descontentamento com a racionalidade ocidental como base estrita das elaborações investigativas, bem como com as críticas que são provenientes de análises que são inscritas e, conseqüentemente, fundamentadas nessa racionalidade.

Em suma, no que se refere ao itinerário da EA pelas dimensões do pensamento, pode-se concluir, aqui, que a EA *pós-crítica* possui o seu enfoque na dimensão subjetiva do pensamento. No entanto, em uma dimensão subjetiva pós-crítica do pensamento, que parte de pressupostos epistêmicos diferentes daqueles hegemônicos no ocidente, não cabendo, dessa forma, na dimensão subjetiva do esquema da **figura 1**.

Por fim, a última tipologia inserida aqui é a da EA decolonial. Como visto acima, esse tipo de EA se caracteriza por ter como princípio fundante a crítica à colonialidade e a todas as suas formas de manifestação, inclusive epistêmica e ontológica. Com isso, a crítica ao antropocentrismo é central, assim como à separação entre humanos e natureza. Dessa forma, esse tipo de EA parte da busca pela superação das influências da colonialidade sobre seus direcionamentos epistemológicos e teóricos. Nisso, um aspecto primordial é da afirmação do caráter unívoco das relações com a terra (Rocha, 2022).

Portanto, quando comparada ao esquema da descentração do pensamento unitário tradicional em esferas culturais de valor autônomas e independentes, pode-se afirmar que o enfoque da EA decolonial se coloca sobre a dimensão ontológica do pensamento. Ou seja, levando-se em consideração a **figura 1**, ela sugere, justamente, uma inversão de direção na análise do processo da racionalização, remetendo à parte superior da figura, anterior à seta A, onde se localizam os pensamentos ontológicos tradicionais originais, unitários.

Ao fazer isso, e ao destacar o caráter unívoco na relação com a terra, a EA decolonial, por extensão, critica a operação epistemológica moderna da fragmentação por princípio, sugerindo uma epistemologia da continuidade que produziria, conseqüentemente, uma ontologia unitária, um lugar ontológico ao menos equivalente ao do pensamento ontológico tradicional original.

## Discussão

Os resultados demonstram que as variadas correntes da EA se remetem a diferentes dimensões do pensamento conforme sugerido por Habermas (1995). Historicamente há, portanto, uma movimentação de enfoques epistêmicos e, ao longo do tempo, reivindicações para que esses enfoques fossem alocados prioritariamente, ou exclusivamente, dependendo da corrente, sobre uma ou outra dimensão.

Layrargues e Lima (2014, p. 27) propõem, em seu texto, que na origem a EA era concebida como “[...] um saber e uma prática fundamentalmente conservacionista” que tinha por base a “ciência ecológica”. Assim, ela teria se originado dentro da esfera cultural da objetividade, marcada pela predominância do pensamento técnico-científico. Ainda segundo os autores, a evolução da EA culminou na emergência das vertentes pragmática e crítica, constituindo, assim, as macrotendências. Conforme os resultados desta investigação, a conservacionista se caracteriza, predominantemente, por correntes com enfoques epistêmicos objetivos e subjetivos; a pragmática, por um enfoque prioritário sobre a objetividade; e a crítica reivindica o deslocamento do enfoque epistêmico para a dimensão intersubjetiva do pensamento.

Ainda, segundo Layrargues e Lima (2014), essas macrotendências não são necessariamente puras, compostas por correntes que são unânimes em seus posicionamentos político-pedagógicos em relação à EA. Há, assim, variações internas, que atingem, inclusive, a dimensão epistemológica, com correntes mais ou menos acomodadas à racionalidade moderna.

Neste trabalho, essas variações epistêmicas foram identificadas nas correntes *sistêmicas* dentro da macrotendência conservacionista, e da *complexidade*, na macrotendência crítica. Entende-se que as correntes *sistêmicas* deslocam o enfoque epistêmico da macrotendência conservacionista, predominantemente alocado nas dimensões objetiva e subjetiva, para um nível de abstração anterior, questionando, a partir da ecologia, as operações epistêmicas de fragmentação do pensamento. Já as correntes da *complexidade* fazem uma ação semelhante, só que dentro da macrotendência crítica, que tem predominância de enfoque epistêmico sobre a dimensão intersubjetiva. Nesse último caso, os autores, inclusive, reconhecem a existência histórica de correntes críticas alinhadas ao positivismo e ao cartesianismo, que “mais recentemente” teriam compreendido “[...] que os reducionismos são empobrecedores, inclusive os sociologismos e politicismos” (Layrargues e Lima, 2014, p. 33).

Assim, pode-se inferir que dentre as macrotendências exista diferentes níveis de reivindicações quanto às suas purezas epistêmicas. Da mesma forma, há, também, diferentes posicionamentos quanto à possibilidade da existência da pureza em si. Consequentemente há, como visto, correntes mais acomodadas ao positivismo e ao cartesianismo e, portanto, menos críticas (ou não críticas) em relação à racionalidade ocidental e ao antropocentrismo, e correntes que, de uma forma ou de outra, identificam na dimensão epistêmica (e, por extensão, na ontológica), também lugares de disputa.

Do ponto de vista das dimensões de pensamento de Habermas (1995), portanto, o reconhecimento da dimensão epistêmica como um lócus de disputa desloca o enfoque de análise para outro nível de abstração, anterior à formação das esferas culturais de valor. Esse enfoque, assim, deixa de ser prioritário sobre uma ou outra esfera cultural,

consideradas em isolamento, e é transferido para o processo de organização do pensamento em si e para a operação que promove as suas separações em dimensões autônomas. Dito de outra forma, se desloca do âmbito teórico restrito a disciplinas ou domínios do conhecimento (técnico, psicológico ou sociológico, considerando as especificidades das esferas culturais), para o epistemológico. Em geral, isso decorre de críticas à epistemologia hegemônica no ocidente e a forma como ela integra as variáveis dos fenômenos analisados, entre outras coisas, por meio da linearidade e a da fragmentação do pensamento, sob a pretensão do alcance da objetividade, da certeza e da causalidade (Silva *et al.*, 2020). Decorre, também, menos diretamente, do reconhecimento da indissociabilidade entre o âmbito teórico e os direcionamentos epistemológicos e ontológicos que necessariamente atuam sobre ele.

Todavia, embora a crítica focada na dimensão epistêmica, como visto acima, não seja novidade, considera-se aqui que as correntes pós-crítica e decolonial provocam, em definitivo, o deslocamento do enfoque epistêmico da EA para um outro lugar. Isso porque, apesar de partirem suas análises de lugares comuns às correntes *sistêmicas* e *complexas*, ou seja, a crítica à racionalidade moderna e, mais especificamente, à fragmentação do pensamento (Bohm, 1995; Morin, 2001), elas de certa forma se afirmam, mais estritamente, a partir de críticas à EA crítica. É o que fazem Rufino, Camargo e Sanchez (2020, p. 6) ao anunciarem que “[...] a educação ambiental não basta ser crítica”. Ao fazerem isso, denunciam os limites de correntes de EA críticas historicamente acomodadas a epistemologias e ontologias ocidentais. Na visão dos autores, transformações promovidas nesse âmbito não têm o potencial de produzir as mudanças necessárias ao enfrentamento da crise atual. Isso porque essa crise não seria apenas social, que se resolveria a partir dos princípios e mecanismos sociais ocidentais (Santos, 2019), mas civilizatória (Goergen, 2014; Meira, 2009), o que incluiria, no âmbito do pensamento, necessariamente as dimensões epistemológica e ontológica.

É por isso que a emergência dessas duas correntes está sendo identificada, neste texto, como uma virada epistêmica. Porque, de alguma forma, se colocam de fora das demais macrotendências descritas. A EA pós-crítica, por seu enfoque sobre a dimensão epistemológica e por sua autoidentificação *pós-crítica*. E a EA decolonial, por partir de premissas filosóficas muito diferentes das demais.

Nesse contexto, no entanto, a emergência da EA decolonial atribui ao processo de virada epistêmica um impulso ainda mais radical. Isso porque, ao se constituir de um movimento que se afirma a partir de ontologias não ocidentais, é capaz de incorporar perspectivas outras de existência, produzindo, assim, análises contra-antropológicas, conforme afirma Castro (2015) no prefácio da obra *A queda do céu: palavras de um Xamã Yanomami*. Nessas análises, o ocidente é visto a partir de fora, dos colonizados e de suas visões de mundo. Ao fazer isso, o nexos causal entre a história ambiental e a história colonial (Ferdinand, 2022) é revelado, assim como vários dispositivos de dominação localizados, inclusive, nas dimensões epistemológica e ontológica, antes ocultados pelas análises que negligenciavam essas dimensões. Assim, além de envolver todas as dimensões do pensamento, a EA decolonial interessa-se, sobretudo, pela forma como esse pensamento é operacionalizado, pelas suas categorias cognitivas (Druker-Ibáñez; Cáceres-Jensen, 2022) e pelo imaginário (Dilguer; Lang; Pereira Filho, 2016) que é produzido a partir dessa operacionalização. Ao se atentar a todas essas dimensões ao mesmo tempo, politizando o

posicionamento epistemológico a partir das lentes da colonialidade, visa à descolonização do presente e do futuro via descolonização do pensamento e dos pressupostos que o organizam.

Quanto às dimensões de pensamento de Habermas (1995), portanto, a EA decolonial, então, sujeita à crítica todo o esquema da **figura 1** que, como visto, representa o processo de racionalização do ocidente: a descentração do pensamento, o estabelecimento das esferas culturais de valor autônomas e independentes, a consequente implicação dessa operação na configuração de uma ontologia fragmentada, e as implicações de tudo isso na produção de teorias, categorias, visões de mundo e identidades individuais e coletivas. Com essa finalidade, reivindica que o enfoque analítico parta da dimensão ontológica, retomando, então, o questionamento sobre o que acontece com todo o resto.

Mesmo assim, não é exatamente aí que reside a sua contribuição original. Como visto, críticas com enfoques epistêmicos e ontológicos já existiam, provenientes de matrizes de pensamento ocidentais, inclusive, como por exemplo a Ecologia Profunda, que se fundamenta, entre outros, por referenciais provenientes de povos originários (Devall; Sessions, 1998).

Nesse contexto, a contribuição original da corrente decolonial para o campo é a combinação da crítica epistêmica e ontológica com a explicitação do caráter colonial do arranjo epistêmico ocidental. Assim, a crítica à epistemologia ocidental não seria apenas porque ela coloca um desafio ao conhecimento por induzir, no pensamento, a fragmentação de realidades não fragmentáveis, por exemplo. Mas, porque essa forma de organização implica, também, uma forma de dominação, um exercício de colonialidade (Quijano, 1992), que pode promover a produção, a reprodução e a disseminação também da ontologia do dominador.

Ao trazer essas novas perspectivas, todavia, a emergência da EA decolonial perturba os referenciais tradicionalmente utilizados na EA. Isso porque alarga o campo com a inclusão de outras racionalidades, ontologias e epistemologias não ocidentais. Com isso, explicita os limites das tendências e correntes até então desenvolvidas de forma epistemologicamente acomodada dentro da racionalidade moderna/colonial, que assumiam a ontologia e a epistemologia modernas como únicas, aproblemáticas, dadas, definitivas, suficientes, adequadas, desejáveis e universais.

Além disso, subjacente a essa perturbação, outra contribuição que pode ser identificada nesse movimento epistêmico de emergência da EA decolonial é o resgate da importância da dimensão filosófica do pensamento para a EA, uma lacuna identificada há muito tempo (Jickling, 1992).

Com isso, um campo do conhecimento originado, como sugerido por Layrargues e Lima (2014), com enfoque nas esferas objetiva e subjetiva do pensamento, que reivindicou, posteriormente, o deslocamento desse enfoque para a dimensão intersubjetiva (política), está, agora, passando por mais um tensionamento paradigmático, a partir de demandas filosóficas. Nesse cenário, questões compreendidas como já resolvidas, ou como menos importantes, podem ser recolocadas sobre a mesa, a partir, no entanto, de outros lugares de argumentação.

## Conclusões e considerações finais

Conforme enunciado na introdução, o objetivo deste trabalho é identificar os itinerários da EA pelas diferentes dimensões do pensamento ao longo do tempo no Brasil. Essa identificação foi realizada tendo como parâmetro o processo de formação da racionalidade ocidental por meio da descentração do pensamento originário tradicional em esferas culturais de valor autônomas e independentes.

Com esse referencial em mãos, foi feita, então, a análise de diferentes tipos de EA recortados em tipologias por diferentes autores. As tipologias utilizadas foram as macrotendências conservacionista, pragmática e crítica, e as correntes emergentes da EA pós-crítica e da EA decolonial.

Nesse escopo, esta investigação identificou que a EA teria emergido no país com um enfoque epistêmico localizado, sobretudo, na dimensão objetiva, com caráter conservacionista. Com o tempo, no entanto, a evolução do campo e o surgimento de novas influências, essa formação original teria evoluído com a constituição de macrotendências com enfoques epistêmicos predominantes sobre as dimensões objetiva e subjetiva (macrotendência conservacionista), objetiva (macrotendência pragmática) e intersubjetiva (macrotendência crítica). Dessas macrotendências, entretanto, nem a conservacionista e nem a crítica se caracterizam como epistemologicamente puras, contendo, assim, correntes com características críticas à racionalidade ocidental (a corrente sistêmica, dentro da macrotendência conservacionista, e a corrente complexa, dentro da macrotendência crítica) e correntes acomodadas a ela.

Mais recentemente, todavia, outras duas tendências tomaram forma na EA brasileira. Neste texto, sugere-se que elas promovem uma virada epistêmica no campo, justamente por se identificarem fora do cenário construído, até então, pelas macrotendências: a EA pós-crítica e a EA decolonial.

A EA pós-crítica afirma-se a partir de críticas epistêmicas à racionalidade ocidental. Desse ponto, constrói um referencial que fundamenta o seu enfoque epistêmico - na dimensão subjetiva da realidade - desde um lugar diferente daquele caracterizador da dimensão subjetiva tão criticada no âmbito da EA, inscrita na racionalidade ocidental e geradora de abordagens que são interpretadas como alienadas e alienantes. Muito diferente disso, a subjetividade pós-crítica se insere em uma compreensão historicizada e politizada de sujeitos e subjetividades.

Mesmo que, ao menos em parte, o referencial da EA pós-crítica não seja novo na EA, compartilhando mais ou menos premissas com as das correntes sistêmicas e complexas (pelo menos no que se refere à crítica à epistemologia ocidental), é relevante, do ponto de vista epistêmico, que essa corrente se autoidentifique fora da macrotendência crítica (embora se identifique em relação a ela). Isso porque esse movimento sugere, então, uma evolução do campo, com o surgimento de um tipo de EA que não cabe de forma acomodada, *per se*, nas tipologias existentes, apontando para o desenvolvimento de um novo locus intelectual no campo, a partir de conjuntos de pressupostos organizados de formas diferentes dos existentes.

Por fim, o movimento de virada epistêmica iniciado com a emergência da EA pós-crítica é completado, por ora, com o advento da EA decolonial. Do ponto de vista epistemológico, a EA decolonial compartilha certos aspectos da crítica à epistemologia

moderna com correntes pré-existentes da EA, sobretudo sistêmica e complexa. Também, como visto, compartilha sentidos afins aos da Ecologia Profunda. No entanto, ao combinar a crítica à epistemologia do ocidente com a colonialidade, faz essa crítica a partir de outro lugar, ou de outros lugares, politizando a esfera epistemológica e denunciando o seu papel colonizador, bem como da ontologia que ela consequentemente produz. Assim, ao trazer o foco para a dimensão ontológica, revolve, por um outro referencial, questões há muito sedimentadas no campo, algumas inclusive sob o jugo da ingenuidade, como o debate entre antropocentrismo e biocentrismo.

Também, ao propor o enfoque sobre a dimensão ontológica, resgata queixas antigas quanto à necessidade do campo da EA se fortalecer filosoficamente, visto que transformações relevantes e necessárias diante da crise civilizatória atual não serão promovidas, e o mundo reencantado, a menos que desafios em âmbito ontológico sejam retomados e enfrentados.

## Referências

- ANDRADE, D. F. Decolonialidade, biocentrismo e educação ambiental. *Educação & Realidade*, Porto Alegre, v. 49, e133170, 2024.
- ANDRADE, D. F.; GUIMARÃES, M. S. Implicações epistemológicas e teóricas da incorporação dos conceitos de ser mais e inconclusão na educação ambiental. *Pesquisa em Educação Ambiental*, Rio Claro, v. 13, n. 2, p. 10 - 25, 2018.
- BOHM, D. *Wholeness and the implicate order*. London: Routledge, 1995.
- CARVALHO, I. C. M. As transformações na cultura e o debate ecológico: desafios políticos para a educação ambiental. In: NOAL, F. O.; REIGOTA, M; BARCELOS, V. H. L. (org.). *Tendências da educação ambiental brasileira*. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 1998. p. 113- 126.
- CARVALHO, I. C. M. Educação ambiental crítica: nomes e endereçamentos da educação. In: LAYRARGUES, P. P. (coord.). *Identidades da educação ambiental brasileira*. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. p. 13-24.
- CARVALHO, I. C. M. A pesquisa em educação ambiental: perspectivas e enfrentamentos. *Pesquisa em Educação Ambiental*, Rio Claro, v. 15, n. 1, p. 39-50, 2020.
- CASTRO, E. V. Prefácio: o recado da mata. In: KOPENAWA, D.; ALBERT, B. *A queda do céu: palavras de um Xamã Yanomami*. São Paulo: Companhia das Letras, 2015. p. 11-41.
- CZAPSKI, S. *Os diferentes matizes da educação ambiental no Brasil*. Brasília: MEC, 2008.
- CZAPSKI, S. *A implementação da educação ambiental no Brasil*. Brasília: CEA: MEC, 1998.
- DEVALL, B.; SESSIONS, G. Deep ecology. In: VANDEVEER, D.; PIERCE, C. (org.). *The environmental ethics and policy book: philosophy, ecology, economics*. 2nd. ed. Belmont, CA: Wadsworth Pub., 1998. p. 221-226.
- DIAS, G. F. *Educação ambiental: princípios e práticas*. 5. ed. São Paulo: Global, 1998.
- DILGUER, G.; LANG, M.; PEREIRA FILHO, J. *Descolonizar o imaginário: debates sobre o pós-extrativismo e alternativas ao desenvolvimento*. São Paulo: Fundação Rosa Luxemburgo, 2016.
- DRUKER-IBÁÑES, S; CÁCERES-JENSEN, L. Integration of indigenous and local knowledge into sustainability education: a systematic literature review. *Environmental Education Research*, London, v. 28, n. 8, p. 1209-1236, 2022.

FERDINAND, M. *Uma ecologia decolonial: pensar a partir do mundo caribenho*. São Paulo: Ubu, 2022.

FERRARO JÚNIOR, L. A. Dentro da crisálida ou do couro do dragão? Dilemas do educador ambiental quando dentro do estado. In: SORRENTINO, M. et al. (org.). *Educação ambiental e políticas públicas: conceitos, fundamentos e vivências*. Curitiba: Appris, 2013. p. 451-460.

GOERGEN, P. A ética e o futuro da humanidade: considerações críticas sobre educação ambiental. *Pesquisa em Educação Ambiental*, Rio Claro, v. 9, n. 1, p. 10-23, 2014.

HABERMAS, J. *The theory of communicative action: reason and the rationalization of society*. Cambridge: Polity Press, 1995. v. 1.

IARED, V. G.; HOFSTATTER, L. J. V.; DI TULLIO, A.; OLIVEIRA, H. T. Educação ambiental pós-crítica como possibilidade para práticas educativas mais sensíveis. *Educação & Realidade*, Porto Alegre, v. 46, n. 3, e104609, 2021.

JICKLING, B. Viewpoint: Why I don't want my children to be educated for sustainable development. *The Journal of Environmental Education*, Philadelphia, v. 23, n. 4, p. 5-8, 1992.

LAYRARGUES, P. P. Apresentação: (Re)conhecendo a educação ambiental brasileira. In: LAYRARGUES, P. P. (coord). *Identidades da educação ambiental brasileira*. Brasília: MMA, 2004. p. 7-9.

LAYRARGUES, P. P.; LIMA, G. F. C. As macro-tendências político-pedagógicas da educação ambiental brasileira. *Ambiente & Sociedade*, São Paulo, v. 17, n. 1, p. 23-40, 2014.

MEIRA, P. A. Outra lectura da historia da educación ambiental e algún apontamento sobre a crise do presente. *Ambientalmente Sustentable*, Coruña, v. 4, n. 8, p. 15-43, 2009.

MORIN, E. *Ciência com consciência*. 5. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.

O'RIORDAN, T. The challenge for environmentalism. In: PEET, R.; THRIFT, N. (ed.). *New models in geography*. London: Unwin Hyman, 1989. p. 82- 93.

PALMER, J. A. *Environmental education in the 21st century: theory, practice, progress, and promise*. London: Routledge, 1998.

QUIJANO, A. *Colonialidad y modernidad/racionalidad*. Perú Indígena, Lima, Peru, v. 13, n. 29, p. 11-20, 1992.

REIGOTA, M. Educação ambiental: fragmentos de sua história no Brasil. In: NOAL, F. O.; REIGOTA, M.; BARCELOS, V. H. L. (org.). *Tendências da educação ambiental brasileira*. Santa Cruz Sul: EDUNISC, 1998. p. 11-25.

REVISTA BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL. Brasília, DF: Rede Brasileira de Educação Ambiental, n. 0, 2004.

ROCHA, D. M. *Educação ambiental decolonial: perspectiva para construção decolonial em território paradigmático de hegemonia colonial*. 2022. 96 f. Dissertação (Mestrado em Ensino, Filosofia e História das Ciências) – Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2022.

RUFINO, L.; CAMARGO, D. R.; SÁNCHEZ, C. Educação ambiental desde el sur: a perspectiva da terexistência como política e poética descolonial. *Revista Sergipana de Educação Ambiental*, Aracajú, v. 7, n. esp., p. 1-11, 2020.

SANTOS, B. S. *O fim do império cognitivo: afirmação das epistemologias do sul*. Belo Horizonte: Autêntica, 2019.

---

SILVA, C. A.; FIGUEIREDO, T. F.; BOZELLI, R. L.; FREIRE, L. M. Marcos de teorías poscríticas para repensar la investigación en educación ambiental: la experiencia estética y la subjetividad en la formación de profesores y educadores ambientales. *Pensamiento Educativo*, Santiago de Chile, v. 57, n. 2, p. 1-17, 2020. DOI: <https://doi.org/10.7764/PEL.57.2.2020.1>.

SORRENTINO, M. De Tbilisi a Thessaloniki: a educação ambiental no Brasil. In: QUINTAS, J. S. (org.). *Pensando e praticando a educação ambiental na gestão do meio ambiente*. Brasília: Ibama, 2000. v. 3, p. 107-118.

STERLING, S. *Coming of age: a short history of environmental education (to 1989)*. Walsall, UK: National Association for Environmental Education, 1992.

WEBER, M. *The theory of social and economic organization*. New York: Oxford University, 1947.

WEBER, M. *The protestant ethic and the spirit of capitalism*. London: Routledge, 2005.

WOLENSKI, J. The history of epistemology. In: NIINILUOTO, I.; SINTONEN, M.; WOLENSKI, J. (ed.). *Handbook of epistemology*. Dordrecht: Springer Science+Business Media, 2004. p. 3-54.