

EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA E FORMAÇÃO CIDADÃ FRENTE À CRISE CLIMÁTICA: CAMINHOS PARA UMA PRÁXIS EMANCIPATÓRIA

CRITICAL ENVIRONMENTAL EDUCATION AND CITIZEN FORMATION IN THE FACE OF THE CLIMATE CRISIS: PATHS TOWARD AN EMANCIPATORY PRAXIS

EDUCACIÓN AMBIENTAL CRÍTICA Y FORMACIÓN CIUDADANA ANTE LA CRISIS CLIMÁTICA: CAMINOS HACIA UNA PRAXIS EMANCIPADORA

Yane Gama da Silva¹

Cristiana de Cerqueira Silva Santana²

RESUMO: A crise climática constitui uma das principais expressões da atual crise socioambiental, implicando as contradições históricas, sociais, econômicas e políticas do modo de produção capitalista. Nesse contexto, este artigo tem como objetivo discutir como a Educação Ambiental Crítica pode contribuir para a formação cidadã diante da crise climática, evidenciando seu potencial para compreender criticamente as determinações históricas, sociais e políticas da crise socioambiental e fortalecer práticas educativas comprometidas com a emancipação humana. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, de natureza bibliográfica, desenvolvida a partir da análise de obras clássicas e produções científicas. As discussões demonstram que a crise climática não pode ser compreendida apenas como resultado de ações individuais, mas como expressão das relações historicamente construídas entre sociedade e natureza, marcadas pela lógica de exploração e acumulação do capital. Nessa perspectiva, a Educação Ambiental Crítica configura-se como um projeto político-pedagógico voltado à formação de sujeitos críticos, capazes de compreender as causas estruturais da crise socioambiental, participar dos processos democráticos e atuar na construção de sociedades socialmente justas, ambientalmente sustentáveis e orientadas pela emancipação humana.

1

Palavras-chave: Educação Ambiental Crítica. Crise climática. Formação cidadã. Emancipação humana.

ABSTRACT: The climate crisis constitutes one of the main expressions of the current socio-environmental crisis, implying the historical, social, economic, and political contradictions of the capitalist mode of production. In this context, this article aims to discuss how Critical Environmental Education can contribute to civic education in the face of the climate crisis, highlighting its potential to critically understand the historical, social, and political determinants of the socio-environmental crisis and to strengthen educational practices committed to human emancipation. This is a qualitative, bibliographical research, developed from the analysis of classic works and scientific productions. The discussions demonstrate that the climate crisis cannot be understood solely as a result of individual actions, but as an expression of the historically constructed relationships between society and nature, marked by the logic of exploitation and capital accumulation. From this perspective, Critical Environmental Education is configured as a political-pedagogical project aimed at the formation of critical subjects, capable of understanding the structural causes of the socio-environmental crisis, participating in democratic processes, and acting in the construction of socially just, environmentally sustainable societies oriented towards human emancipation.

Keywords: Critical Environmental Education. Climate Crisis. Civic Education. Human Emancipation.

¹Pós-graduada em Educação Científica e Popularização das Ciências. Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação, Cultura e Territórios Semiáridos – PPGESA da Universidade do Estado da Bahia (UNEB).

²Orientadora. Pós-doutorado em Arqueologia pela UFS, doutora e mestra em Geologia pela UFBA. Docente do PPGESA e dos cursos de Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas da Universidade do Estado da Bahia (UNEB).

RESUMEN: La crisis climática constituye una de las principales expresiones de la actual crisis socioambiental, que implica las contradicciones históricas, sociales, económicas y políticas del modo de producción capitalista. En este contexto, este artículo busca analizar cómo la Educación Ambiental Crítica puede contribuir a la educación cívica frente a la crisis climática, resaltando su potencial para comprender críticamente los determinantes históricos, sociales y políticos de dicha crisis y para fortalecer las prácticas educativas comprometidas con la emancipación humana. Se trata de una investigación cualitativa y bibliográfica, desarrollada a partir del análisis de obras clásicas y producciones científicas. Los análisis demuestran que la crisis climática no puede entenderse únicamente como resultado de acciones individuales, sino como una expresión de las relaciones históricamente construidas entre la sociedad y la naturaleza, marcadas por la lógica de la explotación y la acumulación de capital. Desde esta perspectiva, la Educación Ambiental Crítica se configura como un proyecto político-pedagógico orientado a la formación de sujetos críticos, capaces de comprender las causas estructurales de la crisis socioambiental, participar en procesos democráticos y actuar en la construcción de sociedades socialmente justas y ambientalmente sostenibles, orientadas hacia la emancipación humana.

Palabras clave: Educación ambiental crítica. Crisis climática. Educación cívica. Emancipación humana.

INTRODUÇÃO

O contexto contemporâneo é marcado por um quadro de emergência planetária, na qual o próprio modo de organização da sociedade coloca em risco a continuidade da vida no planeta. Esse cenário resulta de um modelo de desenvolvimento historicamente construído, baseado na exploração intensiva dos recursos naturais, o que tem produzido, simultaneamente, degradação ambiental, aprofundamento das desigualdades sociais e diversas formas de sofrimento humano (TIRIBA, 2004).

Na perspectiva da Educação Ambiental Crítica (EAC), a crise climática não pode ser compreendida como um fenômeno exclusivamente natural ou como resultado de ações individuais. Mas, implica compreender as contradições do atual modo de produção capitalista, cuja lógica de acumulação intensifica a exploração da natureza e aprofunda as desigualdades socioambientais. Conforme afirmam Maia et al. (2020), a crise climática sintetiza a atual crise socioambiental, caracterizada pela destruição da biodiversidade, pela poluição dos corpos hídricos, pela redução da cobertura vegetal, pelo aumento das queimadas e pelo comprometimento do equilíbrio dos ecossistemas. Esses processos, articulados à exploração intensiva dos recursos naturais, contribuem diretamente para o agravamento das mudanças climáticas e evidenciam a necessidade de uma educação comprometida com a compreensão crítica dessas determinações históricas e estruturais.

Nesse contexto, Loureiro (2019) ressalta que falar das formas de intervenção do ser humano na natureza pode implicar equívocos conceituais, por exemplo, confundir a transformação da natureza com a destruição ambiental, como se toda forma de uso dos recursos naturais fosse necessariamente predatória. E também atribuir um caráter universal e atemporal à destruição ambiental, desconsiderando as especificidades históricas das diferentes formas de organização social. Nessa perspectiva, a degradação ambiental contemporânea não pode ser compreendida como consequência inevitável da existência humana, mas como expressão de um modelo de desenvolvimento fundamentado na exploração intensiva da natureza, na mercantilização dos bens comuns e na ampliação permanente da acumulação de capital. Assim, compreender a crise climática exige analisar as relações entre o capitalismo, as desigualdades socioambientais e a injustiça climática, reconhecendo o papel da Educação Ambiental Crítica na formação de sujeitos capazes de interpretar e transformar essa realidade.

Ademais, a crise socioambiental contemporânea tem implicado na necessidade de processos educativos capazes de promover a compreensão crítica das relações estabelecidas entre a sociedade e a natureza. Desse modo, a Educação Ambiental (EA) assume papel fundamental na formação de sujeitos comprometidos com a transformação das realidades marcadas por desigualdades sociais e degradação ambiental. Contudo, para que essa perspectiva se efetive no cotidiano escolar, é fundamental refletir sobre os processos de formação de educadores(as), compreendendo-os como elementos centrais para a construção de práticas pedagógicas críticas e contextualizadas. Assim, a EAC apresenta-se como um campo fundamental para compreender as determinações estruturais da crise socioambiental e contribuir para a construção de práticas educativas comprometidas com a justiça climática, a participação cidadã e a emancipação humana.

Diante disso, o objetivo deste trabalho é discutir como a Educação Ambiental Crítica pode contribuir para a formação cidadã diante da crise climática, evidenciando seu potencial para compreender criticamente as determinações históricas, sociais e políticas da crise socioambiental e fortalecer práticas educativas comprometidas com a emancipação humana.

MÉTODOS

Este trabalho apresenta uma pesquisa qualitativa, composto por uma revisão bibliográfica, desenvolvida a partir da análise de produções científicas e de obras clássicas, que compreende a crise climática como expressão das contradições históricas das relações entre

sociedade e natureza. Segundo Minayo (2007, p.22), as pesquisas qualitativas são “entendidas como aquelas capazes de incorporar a questão do significado e da intencionalidade como inerentes aos atos, às relações e às estruturas sociais”.

Dessa maneira, o referencial teórico foi constituído por autores que fundamentam a perspectiva crítica da Educação Ambiental e da educação emancipatória, entre eles Carvalho (2004), Guimarães (2004), Loureiro (2004; 2011), Loureiro et al. (2009), Tozoni-Reis (2002; 2007), Saviani (2011), Mészáros (2008) e Costa e Loureiro (2024), cujas contribuições permitem analisar as relações entre crise climática, educação e formação cidadã em uma perspectiva crítica e transformadora. Esses aportes teóricos possibilitaram analisar os fundamentos da Educação Ambiental Crítica e suas implicações para os processos educativos diante da crise climática.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

3.1 Da crise socioambiental à necessidade de uma educação ambiental crítica

A crise climática não pode ser compreendida apenas como resultado de ações individuais ou de escolhas inadequadas de consumo, visto que está totalmente associada a um modelo de desenvolvimento baseado na exploração intensiva dos recursos naturais e na ampliação contínua da acumulação de capital. Nesse contexto, o neoextrativismo assume papel central na economia brasileira, através da expansão de atividades voltadas à exportação mineral, agrícola e energética. Assim, os conflitos socioambientais acabam se intensificando, devido à violação dos direitos de povos indígenas, quilombolas, pescadores artesanais e comunidades camponesas (LOUREIRO, 2019).

Diante desse cenário, “os maiores desafios impostos pela crise ambiental visam garantir segurança hídrica, alimentar e energética em escala local e global, de forma sustentável, a fim de promover uma sociedade mais justa e igualitária” (BONOTTO e CARVALHO, 2016, p.148). Ainda segundo Bonotto e Carvalho (2016), esse panorama de crise ambiental que perpassa pela desigualdade social é resultante de uma economia de acumulação que, por sua vez, é alimentada por uma sociedade que apresenta o consumismo como padrão de qualidade de vida. Nessa perspectiva, Loureiro (2019) aponta que as contradições desse padrão de desenvolvimento revelam que os impactos ambientais e climáticos não são distribuídos de forma homogênea na sociedade, ao contrário, recaem com maior intensidade sobre grupos historicamente vulnerabilizados, o que implica a estreita relação entre crise climática e injustiça ambiental.

Neste sentido, Yuval Noah Harari (2020) apresenta uma ampla narrativa sobre a trajetória da espécie humana, destacando as transformações ocorridas desde o surgimento do *Homo sapiens* até a constituição das sociedades contemporâneas. Ao longo desse percurso histórico, diferentes formas de interação entre seres humanos e natureza foram estabelecidas, resultando em profundas modificações nos ecossistemas e nas formas de organização da vida social. Assim, esse processo mostra que a intervenção humana sobre a natureza constitui uma característica histórica da própria existência da espécie. Entretanto, reconhecer que as sociedades humanas transformaram a natureza ao longo da história não significa afirmar que todas as formas de intervenção ambiental sejam equivalentes ou que a destruição ambiental tenha ocorrido da mesma maneira em todos os períodos históricos.

Diante disso, Guimarães (2004) aborda que existe uma concepção de Educação Ambiental que não está comprometida com a transformação das estruturas sociais que produzem a crise socioambiental, está fundamentada nos mesmos referenciais ideológicos que sustentam a lógica capitalista. Assim, essa perspectiva busca solucionar os problemas ambientais sem questionar suas causas estruturais. Por reproduzir a ordem vigente e não promover mudanças efetivas na relação sociedade-natureza, a qual ele denomina de Educação Ambiental Conservadora. Dessa forma, Loureiro (2019) ressalta a importância da EAC para promover a compreensão das determinações históricas, econômicas e políticas da crise socioambiental, contribuindo para a formação de sujeitos capazes de participar ativamente da construção de alternativas socialmente justas e ecologicamente sustentáveis.

5

Ademais, Loureiro (2019) menciona sobre a importância do posicionamento crítico diante dos diferentes projetos de sociedade e de sustentabilidade que orientam as práticas de Educação Ambiental, tendo em vista sua dimensão política, uma vez que implica o posicionamento dos sujeitos diante dos projetos de sociedade e de sustentabilidade em disputa.

Sob essa perspectiva, Mészáros (2008) na obra *Educação para além do capital*, defende que pensar uma sociedade orientada pelas necessidades humanas pressupõe a superação da lógica desumanizadora do capital, sustentada pelo individualismo, pela competitividade e pela busca incessante do lucro. O autor argumenta que os princípios que estruturam o sistema capitalista são incompatíveis com uma educação comprometida com a formação coletiva, crítica e emancipatória dos sujeitos.

3.2 Educação ambiental crítica como projeto político de transformação social

Ao discutir os fundamentos da Educação Ambiental Crítica, Tozoni-Reis (2007) destaca que os processos educativos ambientais devem estar comprometidos com a transformação da realidade social, assumindo um caráter coletivo, dinâmico, complexo e contínuo. Assim, a produção do conhecimento em Educação Ambiental não se limita à compreensão dos problemas socioambientais, mas busca contribuir para a formação de sujeitos capazes de interpretar criticamente a realidade e atuar na sua transformação.

Nesse sentido, a Teoria Crítica constitui uma perspectiva de interpretação da realidade social que busca compreender as relações historicamente construídas, evidenciando suas contradições e orientando-se pelo compromisso com sua transformação. Nessa perspectiva, ela fundamenta a pedagogia crítica ao conceber a educação como uma prática social voltada para a emancipação humana e para a superação das desigualdades produzidas pelas relações sociais capitalistas (Tozoni-Reis, 2008). Dessa forma, uma Educação Ambiental que considera a relação entre natureza e sociedade implica compreender que os problemas ambientais não são apenas questões naturais, mas também sociais, econômicas, culturais e políticas. Essa perspectiva busca formar cidadãos capazes de refletir criticamente sobre suas ações e impactos ao meio ambiente.

Segundo Layrargues (2004), a Educação Ambiental brasileira é marcada por diferentes correntes teóricas e políticas que expressam distintas concepções de sociedade, natureza e educação. Ademais, Carvalho (2004, p.19) menciona que “para uma educação ambiental crítica, a prática educativa é a formação do sujeito humano enquanto ser individual e social, historicamente situado”. Entretanto, a Educação Ambiental Crítica não compreende as mudanças socioambientais sob uma perspectiva individualista, baseada na ideia de que os problemas ambientais serão resolvidos apenas “quando cada um fizer a sua parte”. Da mesma forma, não considera que as transformações sociais dependam exclusivamente das grandes estruturas políticas, econômicas e institucionais. Nessa perspectiva, as mudanças ocorrem a partir da relação dialética entre indivíduos e sociedade, reconhecendo que os sujeitos são capazes de atuar criticamente na realidade ao mesmo tempo em que são influenciados pelas condições sociais e históricas em que vivem.

Dessa forma, “a pedagogia crítica da educação ambiental, em síntese, compromete-se com a formação de sujeitos ambientalmente responsáveis, cujo compromisso social, histórico e político é a construção de “sociedades sustentáveis” (LOUREIRO, 2009, p.89). Assim, na perspectiva de uma educação ambiental crítica, a formação implica compreender as relações

entre indivíduo e sociedade, reconhecendo que ambos só adquirem sentido quando pensados de forma indissociável e em permanente interação. As pessoas se constituem nas relações que mantêm com o mundo, com os outros sujeitos e com o ambiente em que vivem, compartilhando responsabilidades na construção e transformação da realidade socioambiental. Nesse sentido, a responsabilidade pelo mundo envolve, simultaneamente, o compromisso consigo mesmo, com os demais indivíduos e com o meio ambiente, sem estabelecer hierarquias ou separações entre essas dimensões da ação humana (CARVALHO, 2004).

Esta perspectiva transformadora da Educação Ambiental começou a se consolidar no Brasil a partir da década de 1980, impulsionada pela aproximação entre educadores, especialmente aqueles vinculados à educação popular e às instituições públicas de ensino, e os movimentos sociais e ambientalistas. Essa articulação fortaleceu uma concepção de educação comprometida com a transformação da realidade social, questionando os padrões de produção e consumo característicos da sociedade capitalista. Além disso, o avanço das pesquisas na área e a criação de instrumentos legais favoreceram a consolidação de novas práticas e referenciais teóricos, ampliando o entendimento da Educação Ambiental como um processo de formação crítica, emancipatória e voltado para a construção de uma sociedade mais justa e ambientalmente sustentável (LOUREIRO, 2004).

7

De acordo com Guimarães (2004), a necessidade de ressignificar a Educação Ambiental como crítica surge da compreensão de que as práticas educativas tradicionais, muitas vezes, reproduzem a lógica dominante da sociedade, sem problematizar as causas estruturais da crise socioambiental. Nessa perspectiva, a formação de educadores (as) assume um papel estratégico, pois deve possibilitar o desenvolvimento de uma prática pedagógica crítica, reflexiva e comprometida com a transformação da realidade. Assim, formar educadores(as) em Educação Ambiental não significa apenas transmitir conhecimentos sobre o meio ambiente, mas promover processos formativos que questionem as relações de poder, os modelos de desenvolvimento e os padrões de produção e consumo que sustentam a atual crise socioambiental.

Nesse contexto, Saviani (2021, p.13) destaca que "o trabalho educativo é o ato de produzir, direta e intencionalmente, em cada indivíduo singular, a humanidade que é produzida histórica e coletivamente pelo conjunto dos homens". Em consonância com essa concepção, Tozoni-Reis (2012) afirma que a Educação Ambiental estabelece uma relação indissociável entre cidadania e ambiente, compreendendo que as formas de interação entre os seres humanos e a natureza são

construções históricas e sociais. Para a autora, o processo educativo ambiental deve priorizar a participação política dos sujeitos na transformação da realidade, fundamentada na apropriação crítica e reflexiva dos conhecimentos sobre o ambiente, orientada por uma perspectiva emancipatória e transformadora.

Para tanto, Loureiro et al. (2009) abordam as divergências entre os processos educativos fundamentados na pedagogia libertadora de Paulo Freire e na Pedagogia Histórico-Crítica de Dermeval Saviani. Segundo os autores, enquanto, na perspectiva freireana, os conteúdos educativos emergem das condições concretas de existência dos educandos, na Pedagogia Histórico-Crítica essas condições constituem o ponto de partida e de chegada do processo educativo, sendo indispensável a apropriação dos conhecimentos historicamente produzidos para a formação humana. Nessa perspectiva, a educação assume o compromisso de promover uma formação crítica que possibilite aos sujeitos compreenderem as relações sociais em sua historicidade e contradições, apropriando-se do patrimônio cultural da humanidade como instrumento para interpretar a realidade e atuar na sua transformação.

Ademais, a Educação Ambiental possui uma natureza essencialmente política por dois motivos principais. O primeiro refere-se ao fato de que, ao apropriar-se do conhecimento técnico-científico, o indivíduo desenvolve a capacidade de compreender criticamente a realidade e de intervir nas relações estabelecidas com o ambiente. O segundo está relacionado ao entendimento de que os diferentes espaços educativos, sejam eles formais ou não formais, constituem ambientes de formação cidadã, nos quais são construídos valores, atitudes e práticas voltados à participação social e à transformação da realidade (LOUREIRO, 2011).

Nesse contexto, é importante colocar as contribuições de Chico Mendes, importante líder ambientalista brasileiro, cuja afirmação de que "educação ambiental sem luta de classes é apenas jardinagem" permanece atual e provocativa. Essa perspectiva oferece uma abordagem de grande relevância para o debate, uma vez que apresenta a necessidade de compreender criticamente a conjuntura socioambiental contemporânea e as condições concretas que a constituem, reconhecendo que essas condições foram historicamente produzidas pelas relações sociais, econômicas e políticas.

Sob essa perspectiva, a Educação Ambiental não pode restringir-se a práticas pontuais ou meramente conservacionistas, mas deve promover uma leitura crítica da realidade, problematizando as contradições inerentes ao modo de produção capitalista e suas implicações

para a crise socioambiental. Assim, torna-se possível construir processos educativos comprometidos com a transformação social e com a emancipação humana.

Desse modo, segundo Loureiro et al. (2009), as práticas de Educação Ambiental devem estar fundamentadas em referenciais teórico-metodológicos explícitos, de modo que as ações educativas sejam desenvolvidas de forma crítica, coerente e comprometida com a transformação da realidade social. Os autores ressaltam a importância de compreender os fundamentos filosóficos, políticos e metodológicos que orientam a prática educativa, defendendo que a Educação Ambiental Crítica emerge da pedagogia crítica e da teoria crítica de interpretação da realidade social.

Entretanto, a Educação Ambiental não é, por si só, garantia de transformação social, pois perpassa por diferentes correntes teóricas que podem acabar reproduzindo práticas conservadoras voltadas apenas à mudança de comportamentos individuais. O autor exemplifica essa situação ao analisar programas de coleta seletiva desenvolvidos nas escolas que, embora incentivem a reciclagem, frequentemente deixam de problematizar as relações entre produção, consumo, desigualdades sociais e degradação ambiental. Assim, práticas educativas centradas exclusivamente em ações pontuais tendem a preservar a lógica dominante, enquanto uma Educação Ambiental transformadora busca compreender as causas estruturais da crise socioambiental e promover mudanças nas dimensões sociais, políticas, econômicas e culturais da realidade (LOUREIRO, 2003).

9

Contudo, a Educação Ambiental, então, é um processo de formação humana, amplo, contínuo e complexo (TOZONI-REIS, 2012, p.14). Assim, as discussões sobre os problemas ambientais contemporâneos, apesar de apresentarem diferentes perspectivas teóricas e metodológicas, convergem para a compreensão da necessidade de políticas públicas de Educação Ambiental como estratégia para enfrentar os desafios socioambientais da atualidade (TOZONI-REIS, 2002).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A crise climática não representa apenas um problema ambiental, ela evidencia uma crise civilizatória, marcada por modelos de desenvolvimento, consumo e exploração da natureza que aprofundam desigualdades socioambientais. Nesse contexto, a Educação Ambiental Crítica assume um papel estratégico ao promover processos de formação humana capazes de articular

conhecimento científico, reflexão ética, participação política e compromisso com a transformação social.

Ao longo deste estudo, foi apontado que a Educação Ambiental Crítica constitui um importante referencial teórico e político para a compreensão dessas contradições, ao defender uma educação comprometida com a emancipação humana, a participação social e a transformação da realidade. Diferentemente das perspectivas conservadoras, centradas na mudança de comportamentos individuais, a EAC propõe processos educativos capazes de problematizar as relações entre sociedade, natureza e capitalismo, formando sujeitos que compreendam a historicidade da crise socioambiental e atuem coletivamente na construção de alternativas socialmente justas e ambientalmente sustentáveis.

Por fim, conclui-se que o enfrentamento da crise climática demanda mais do que soluções técnicas ou mudanças pontuais de comportamento. Requer uma educação comprometida com a formação de sujeitos críticos, conscientes de seu papel histórico e capazes de questionar as estruturas que produzem a degradação ambiental e as desigualdades sociais. Desse modo, a Educação Ambiental Crítica reafirma-se como um projeto político-pedagógico indispensável para fortalecer a cidadania, ampliar a participação democrática e contribuir para a construção de sociedades mais justas, sustentáveis e emancipatórias diante dos desafios impostos pela crise climática.

REFERÊNCIAS

1. BONOTTO, D. M. B.; CARVALHO, M. B. S. S.(org.). *Educação ambiental e valores na escola: buscando espaços, investindo em novos tempos*. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2016.
2. CARVALHO, I. C. de M. Educação Ambiental Crítica: nomes e endereçamentos da educação. In: LAYRARGUES, Philippe Pomier (coord.). *Identidades da educação ambiental brasileira*. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, Diretoria de Educação Ambiental, 2004.
3. GUIMARÃES, M. Educação Ambiental Crítica. In: LAYRARGUES, Philippe Pomier (coord.). *Identidades da educação ambiental brasileira*. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, Diretoria de Educação Ambiental, 2004.
4. HARARI, Y. N. *Sapiens: uma breve história da humanidade*. Tradução de Jorio Dauster. 1. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2020.
5. LAYRARGUES, P. P. (coord.). *Identidades da educação ambiental brasileira*. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, Diretoria de Educação Ambiental, 2004.

6. LOUREIRO, C. F. B. Educação Ambiental Transformadora. In: LAYRARGUES, Philippe Pomier (coord.). *Identidades da educação ambiental brasileira*. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, Diretoria de Educação Ambiental, 2004.
7. LOUREIRO, C. F. B. Premissas teóricas para uma educação ambiental transformadora. *Ambiente & Educação*, Rio Grande, v. 8, p. 37-54, 2003.
8. LOUREIRO, C. F. B. Questões ontológicas e metodológicas da educação ambiental crítica no capitalismo contemporâneo. *Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental (REMEA)*, Rio Grande, v. 36, n. 1, p. 79-95, jan./abr. 2019. DOI: 10.14295/remea.v36i1.8954.
9. LOUREIRO, C. F. B.; TREIN, Elizabeth; TOZONI-REIS, M. F. de C.; NOVICKI, V. Contribuições da teoria marxista para a educação ambiental crítica. *Cadernos CEDES*, Campinas, v. 29, n. 77, p. 81-97, jan./abr. 2009.
10. MAIA, J. da S. da S.; MENDES, C. B. (org.). *Pesquisas em educação ambiental crítica*. São Paulo: Livraria da Física; Cultura Acadêmica, 2022. (Educação para a Ciência, v. 33).
11. MÉSZÁROS, I. *Educação para além do capital*. São Paulo: Boitempo, 2008.
12. MINAYO, M. C. de S. *O desafio do conhecimento: Pesquisa qualitativa em Saúde*. 10ª edição. Editora HUCITEC – São Paulo, 2007.
13. SAVIANI, D. *Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações*. 12. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2021.
14. TIRIBA, L. Reinventando relações entre seres humanos e natureza nos espaços de educação infantil. In: KUSTER, A.; MATTOS, B. H. O. M. (org.). *A educação no contexto do semiárido brasileiro*. Fortaleza: Fundação Konrad Adenauer, 2004.
15. TOZONI-REIS, Marília Freitas de Campos. Formação dos educadores ambientais e paradigmas em transição. *Ciência & Educação*, Bauru, v. 8, n. 1, p. 83-96, 2002. DOI: 10.1590/S1516-73132002000100007.
16. TOZONI-REIS, M. F. de C. Pesquisa-ação-participativa e a educação ambiental: uma parceria construída pela identificação teórica e metodológica. In: TOZONI-REIS, Marília Freitas de Campos (org.). *Pesquisa-ação-participativa em educação ambiental: reflexões teóricas*. São Paulo: Annablume, 2007.
17. TOZONI-REIS, M. F. de C. Pesquisa-ação em Educação Ambiental. *Pesquisa em Educação Ambiental*, Rio Claro, v. 3, n. 1, p. 155-169, 2008. DOI: 10.18675/2177-580X.vol3.n1.p155-169.