

EDUCAÇÃO PARA A SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL NA PERSPECTIVA DE PAULO FREIRE: PROPOSIÇÃO DO MODELO FREIREANO PARA A FORMAÇÃO DA CONSCIÊNCIA SOCIOAMBIENTAL (MFESA)

*EDUCATION FOR ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY FROM THE PERSPECTIVE OF
PAULO FREIRE: PROPOSAL OF THE FREIREAN MODEL FOR THE FORMATION OF SOCIO-
ENVIRONMENTAL CONSCIOUSNESS (MFESA)*

Volnei Fehlauer

Mestrando em Educação pela Saint Alcuin of York Anglican College

Marcos Aurelio chagas Cardoso

Doutor em Educação pela Saint Alcuin of York Anglican College

Patricia Dias da Costa Marinho

Mestre em Educação pela Saint Alcuin of York Anglican College

Daiane de Lourdes Alves Velho

Doutoranda em Educação pela Saint Alcuin of York Anglican College

ISSN: 1518-0263

DOI: DOI: <https://doi.org/10.46550/9nh0rn71>

Aceito em: 12.08.2026

Resumo: A crise socioambiental contemporânea evidencia a necessidade de processos educativos capazes de promover uma compreensão crítica das relações entre sociedade, natureza e desenvolvimento. Nesse contexto, este artigo analisa as contribuições da pedagogia crítica de Paulo Freire para a Educação Ambiental, buscando compreender como seus fundamentos epistemológicos podem subsidiar a formação da consciência socioambiental e fortalecer práticas educativas voltadas à sustentabilidade. A pesquisa caracteriza-se como uma revisão bibliográfica de abordagem qualitativa, fundamentada na interpretação hermenêutica de obras clássicas e contemporâneas da Educação, da Educação Ambiental Crítica e da sustentabilidade ambiental. A análise evidencia que categorias freireanas como leitura crítica da realidade, diálogo, conscientização, práxis e esperança apresentam elevado potencial para orientar processos educativos comprometidos com a emancipação humana, a participação democrática e a transformação das relações entre sociedade e natureza. Como contribuição original, o estudo propõe o Modelo Freireano de Educação para a Sustentabilidade Ambiental (MFESA), elaborado como uma síntese teórico-metodológica que articula os fundamentos da pedagogia freireana aos princípios da Educação Ambiental Crítica. O modelo organiza um percurso formativo fundamentado na problematização da realidade, na construção coletiva do conhecimento e na ação transformadora, oferecendo um referencial para práticas educativas voltadas à formação de sujeitos críticos e comprometidos com a justiça socioambiental. Conclui-se que a pedagogia de Paulo Freire permanece atual diante dos desafios ambientais do século XXI e pode contribuir significativamente

para a consolidação de uma educação orientada pela sustentabilidade, pela cidadania planetária e pela democracia participativa.

Palavras-chave: Paulo Freire; Educação Ambiental Crítica; Sustentabilidade Ambiental; Conscientização; Práxis.

Abstract: The contemporary socio-environmental crisis highlights the need for educational processes capable of promoting a critical understanding of the relationships between society, nature, and development. This article analyzes the contributions of Paulo Freire's critical pedagogy to Environmental Education, examining how its epistemological foundations can support the development of socio-environmental awareness and strengthen educational practices aimed at sustainability. This qualitative bibliographic study is based on the hermeneutic interpretation of classical and contemporary works on Education, Critical Environmental Education, and environmental sustainability. The analysis indicates that Freirean categories such as critical reading of reality, dialogue, conscientization, praxis, and hope provide consistent theoretical and methodological foundations for educational processes committed to human emancipation, democratic participation, and the transformation of socio-environmental relations. As its original contribution, the study proposes the Freirean Model for Environmental Sustainability Education (MFESA), conceived as a theoretical-methodological framework integrating Freire's pedagogy with the principles of Critical Environmental Education. The proposed model organizes a formative pathway grounded in critical reflection, collective knowledge construction, and transformative action, providing guidance for educational practices aimed at developing environmentally responsible and socially engaged citizens. The study concludes that Freire's pedagogy remains highly relevant to the environmental challenges of the twenty-first century and offers important contributions to education for sustainability, planetary citizenship, and democratic participation.

Keywords: Paulo Freire; Critical Environmental Education; Environmental Sustainability; Conscientization; Praxis.

1 Introdução

A intensificação da crise socioambiental nas últimas décadas tem evidenciado a necessidade de repensar os modelos de desenvolvimento e, sobretudo, os processos educativos responsáveis pela formação dos sujeitos sociais. Problemas como as mudanças climáticas, a perda da biodiversidade, a poluição dos recursos naturais e o aumento das desigualdades socioeconômicas revelam que a questão ambiental ultrapassa os limites das ciências naturais, envolvendo dimensões políticas, econômicas, culturais e éticas que exigem respostas interdisciplinares e coletivas.

Nesse cenário, a Educação Ambiental assume papel estratégico ao promover processos formativos voltados à compreensão crítica das relações entre sociedade e natureza. Entretanto, práticas educativas centradas apenas na transmissão de informações ecológicas ou na mudança de comportamentos individuais mostram-se insuficientes diante da complexidade da crise ambiental contemporânea. Torna-se necessário desenvolver

propostas pedagógicas capazes de problematizar as causas estruturais dos conflitos socioambientais, estimular a participação democrática e fortalecer o compromisso coletivo com a sustentabilidade.

É nesse contexto que a pedagogia crítica de Paulo Freire adquire especial relevância. Embora sua obra não tenha sido dedicada especificamente à Educação Ambiental, seus fundamentos epistemológicos oferecem importantes contribuições para a formação da consciência socioambiental. Categorias como leitura crítica da realidade, diálogo, conscientização, práxis e esperança constituem referenciais capazes de orientar práticas educativas comprometidas com a emancipação humana, a justiça social e a transformação das relações entre sociedade e natureza.

Apesar do significativo avanço das pesquisas em Educação Ambiental Crítica, observa-se uma lacuna na sistematização de referenciais teórico-metodológicos que articulem, de forma integrada, a pedagogia freireana às demandas contemporâneas da sustentabilidade ambiental. Grande parte da produção científica concentra-se na análise conceitual dessas aproximações, permanecendo limitada quanto à proposição de modelos que orientem sua aplicação em contextos educativos formais e não formais.

Diante dessa lacuna, este estudo parte da seguinte questão de pesquisa: como os fundamentos epistemológicos da pedagogia de Paulo Freire podem contribuir para a construção de uma Educação Ambiental Crítica orientada à formação da consciência socioambiental e à transformação das relações entre sociedade e natureza?

Parte-se da hipótese de que as categorias centrais da pedagogia freireana apresentam potencial teórico-metodológico para fundamentar práticas educativas ambientais comprometidas com a emancipação dos sujeitos, a participação democrática e a construção coletiva de alternativas sustentáveis.

O objetivo geral consiste em analisar as contribuições da pedagogia crítica de Paulo Freire para a Educação Ambiental e propor um referencial teórico-metodológico capaz de sistematizar essas contribuições. Como objetivos específicos, busca-se: (a) discutir os fundamentos da sustentabilidade ambiental e da Educação Ambiental Crítica; (b) analisar as categorias centrais da pedagogia freireana relacionadas à formação da consciência socioambiental; (c) estabelecer aproximações entre esses referenciais; e (d) apresentar o Modelo Freireano de Educação para a Sustentabilidade Ambiental (MFESA) como uma proposição analítica destinada a subsidiar práticas educativas comprometidas com a sustentabilidade.

Metodologicamente, a pesquisa caracteriza-se como uma revisão bibliográfica de abordagem qualitativa, fundamentada na interpretação hermenêutica de obras clássicas e contemporâneas. O percurso analítico permitiu identificar convergências entre os referenciais investigados e organizar uma síntese teórico-metodológica que preserva a coerência epistemológica do pensamento freireano.

A principal contribuição deste artigo consiste na proposição do Modelo Freireano de Educação para a Sustentabilidade Ambiental (MFESA). Ressalta-se que esse modelo não constitui uma teoria formulada por Paulo Freire, mas uma sistematização analítica elaborada pelo autor deste estudo a partir da interpretação das categorias centrais da pedagogia freireana em diálogo com a Educação Ambiental Crítica. Ao organizar essas categorias em um percurso formativo integrado, o modelo busca oferecer subsídios teóricos e metodológicos para práticas educativas orientadas pela sustentabilidade, pela justiça socioambiental e pela cidadania planetária.

2 Referencial teórico

2.1 Sustentabilidade ambiental e Educação Ambiental Crítica

A crise socioambiental contemporânea representa um dos maiores desafios enfrentados pela humanidade, evidenciando os limites dos modelos de desenvolvimento fundamentados na exploração intensiva dos recursos naturais e na ampliação das desigualdades sociais. Nesse contexto, a sustentabilidade ambiental deixou de ser compreendida apenas como uma estratégia de conservação dos ecossistemas, passando a constituir um paradigma que articula dimensões ecológicas, sociais, econômicas, culturais e políticas na busca por formas mais justas de organização da vida em sociedade.

O conceito de desenvolvimento sustentável ganhou projeção internacional com o Relatório Nosso Futuro Comum, publicado originalmente em 1987 e editado no Brasil em 1988 (COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, 1988). O documento contribuiu para consolidar a preocupação com as necessidades das gerações presentes e futuras. Essa formulação, entretanto, não elimina as disputas que atravessam o próprio conceito de sustentabilidade. Leff (2021) chama atenção para os limites de respostas exclusivamente técnicas ou econômicas, defendendo a revisão da racionalidade que historicamente separou sociedade e natureza. Rosa e Antiqueira (2023) também ressaltam que a sustentabilidade precisa ser compreendida de modo multidimensional e articulada à formação crítica dos sujeitos.

Nessa perspectiva, a sustentabilidade exige uma profunda transformação das formas de produzir conhecimento, organizar as relações sociais e compreender o papel do ser humano no planeta. Para Boff (2018), essa transformação pressupõe uma ética do cuidado fundamentada na solidariedade, na responsabilidade coletiva e no reconhecimento da interdependência entre todos os seres vivos. Sustentabilidade, portanto, não se limita à preservação dos recursos naturais, mas envolve a construção de sociedades comprometidas com a justiça social, a democracia e a dignidade humana.

É nesse cenário que a Educação Ambiental adquire relevância estratégica. Desde sua consolidação como campo de conhecimento interdisciplinar, diferentes perspectivas

passaram a orientar suas práticas. Enquanto abordagens conservacionistas concentram-se na proteção da natureza e na mudança de comportamentos individuais, a Educação Ambiental Crítica compreende os problemas ambientais como resultado de processos históricos, políticos e econômicos, exigindo intervenções educativas capazes de promover a participação social e a transformação das estruturas que produzem injustiças socioambientais.

Carvalho (2012) afirma que a formação do sujeito ecológico depende da construção de valores democráticos e da compreensão crítica das relações entre sociedade e ambiente. Nessa mesma direção, Loureiro (2019) destaca que educar ambientalmente significa desenvolver processos educativos capazes de fortalecer a cidadania, ampliar a participação popular e problematizar os modelos de desenvolvimento que intensificam a degradação ambiental. Guimarães (2020) acrescenta que a Educação Ambiental Crítica deve superar práticas meramente informativas, favorecendo metodologias participativas e dialógicas que estimulem a autonomia intelectual dos educandos.

Essas contribuições evidenciam que a Educação Ambiental Crítica não busca apenas sensibilizar indivíduos para questões ecológicas, mas formar sujeitos capazes de compreender as causas estruturais da crise ambiental e participar ativamente da construção de alternativas sustentáveis. Essa perspectiva aproxima-se diretamente da pedagogia crítica de Paulo Freire, cuja concepção de educação como prática de liberdade oferece importantes fundamentos para a formação da consciência socioambiental.

2.2 A pedagogia de Paulo Freire e a formação da consciência socioambiental

A obra de Paulo Freire constitui uma das mais importantes referências da educação crítica contemporânea ao compreender a educação como prática social voltada à emancipação humana. Em oposição ao modelo de educação bancária, centrado na transmissão passiva de conteúdos, Freire (2019) defende uma educação problematizadora, fundamentada no diálogo, na participação democrática e na construção coletiva do conhecimento.

Embora Paulo Freire não tenha formulado uma teoria específica de Educação Ambiental, seus pressupostos epistemológicos apresentam convergências relevantes com esse campo. Rosa e Antiqueira (2023) observam que a temática socioambiental não constitui objeto explícito e sistemático da obra freireana, mas que a relação ser humano-mundo, a responsabilidade ética e a educação libertadora oferecem bases fecundas para discutir sustentabilidade. Nessa direção, a leitura do mundo antecede e acompanha a leitura da palavra, de modo que o processo educativo parte da realidade concreta dos sujeitos e de suas contradições sociais, culturais e ambientais (FREIRE, 2019; FREIRE, 2021).

A categoria da leitura crítica da realidade constitui, portanto, o ponto de partida da formação socioambiental. Ao investigar os problemas presentes em seu território, os educandos deixam de ocupar posição passiva diante do conhecimento e passam a compreender os conflitos ambientais como fenômenos historicamente produzidos. Essa leitura crítica amplia a capacidade de análise das relações entre desenvolvimento, desigualdade social e degradação ambiental, favorecendo a construção de respostas coletivas fundamentadas na participação democrática.

O diálogo representa outro princípio estruturante da pedagogia freireana. Para Freire, o conhecimento não se constitui por imposição, mas pela interação entre sujeitos que compartilham experiências, confrontam interpretações e constroem novos significados. Na Educação Ambiental, o diálogo possibilita integrar saberes científicos, conhecimentos tradicionais e experiências comunitárias, reconhecendo a diversidade cultural como elemento essencial para a construção de soluções sustentáveis.

A conscientização, por sua vez, corresponde ao desenvolvimento da consciência crítica acerca das condições históricas que produzem as desigualdades sociais e ambientais. Freire (1979) compreende a conscientização como um processo permanente de reflexão e ação, no qual os sujeitos reconhecem sua capacidade de intervir na realidade. No campo ambiental, isso significa compreender que os problemas ecológicos não resultam exclusivamente de atitudes individuais, mas de formas de organização econômica, política e cultural que precisam ser transformadas.

Essa transformação ocorre por meio da práxis, entendida como unidade entre reflexão crítica e ação transformadora. A práxis rompe com a separação entre teoria e prática, orientando processos educativos nos quais o conhecimento produzido coletivamente se converte em intervenção consciente sobre a realidade. Em projetos de Educação Ambiental, essa perspectiva fortalece metodologias participativas, ações comunitárias, pesquisas colaborativas e iniciativas voltadas à construção de soluções para os problemas identificados.

A esperança, finalmente, ocupa lugar central na epistemologia freireana. Longe de representar uma atitude passiva ou ingênua, constitui um compromisso ético e político com a possibilidade de transformação da realidade. Em *Pedagogia da Esperança* e *Pedagogia da Indignação*, Freire reafirma que educar implica acreditar na capacidade humana de construir sociedades mais democráticas, solidárias e justas. Diante da crise ambiental contemporânea, essa esperança traduz-se na defesa de processos educativos capazes de mobilizar sujeitos para a construção coletiva de alternativas sustentáveis.

A articulação entre leitura crítica da realidade, diálogo, conscientização, práxis e esperança evidencia que a pedagogia freireana oferece um conjunto coerente de fundamentos epistemológicos para a Educação Ambiental Crítica. Essas categorias não devem ser compreendidas como etapas isoladas, mas como dimensões interdependentes

de um processo permanente de formação humana. É precisamente dessa articulação que emerge a proposição apresentada neste estudo: o Modelo Freireano de Educação para a Sustentabilidade Ambiental (MFESA), concebido como uma síntese teórico-metodológica destinada a orientar práticas educativas comprometidas com a sustentabilidade, a justiça socioambiental e a cidadania planetária.

3 Metodologia

A pesquisa adota abordagem qualitativa e natureza bibliográfica, com orientação hermenêutico-interpretativa. O objetivo não foi realizar uma revisão sistemática nem produzir estimativas quantitativas da literatura, mas construir uma síntese conceitual entre a pedagogia freireana, a Educação Ambiental Crítica e o debate sobre sustentabilidade. A abordagem qualitativa é pertinente porque privilegia a interpretação de significados, categorias e relações teóricas que estruturam o objeto investigado (MINAYO, 2014).

O corpus foi constituído por livros, artigos científicos e documentos institucionais diretamente relacionados às categorias investigadas. A seleção combinou obras de Paulo Freire utilizadas para sustentar os conceitos de diálogo, conscientização, práxis, leitura do mundo e esperança; autores de referência da Educação Ambiental Crítica e da sustentabilidade; e estudos recentes que discutem explicitamente a aproximação entre pensamento freireano e questões socioambientais. Entre esses estudos, destacam-se Rosa e Antikeira (2023) e Virgens e Porto (2025), este último baseado em levantamento no Portal de Periódicos CAPES e na SciELO. Conforme Gil (2019), a pesquisa bibliográfica favorece o confronto de perspectivas e a elaboração de sínteses interpretativas.

Foram adotados como critérios de inclusão: pertinência direta ao problema de pesquisa; contribuição para pelo menos uma das categorias analíticas; consistência acadêmica da fonte; e capacidade de estabelecer diálogo entre educação, criticidade e sustentabilidade. Foram excluídos materiais meramente informativos, textos sem relação direta com o problema e referências que não contribuíam para a análise. O recorte teórico privilegiou Freire (1979, 2000, 2019, 2021), Carvalho (2012), Boff (2018), Loureiro (2019), Guimarães (2020), Leff (2021), Rosa e Antikeira (2023) e Virgens e Porto (2025). Por se tratar de revisão bibliográfica interpretativa, não se reivindica exaustividade do campo.

O procedimento analítico foi desenvolvido em três movimentos articulados: leitura e fichamento das fontes selecionadas; agrupamento dos argumentos segundo as categorias previamente definidas; e interpretação comparativa das convergências, tensões e possibilidades de articulação entre os referenciais. A hermenêutica foi empregada como orientação interpretativa, procurando preservar o contexto das categorias freireanas e evitar sua transposição automática para a Educação Ambiental.

A análise foi organizada em torno de cinco categorias centrais presentes na obra de Paulo Freire: leitura crítica da realidade, diálogo, conscientização, práxis e esperança, posteriormente relacionadas aos princípios da Educação Ambiental Crítica. Essa sistematização possibilitou a elaboração do Modelo Freireano de Educação para a Sustentabilidade Ambiental (MFESA), concebido como uma síntese teórico-metodológica resultante da interpretação integrada dos referenciais estudados.

Ressalta-se que o MFESA não corresponde a uma teoria formulada por Paulo Freire, mas a uma proposição analítica elaborada pelo autor deste estudo. O modelo representa uma sistematização das categorias freireanas articuladas aos fundamentos da Educação Ambiental Crítica, preservando a coerência epistemológica da obra do educador e ampliando suas possibilidades de aplicação em contextos educativos voltados à sustentabilidade.

4 Resultados e discussão

4.1 Convergências entre a pedagogia freireana e a Educação Ambiental Crítica

A análise dos referenciais teóricos evidencia que a pedagogia crítica de Paulo Freire apresenta ampla convergência com os princípios que orientam a Educação Ambiental Crítica. Embora elaboradas em contextos históricos distintos, ambas compartilham uma concepção de educação comprometida com a formação de sujeitos capazes de compreender criticamente a realidade e participar de sua transformação.

Enquanto a Educação Ambiental Crítica compreende os problemas ambientais como expressão de relações sociais historicamente construídas, a pedagogia freireana propõe que todo processo educativo tenha como ponto de partida a leitura crítica da realidade vivida pelos sujeitos. Essa aproximação desloca o foco da educação ambiental de práticas centradas apenas na mudança de comportamentos individuais para processos formativos voltados à compreensão das causas estruturais da crise socioambiental.

O diálogo entre esses referenciais permite compreender que a sustentabilidade ambiental não depende exclusivamente da adoção de tecnologias mais eficientes ou de políticas públicas de conservação, mas exige a formação de cidadãos capazes de interpretar criticamente as relações entre sociedade, economia, cultura e natureza. Nesse sentido, a educação assume um papel estratégico na construção de alternativas sustentáveis, fundamentadas na participação democrática e na corresponsabilidade coletiva.

As categorias freireanas analisadas demonstram elevada capacidade de contribuir para esse processo. A leitura crítica da realidade possibilita identificar problemas socioambientais presentes no cotidiano; o diálogo favorece a construção compartilhada do conhecimento; a conscientização amplia a compreensão das causas estruturais da

degradação ambiental; a práxis transforma a reflexão em ação coletiva; e a esperança fortalece o compromisso ético com a continuidade das transformações.

Esses achados convergem com Rosa e Antiqueira (2023), que identificam no pensamento freireano fundamentos para uma compreensão crítica da relação sociedade-natureza, e com Virgens e Porto (2025), cuja revisão de práticas educativas destaca diálogo, problematização, valorização dos saberes locais e participação comunitária. Ao mesmo tempo, esses estudos alertam para limites concretos, como fragilidade institucional, formação docente insuficiente e dificuldades de integração curricular. Assim, a contribuição freireana não deve ser tratada como solução automática para a crise ambiental, mas como fundamento crítico que exige condições pedagógicas, institucionais e políticas para se materializar.

4.2 Síntese das categorias analíticas

A interpretação dos referenciais investigados permitiu organizar as principais categorias freireanas em diálogo com os objetivos da Educação Ambiental Crítica, conforme apresentado no Quadro 1.

Quadro 1 – Relação entre categorias freireanas e Educação Ambiental Crítica

Categoria freireana	Significado pedagógico	Contribuição para a Educação Ambiental
Leitura crítica da realidade	Compreensão do contexto social	Diagnóstico dos problemas socioambientais
Diálogo	Construção coletiva do conhecimento	Participação democrática e valorização dos saberes locais
Conscientização	Desenvolvimento da consciência crítica	Formação da consciência socioambiental
Práxis	Integração entre reflexão e ação	Intervenção coletiva sobre a realidade
Esperança	Compromisso ético com a transformação	Continuidade das ações educativas

Fonte: Elaborado pelo autor (2026).

O quadro sintetiza aproximações analíticas entre categorias freireanas e princípios da Educação Ambiental Crítica. Essas relações não significam equivalência conceitual nem autorizam atribuir a Freire um modelo de Educação Ambiental que ele próprio não formulou. Elas funcionam como chaves interpretativas para a proposição desenvolvida neste estudo, em diálogo com Carvalho (2012), Loureiro (2019), Guimarães (2020), Rosa e Antiqueira (2023) e Virgens e Porto (2025).

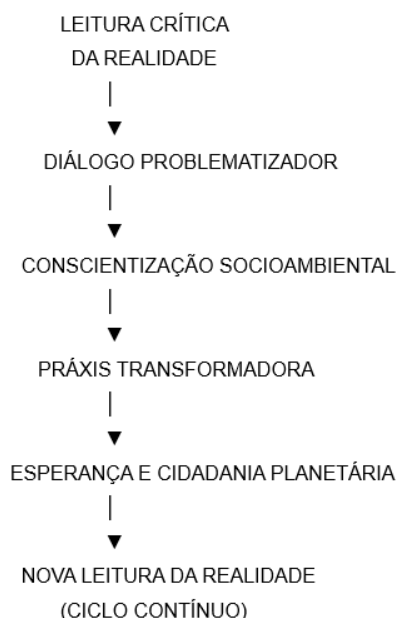
4.3 O Modelo Freireano de Educação para a Sustentabilidade Ambiental (MFESA)

A análise dos referenciais teóricos permitiu identificar que as categorias centrais da pedagogia freireana apresentam elevada capacidade de dialogar com os princípios da Educação Ambiental Crítica. A articulação entre esses referenciais possibilitou a elaboração do Modelo Freireano de Educação para a Sustentabilidade Ambiental (MFESA), compreendido como uma síntese teórico-metodológica destinada a orientar práticas educativas voltadas à formação da consciência socioambiental.

O MFESA foi desenvolvido a partir da interpretação integrada das categorias leitura crítica da realidade, diálogo, conscientização, práxis e esperança, organizadas em um percurso formativo contínuo. Ressalta-se que esse modelo não constitui uma teoria formulada por Paulo Freire, mas uma sistematização analítica construída pelo autor deste estudo com base na obra freireana e em sua aproximação com a Educação Ambiental Crítica.

Diferentemente de modelos lineares, o MFESA caracteriza-se por um movimento cíclico de aprendizagem, no qual cada etapa alimenta a seguinte e, ao final do processo, conduz a uma nova leitura da realidade. Essa dinâmica reforça a compreensão freireana de que a educação é um processo permanente de construção do conhecimento, no qual reflexão e ação se articulam continuamente.

Figura 1 – Estrutura conceitual do Modelo Freireano de Educação para a Sustentabilidade Ambiental (MFESA)



Fonte: Elaborado pelo autor (2026).

A representação evidencia que o modelo não propõe uma sequência rígida de procedimentos, mas um processo formativo contínuo, fundamentado na interação permanente entre conhecimento, reflexão crítica e intervenção na realidade.

4.4 Dimensões estruturantes do MFESA

4.4.1 Leitura crítica da realidade

A primeira dimensão corresponde ao reconhecimento da realidade concreta vivenciada pelos sujeitos. Inspirada na categoria freireana da leitura do mundo, essa etapa busca identificar os problemas socioambientais presentes no território, compreendendo suas causas históricas, políticas, econômicas e culturais.

No contexto escolar, essa leitura pode ser desenvolvida por meio de diagnósticos participativos, observação do entorno, pesquisas comunitárias, cartografia social e levantamento de problemas ambientais locais. O objetivo não é apenas descrever a realidade, mas compreendê-la criticamente como ponto de partida para a ação educativa.

4.4.2 Diálogo problematizador

A segunda dimensão organiza o processo de construção coletiva do conhecimento. O diálogo, compreendido como fundamento da pedagogia freireana, rompe com práticas educativas centradas na transmissão unilateral de conteúdos e promove a participação ativa dos educandos.

Na Educação Ambiental, essa dimensão favorece a integração entre conhecimentos científicos, saberes populares, experiências comunitárias e culturas locais. O diálogo amplia a capacidade de interpretação da realidade, fortalece a participação democrática e estimula o desenvolvimento da autonomia intelectual dos sujeitos.

4.4.3 Conscientização socioambiental

A terceira dimensão refere-se ao desenvolvimento da consciência crítica acerca das relações entre sociedade e natureza. A conscientização ultrapassa abordagens centradas exclusivamente na mudança de comportamentos individuais, buscando compreender os fatores estruturais que produzem desigualdades sociais e degradação ambiental.

Essa etapa favorece a construção de valores éticos relacionados à justiça socioambiental, à responsabilidade coletiva e ao exercício da cidadania, ampliando o compromisso dos educandos com a transformação da realidade.

4.4.4 Práxis transformadora

No MFESA, a conscientização conduz necessariamente à ação. A práxis representa a integração entre reflexão crítica e intervenção consciente sobre a realidade, constituindo o momento em que o conhecimento construído coletivamente se converte em prática educativa.

Projetos escolares, campanhas de preservação ambiental, recuperação de espaços públicos, hortas comunitárias, pesquisas participativas e ações de educação ambiental desenvolvidas em parceria com a comunidade constituem exemplos de estratégias coerentes com essa dimensão do modelo.

A práxis não representa o encerramento do processo educativo, mas sua continuidade, pois cada intervenção produz novas experiências que alimentam processos posteriores de reflexão e aprendizagem.

4.4.5 Esperança e cidadania planetária

A esperança constitui o princípio ético-político que sustenta todo o percurso formativo do MFESA. Inspirada em Paulo Freire, ela representa a confiança na capacidade humana de construir alternativas para enfrentar os desafios sociais e ambientais.

No contexto da sustentabilidade, a esperança manifesta-se por meio do compromisso permanente com a preservação da vida, da defesa dos direitos humanos, da valorização da diversidade cultural e da participação democrática. A cidadania planetária emerge como expressão desse compromisso, reconhecendo que a responsabilidade pela sustentabilidade ultrapassa fronteiras geográficas e envolve toda a humanidade.

4.5 Operacionalização do MFESA

Com base nas dimensões anteriormente apresentadas, o modelo pode ser organizado em um percurso pedagógico que orienta o planejamento de ações educativas em diferentes contextos.

Quadro 2 – Estrutura operacional do MFESA

Dimensão	Objetivo pedagógico	Estratégias educativas	Competências desenvolvidas
Leitura crítica da realidade	Diagnosticar os problemas socioambientais	Observação, pesquisa de campo, cartografia social	Pensamento crítico
Diálogo problematizador	Construir conhecimento coletivo	Rodas de conversa, debates, seminários	Comunicação e argumentação
Conscientização socioambiental	Desenvolver consciência crítica	Estudos de caso, análise de problemas locais	Responsabilidade socioambiental
Práxis transformadora	Intervir na realidade	Projetos escolares, ações comunitárias	Participação cidadã
Esperança e cidadania planetária	Consolidar compromisso ético	Avaliação participativa e continuidade das ações	Compromisso democrático

Fonte: Elaborado pelo autor (2026).

O quadro demonstra que o MFESA pode ser utilizado como referência para o planejamento curricular, a elaboração de projetos interdisciplinares e a formação

de professores, preservando a flexibilidade necessária para sua adaptação a diferentes realidades educacionais.

4.6 Implicações pedagógicas do modelo

A contribuição do MFESA reside na organização analítica de categorias já consolidadas, e não na criação de conceitos atribuíveis a Paulo Freire. Essa distinção é essencial para preservar a autoria intelectual das fontes e delimitar a originalidade do artigo. O modelo aproxima leitura crítica da realidade, diálogo, conscientização, práxis e esperança de desafios discutidos pela Educação Ambiental Crítica, oferecendo uma estrutura aberta ao planejamento pedagógico e à investigação empírica (LOUREIRO, 2019; GUIMARÃES, 2020; ROSA; ANTIQUEIRA, 2023).

Do ponto de vista pedagógico, o modelo privilegia metodologias participativas, interdisciplinaridade e protagonismo discente. Essa orientação encontra respaldo nas práticas mapeadas por Virgens e Porto (2025), que identificaram experiências baseadas em comunicação, arte, tecnologias digitais, interculturalidade e projetos comunitários. Entretanto, a efetividade dessas estratégias depende de formação docente, planejamento, recursos e articulação entre escola e comunidade; por isso, o MFESA deve ser compreendido como referência flexível, e não como roteiro prescritivo.

Embora concebido a partir de uma investigação bibliográfica, o MFESA apresenta potencial para subsidiar projetos de Educação Ambiental na Educação Básica, no Ensino Superior, em programas de formação docente e em iniciativas desenvolvidas por organizações da sociedade civil. Sua aplicação em diferentes contextos poderá fornecer evidências empíricas capazes de aperfeiçoar e validar o modelo em pesquisas futuras.

5 Considerações finais

A presente investigação teve como objetivo analisar as contribuições da pedagogia crítica de Paulo Freire para a Educação Ambiental e propor um referencial teórico-metodológico capaz de sistematizar tais contribuições na forma do Modelo Freireano de Educação para a Sustentabilidade Ambiental (MFESA). A análise desenvolvida permitiu constatar que os fundamentos epistemológicos da obra freireana permanecem altamente pertinentes para enfrentar os desafios socioambientais contemporâneos, especialmente por compreenderem a educação como prática social comprometida com a emancipação humana, a participação democrática e a transformação da realidade.

Os resultados evidenciaram que categorias como leitura crítica da realidade, diálogo, conscientização, práxis e esperança apresentam elevada convergência com os princípios da Educação Ambiental Crítica. Essa aproximação demonstra que a sustentabilidade

ambiental ultrapassa a dimensão ecológica, envolvendo processos educativos capazes de desenvolver sujeitos críticos, participativos e comprometidos com a justiça socioambiental.

A principal contribuição deste estudo consiste na proposição do Modelo Freireano de Educação para a Sustentabilidade Ambiental (MFESA). Diferentemente de uma teoria inédita atribuída a Paulo Freire, o modelo representa uma sistematização analítica construída a partir da interpretação integrada de sua pedagogia em diálogo com a Educação Ambiental Crítica. Sua organização em dimensões articuladas oferece um percurso teórico-metodológico que pode subsidiar práticas educativas em diferentes contextos da Educação Básica, do Ensino Superior, da formação de professores e de espaços não formais de educação.

Além de contribuir para o aprofundamento das discussões teóricas, o MFESA amplia as possibilidades de aplicação da pedagogia freireana na Educação Ambiental ao organizar categorias amplamente reconhecidas pela literatura em uma estrutura integrada, dinâmica e aberta a diferentes realidades educativas. Essa característica favorece sua utilização como instrumento de planejamento pedagógico, elaboração de projetos interdisciplinares e desenvolvimento de ações voltadas à formação da consciência socioambiental.

Dessa forma, conclui-se que a pedagogia de Paulo Freire permanece atual e necessária diante das múltiplas crises ambientais do século XXI. Sua compreensão da educação como prática de liberdade continua oferecendo fundamentos consistentes para a construção de uma sociedade mais democrática, sustentável e comprometida com a dignidade humana e com a preservação da vida em todas as suas dimensões.

Limitações da pesquisa

Como toda investigação de natureza bibliográfica, este estudo apresenta limitações inerentes ao método adotado. A proposição do MFESA fundamenta-se em análise teórica e interpretação hermenêutica da literatura especializada, não tendo sido submetida, nesta etapa, à validação empírica em contextos educativos específicos.

Outra limitação refere-se à amplitude do campo da Educação Ambiental, que envolve diferentes correntes epistemológicas e metodológicas. Embora tenham sido priorizados autores reconhecidos na perspectiva crítica, outras abordagens poderão ampliar ou complementar as interpretações aqui apresentadas.

Reconhece-se, portanto, que o modelo proposto deve ser compreendido como uma estrutura teórico-metodológica aberta, suscetível a aperfeiçoamentos decorrentes de futuras investigações empíricas.

Perspectivas para estudos futuros

Os resultados obtidos indicam diversas possibilidades para o desenvolvimento de novas pesquisas. Entre elas destacam-se:

- validação empírica do MFESA em escolas da Educação Básica;
- aplicação do modelo em programas de formação inicial e continuada de professores;
- desenvolvimento de instrumentos de avaliação da consciência socioambiental fundamentados nas categorias freireanas;
- estudos comparativos entre o MFESA e outros modelos de Educação Ambiental;
- adaptação do modelo para contextos de educação não formal, movimentos sociais e organizações comunitárias;
- investigações sobre a contribuição do MFESA para o desenvolvimento das competências relacionadas à sustentabilidade previstas na BNCC e na Agenda 2030.

Essas perspectivas poderão ampliar a consistência científica do modelo e fornecer evidências acerca de sua aplicabilidade em diferentes realidades educacionais.

Referências

- BOFF, Leonardo. *Sustentabilidade: o que é, o que não é*. 7. ed. Petrópolis: Vozes, 2018.
- BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília: MEC, 2018.
- BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a Educação Ambiental. Diário Oficial da União, Brasília, 1999.
- CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. *Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico*. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2012.
- COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. *Nosso Futuro Comum*. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1988.
- FREIRE, Paulo. *Educação como prática da liberdade*. 48. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2019.
- FREIRE, Paulo. *Extensão ou comunicação?* 18. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2017.
- FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia*. 61. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2021.
- FREIRE, Paulo. *Pedagogia da esperança*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2019.
- FREIRE, Paulo. *Pedagogia da indignação*. São Paulo: UNESP, 2000.
- FREIRE, Paulo. *Pedagogia do oprimido*. 70. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2019.

FREIRE, Paulo. *Conscientização*. São Paulo: Cortez, 1979.

GIL, Antonio Carlos. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

GUIMARÃES, Mauro. *Educação Ambiental Crítica*. 8. ed. Campinas: Papirus, 2020.

LEFF, Enrique. *Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade e poder*. 12. ed. Petrópolis: Vozes, 2021.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. *Trajetória e fundamentos da Educação Ambiental*. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2019.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. 14. ed. São Paulo: Hucitec, 2014.

ROSA, Marina Comerlatto da; ANTIQUEIRA, Lia Maris Orth Ritter. Sustentabilidade e educação: contribuições do pensamento freiriano. *Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental*, v. 40, n. 1, p. 200-218, jan./abr. 2023.

VIRGENS, Tailane Gomes das; PORTO, Maria de Lourdes Oliveira. Práticas educativas na perspectiva freireana: um olhar para a produção científica na área de Educação Ambiental. In: SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA, 29., 2025. Anais [...]. 2025.