

ENSINAR GEOGRAFIA NA EMERGÊNCIA CLIMÁTICA: CAMINHOS PARA UMA EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA

Caroline Cruz Alvariz ¹
Cláudia da Silva Cousin ²

RESUMO

O presente estudo analisa as potencialidades do ensino de Geografia na Educação Básica diante da emergência climática, compreendida como um fenômeno multidimensional que demanda a superação de abordagens tecnicistas e naturalizantes. A pesquisa fundamenta-se em pressupostos qualitativos, orientados pela fenomenologia hermenêutica, e adota a Pesquisa Narrativa como caminho metodológico, utilizando as Cartas Pedagógicas como dispositivo formativo e de expressão docente. A investigação, realizada com professores de Geografia da rede pública do município do Rio Grande/RS, evidencia que a transversalização da Educação Ambiental crítica, articulada ao ensino de Geografia, constitui estratégia relevante para a formação de sujeitos eco políticos comprometidos com a justiça social e ambiental. Os indícios apontam que a crise climática, intensificada por desigualdades territoriais e pela fragilidade das políticas públicas, exige práticas pedagógicas transformadoras, capazes de fomentar consciência crítica, pertencimento e mobilização coletiva. Constatou-se que o ensino de Geografia, quando orientado por uma perspectiva crítica e pela práxis freiriana, amplia as possibilidades de construção de uma cidadania ativa e ambientalmente engajada, apta a enfrentar, de maneira ética e situada, os desafios contemporâneos. Conclui-se que a articulação entre Geografia e Educação Ambiental crítica pode consolidar processos educativos emancipatórios, ancorados no diálogo de saberes, na reflexão coletiva e na busca por sociedades sustentáveis.

Palavras-chave: Cartas Pedagógicas, Educação Ambiental, Emergência Climática, Ensino de Geografia, Formação de Professores.

RESUMEN

El presente estudio analiza el potencial de la enseñanza de la Geografía en la Educación Básica frente a la emergencia climática, entendida como un fenómeno multidimensional que exige la superación de enfoques tecnicistas y naturalizadores. La investigación se basa en supuestos cualitativos, guiados por la fenomenología hermenéutica, y adopta la Investigación Narrativa como camino metodológico, utilizando las Letras Pedagógicas como dispositivo formativo y de expresión docente. La investigación, realizada con profesores de Geografía del sistema escolar público de la ciudad de Rio Grande/RS, muestra que la transversalización de la Educación Ambiental crítica, articulada con la enseñanza de la Geografía, constituye una estrategia relevante para la formación de sujetos ecopolíticos comprometidos con la justicia social y ambiental. Los resultados indican que la crisis climática, intensificada por las desigualdades territoriales y la fragilidad de las políticas públicas, requiere prácticas pedagógicas transformadoras, capaces de fomentar la conciencia crítica, la pertenencia y la movilización colectiva. Se encontró que la enseñanza de la Geografía, cuando se guía por una

¹ Doutoranda do Curso de Pós-graduação em Educação Ambiental da Universidade Federal do Rio Grande - RS, carol.alvariz@hotmail.com;

² Coautora e professora orientadora: Doutora em Educação Ambiental, Universidade Federal do Rio Grande - RS; profclaudiacousin@gmail.com ;



perspectiva crítica y por la praxis de Freire, amplía las posibilidades de construir una ciudadanía activa y comprometida con el medio ambiente, capaz de enfrentar, de manera ética y situada, los desafíos contemporáneos. Se concluye que la articulación entre la Geografía y la Educación Ambiental crítica puede consolidar procesos educativos emancipatorios, anclados en el diálogo de saberes, en la reflexión colectiva y en la búsqueda de sociedades sostenibles.

Palabras clave: Letras pedagógicas, educación ambiental, emergencia climática, enseñanza de la geografía, formación docente.

ABSTRACT

The present study analyzes the potential of teaching Geography in Basic Education in the face of the climate emergency, understood as a multidimensional phenomenon that demands the overcoming of technicist and naturalizing approaches. The research is based on qualitative assumptions, guided by hermeneutic phenomenology, and adopts Narrative Research as a methodological path, using the Pedagogical Letters as a formative device and teacher expression. The investigation, carried out with Geography teachers from the public school system of the city of Rio Grande/RS, shows that the transversalization of critical Environmental Education, articulated with the teaching of Geography, constitutes a relevant strategy for the formation of eco-political subjects committed to social and environmental justice. The results indicate that the climate crisis, intensified by territorial inequalities and the fragility of public policies, requires transformative pedagogical practices, capable of fostering critical awareness, belonging and collective mobilization. It was found that the teaching of Geography, when guided by a critical perspective and by Freire's praxis, expands the possibilities of building an active and environmentally engaged citizenship, able to face, in an ethical and situated way, contemporary challenges. It is concluded that the articulation between Geography and critical Environmental Education can consolidate emancipatory educational processes, anchored in the dialogue of knowledge, in collective reflection and in the search for sustainable societies.

Keywords: Pedagogical Letters, Environmental Education, Climate Emergency, Geography Teaching, Teacher Training.

INTRODUÇÃO

Vivemos um tempo marcado pela intensificação da crise ambiental, cujas expressões mais dramáticas — como eventos climáticos extremos, a escassez de recursos naturais e a desigualdade socioambiental — evidenciam o agravamento da emergência climática global. Nas últimas décadas, esse processo consolidou-se como um dos eixos centrais do debate público e científico, especialmente quando articulado às discussões sobre desenvolvimento sustentável. As consequências negativas que dele decorrem incidem de forma direta sobre os sistemas ecológicos e sociais, despertando crescente mobilização internacional. Contudo, tais efeitos não se distribuem de maneira uniforme: as assimetrias estruturais das sociedades produzem diferentes níveis de vulnerabilidade e exposição, fazendo com que determinados grupos sociais sejam desproporcionalmente atingidos.

Conforme aponta o Sexto Relatório do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC, 2023), os impactos decorrentes das mudanças climáticas incidirão sobre



todas as sociedades, ainda que em diferentes magnitudes. A intensidade desses efeitos, entretanto, pode ser atenuada por meio de políticas e ações eficazes de mitigação e adaptação adotadas pelos governantes (IPCC, 2023). Entretanto, é importante destacar que a capacidade de implementação dessas medidas não é uniforme entre os países, refletindo desigualdades econômicas, políticas e tecnológicas. Dessa forma, embora todos os grupos sociais sejam potencialmente afetados, as populações mais vulneráveis tendem a sofrer consequências mais severas, evidenciando a interseção entre mudanças climáticas e desigualdade socioambiental.

Nesse contexto, a ampliação da conscientização da população acerca dos impactos dos eventos climáticos extremos revela-se fundamental para a promoção de práticas de planejamento urbano mais eficazes, pautadas em comunidades mais participativas. O envolvimento ativo dos cidadãos na tomada de decisões constitui um elemento-chave nesse processo, exigindo iniciativas de educação, capacitação e difusão de informações relacionadas às mudanças climáticas. Tais medidas permitem que a sociedade compreenda melhor sua influência sobre o cenário climático e que contribua para a mitigação de seus efeitos. Essa dimensão participativa foi formalmente reconhecida em âmbito internacional por meio da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas, promulgada em 1992 (UNFCCC, 1992).

Diante desse cenário, o ensino de Geografia na educação básica desempenha um papel fundamental na formação de sujeitos críticos e conscientes das transformações socioambientais necessárias para a construção de um futuro sustentável. No ensino, a ciência geográfica possibilita transversalizar a Educação Ambiental no currículo, integrando conteúdos, práticas pedagógicas e reflexões que incentivam a responsabilidade socioambiental e a participação ativa dos estudantes.

É nesse contexto que se justifica o presente estudo, que tem como base o projeto de pesquisa³ intitulado *O ensino de Geografia e a Educação Ambiental no contexto da emergência climática: perspectivas de uma educação básica transformadora*, e que busca discutir caminhos para uma Educação Ambiental crítica no ensino de Geografia, a partir da transversalidade.

Compreender a emergência climática como um fenômeno multidimensional exige superar visões tecnicistas ou naturalizantes, assumindo uma perspectiva político-pedagógica que reconhece a interdependência entre sociedade e natureza e denuncia as causas estruturais da crise ambiental, como o avanço do modelo de desenvolvimento neoliberal, a exploração

³ O presente artigo é resultado de projeto de pesquisa de Doutorado submetido em 2024 ao Programa de pós-graduação em Educação Ambiental (PPGEA/Furg).



predatória dos bens comuns e as desigualdades territoriais. Nesse sentido, a Geografia escolar, ancorada em práticas pedagógicas comprometidas com a justiça ambiental e social, investindo em práticas educativas que mobilizem o território, o pertencimento como eixos formativos pode contribuir para a formação da consciência crítica e coletiva capaz de enfrentar os desafios do nosso tempo.

Este artigo convida-nos a refletir sobre os caminhos possíveis para o ensino de Geografia contribuir com o debate sobre emergência climática, com ênfase na possibilidade de transversalizar a Educação Ambiental crítica na educação básica para promover a formação de uma cidadania ativa e ambientalmente comprometida. A partir da análise das vivências e percepções docentes, busca-se evidenciar como a Geografia escolar pode contribuir para o fortalecimento de uma educação transformadora, que reconheça a complexidade das relações entre sociedade e natureza, e enfrente, de forma ética e situada, os desafios do nosso tempo.

O percurso metodológico adotado está ancorado em uma abordagem qualitativa, de inspiração fenomenológico-hermenêutica (Bicudo, 2011; Minayo, 2012), que privilegia a compreensão dos sentidos atribuídos às experiências docentes. Como instrumento mobilizador, utiliza-se as Cartas Pedagógicas, inspiradas no legado freireano (Freire, 2019; 2021), por compreender que esse recurso favorece a expressão de saberes, dilemas e expectativas dos professores de maneira dialógica e reflexiva. A análise das narrativas buscará identificar as essências que emergem das experiências relatadas, evidenciando valores, dificuldades e possibilidades no trato da emergência climática.

Espera-se que o estudo contribua para o debate sobre as potencialidades do ensino de Geografia como espaço de construção de uma Educação Ambiental crítica, capaz de articular saberes científicos, cotidianos e pedagógicos. Ao valorizar a experiência docente e reconhecer o território como eixo formativo, o estudo almeja apontar caminhos para uma educação básica comprometida com a justiça social e ambiental, reafirmando a necessidade de práticas pedagógicas transformadoras diante da crise climática.

Considera-se que o estudo poderá apontar horizontes para a superação de abordagens meramente tecnicistas ou individualizantes da questão ambiental. Essas perspectivas, conforme assinala Loureiro (2012), tendem a reduzir a Educação Ambiental a um conjunto de práticas comportamentais e instrumentais, muitas vezes focadas em mudanças de hábitos individuais, esvaziando seu potencial crítico e político. Guimarães (2007) complementa que a responsabilização exclusiva do indivíduo, marcante em tais abordagens, despolitiza o debate,



ocultando as dimensões estruturais da crise socioambiental e as relações de poder que a sustentam.

O estudo, portanto, busca apontar caminhos mais críticos e transformadores, que considerem dimensões sociais, políticas, econômicas e territoriais da questão ambiental. Pretende-se, destacar o papel da Geografia como campo privilegiado para transversalizar a Educação Ambiental, promovendo a compreensão das desigualdades territoriais e a formação de sujeitos ecopolíticos capazes de enfrentar os desafios da emergência climática. Ou seja, sujeitos que entendam a crise ambiental como parte de uma crise social, econômica e política capazes de agir coletivamente para enfrentar a emergência climática, indo além da lógica do consumo individual e das soluções simplistas.

Assim, a construção desta pesquisa reforça que o ensino de Geografia, articulado a uma Educação Ambiental crítica, constitui um caminho fecundo para o enfrentamento da emergência climática. Mais do que informar, trata-se de formar: cultivar consciência, promover diálogo e despertar a responsabilidade coletiva frente à preservação da vida. Ao valorizar a prática docente e reconhecer a centralidade do território na formação, o estudo reafirma a urgência de uma educação transformadora, ética e ambientalmente comprometida, capaz de preparar as novas gerações para resistir, reinventar e reconstruir a “casa comum”.

METODOLOGIA

A pesquisa ancora-se em uma abordagem qualitativa (Minayo, 2012), orientada pela perspectiva fenomenológica-hermenêutica de Bicudo (2011), pela Análise Textual Discursiva (Moraes; Galiuzzi, 2016), pela Pesquisa Narrativa (Clandinin; Connelly, 2015) e pelo uso das Cartas Pedagógicas inspiradas em Paulo Freire (2019, 2021). Essa tessitura metodológica busca compreender as experiências de professores de Geografia diante da emergência climática, entendendo-a como fenômeno multidimensional que se expressa tanto na materialidade socioambiental quanto na subjetividade dos sujeitos. O objetivo é investigar as experiências e percepções de docentes de Geografia da rede pública de Educação Básica do município do Rio Grande/RS sobre a emergência climática e o papel da Educação Ambiental em suas práticas pedagógicas, como elemento transversal que possibilita promover um diálogo de saberes.

A partir do olhar fenomenológico, busca-se compreender o sentido atribuído pelos professores às suas vivências, sem a pretensão de explicá-las ou generalizá-las. A análise será realizada por meio da redução fenomenológica, que consiste na leitura atenta e na



identificação das essências que emergem das narrativas — como valores, motivações, dificuldades e interpretações sobre as mudanças climáticas e a Educação Ambiental.

A fenomenologia, segundo Bicudo (2011), orienta o olhar para a descrição dos significados vividos, privilegiando a escuta sensível, a suspensão de julgamentos (*epoché*) e a busca das essências que emergem dos relatos. Como afirma a autora, “fazer pesquisa fenomenológica é colocar-se na atitude de quem deseja compreender, e não explicar causalmente, o fenômeno que se apresenta à consciência” (Bicudo, 2011, p. 42). Nesse contexto, esse movimento possibilita acolher os sentidos que os professores atribuem às mudanças e aos eventos extremos, sem a pretensão de reduzi-los a explicações deterministas. Nesse processo, a pesquisa reconhece o papel das vivências como fundantes para a produção de conhecimento.

Sob esta perspectiva, a Pesquisa Narrativa (Clandinin; Connelly, 2015) contribui para a compreensão das histórias docentes em sua temporalidade, considerando passado, presente e futuro. Os autores lembram que “a narrativa não é apenas um método, mas a forma pela qual os seres humanos experienciam o mundo” (Clandinin; Connelly, 2015, p. 22). Esse enfoque evidencia como os professores se situam em meio à crise climática, reconstruindo memórias, experiências atuais e expectativas sobre o futuro.

As Cartas Pedagógicas, inspiradas na tradição freireana, são utilizadas como instrumento mobilizador, possibilitando que os participantes expressem, em linguagem dialógica e reflexiva, suas percepções, saberes e desafios. Freire (2019, p. 31) nos lembra: “escrever cartas é um modo de estabelecer um diálogo amoroso e crítico, no qual quem escreve se compromete com quem lê”. Nesse sentido, as cartas não apenas documentam práticas, mas constituem espaços de resistência e criação de sentidos, resgatando a dimensão crítica e transformadora da educação. Como reforça o autor:

Se não posso, de um lado, estimular a ingenuidade, também não posso, de outro, supervalorizar a astúcia. O que devo é, humildemente, estar sempre aberto ao diálogo que me ajuda a aprender com os outros” (Freire, 2021, p. 59).

Para a análise, será utilizada a Análise Textual Discursiva (Moraes; Galiuzzi, 2016), que dialoga com a fenomenologia ao propor a unitarização dos textos, a categorização dos sentidos e a produção de novas compreensões a partir das narrativas. Nesse processo, “a ATD constitui-se em um processo auto-organizado de construção de novos entendimentos, a partir de um corpus de textos” (Moraes; Galiuzzi, 2016, p. 112). Assim, a ATD permite identificar recorrências e singularidades nas cartas, revelando como os professores significam a



emergência climática, seja como ameaça, desafio pedagógico ou possibilidade de transformação.

A articulação teórico-metodológica encontra sustentação na Geografia Crítica e nas reflexões sobre a questão ambiental. Suertegaray (2017, p. 44) enfatiza que *“o ambiente é a natureza transfigurada pelo trabalho humano, resultado de mediações históricas e sociais”*. Essa concepção possibilita compreender as mudanças climáticas como expressão das contradições do metabolismo capitalista. Milton Santos (1994, p. 95) acrescenta que *“a técnica, ao mesmo tempo em que amplia as possibilidades humanas, cria também novas formas de dependência e degradação”*, sendo, portanto, indissociável da análise da crise ambiental global. Leff (2001), por sua vez, destaca:

A crise ambiental é, em sua essência, uma crise da civilização moderna, do paradigma da racionalidade econômica e da lógica do mercado. A racionalidade ambiental se apresenta como um novo horizonte civilizatório, que incorpora a diversidade cultural e a sustentabilidade como princípios orientadores (Leff, 2001, p. 19).

Portanto, a metodologia adotada no estudo não se limita a procedimentos técnicos de coleta e análise, mas se constitui como prática comprometida com a valorização dos sujeitos, a interpretação crítica das experiências e a produção de sentidos pedagógicos. Dessa forma, ao articular fenomenologia, narrativa e análise discursiva, mobilizando as cartas pedagógicas como espaço de expressão e reflexão, busca-se compreender como os professores de Geografia significam e enfrentam a emergência climática em suas práticas, contribuindo para a construção de uma Educação Ambiental crítica e transformadora.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Vivemos um contexto global de crises múltiplas — econômica, social, política, ambiental e cultural — agravadas pela pandemia da COVID-19, que aprofundou desigualdades e evidenciou a gravidade da emergência climática. Capra (2012) já alertava para uma crise civilizatória sem precedentes, com ameaças reais à continuidade da vida no planeta. A catástrofe ambiental recente no Rio Grande do Sul é um exemplo trágico dos efeitos das mudanças climáticas, potencializadas pela ação antrópica e pela negligência estatal. Diferentemente de fenômenos naturais como terremotos, por exemplo, os eventos extremos decorrentes do aquecimento global são consequência direta da degradação ambiental e do modelo de desenvolvimento tecnocrático.



A omissão governamental, aliada ao negacionismo climático e ao desmonte das políticas públicas ambientais — como visto na flexibilização da legislação ambiental no Rio Grande do Sul/RS — amplia a vulnerabilidade das populações economicamente desfavorecidas e compromete a capacidade de resposta a eventos extremos. Diante disso, a necessidade de políticas estruturantes é urgente, mas também se impõe um chamado à ação educativa. Sobretudo, porque esta tem um papel preponderante de trazer para a guisa da discussão a problemática ambiental para despertar o interesse e promover a mudança de posturas/comportamentos que embora pareça uma forma positivista de pensar o caráter político pedagógico da educação, também precisam ser ressignificados. Loureiro (2024) no verbete Educação Ambiental, escrito para compor o dicionário de Ecologia Política organizado por Gonçalves et al (2024) discute o caráter político pedagógico da Educação Ambiental e sabiamente nos ensina quanto a Educação Ambiental é crítica, como ela se torna transformadora e promotora de processos emancipatórios.

A Educação Ambiental crítica surge, nesse cenário, como resposta fundamental à crise. Vai além da abordagem meramente instrumental e centrada no indivíduo, convocando à formação de sujeitos críticos frente aos desafios ambientais, conscientes de seu papel na transformação do modelo socioambiental predatório. Para isso, é preciso superar a mera inclusão da temática ambiental nos currículos e fomentar uma pedagogia crítica, baseada na práxis freireana (Freire, 2019), que articule reflexão e ação, despertando indignação e mobilização frente às injustiças socioambientais.

A crise climática exige uma abordagem transversal e transdisciplinar que envolva o diálogo entre saberes acadêmicos, científicos e cotidianos. Os docentes, como mediadores do conhecimento, desempenham papel crucial na promoção de uma cultura do pertencimento, da resistência e da solidariedade (Sauvé, 2016), conduzindo à reconstrução de sentidos e práticas voltadas à sustentabilidade e à justiça social.

Portanto, é por meio da Educação Ambiental crítica, enraizada nas realidades locais, que se poderá construir uma nova relação com o mundo — uma educação comprometida com a transformação social, ética e ambiental, essencial à sobrevivência e à dignidade da vida no planeta.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Precisamos formar cidadãos que compreendam o meio ambiente como a nossa “casa compartilhada”, onde nós, seres humanos, somos parte constitutiva e não seus “donos”. Para tanto, urge o resgate de valores éticos e coletivos, pois, como lembra Gadotti (2003, p. 30), “o



sonho de uma educação com sentido é indissociável da luta pela vida e pela dignidade humana, o que inclui a defesa da Terra como espaço de convivência e solidariedade”. A Educação Ambiental, em todos os níveis, tem procurado desempenhar esse difícil papel resgatando valores como o respeito à vida e à natureza, entre outros, de forma a tornar a sociedade humana mais justa e feliz.

A emergência climática impõe desafios complexos e urgentes que transcendem as fronteiras disciplinares, demandando ações integradas em todas as esferas da sociedade. No campo educacional, o ensino de Geografia, articulado à Educação Ambiental, apresenta-se como prática de resistência e de esperança, capaz de promover uma formação transformadora. Guimarães (2004, p. 25) enfatiza que “a Educação Ambiental não pode ser reduzida a uma educação para a natureza, mas deve se constituir como uma educação para a transformação social”, aproximando-se do propósito de uma justiça climática que reconheça as desigualdades históricas e territoriais.

Ao explorar uma abordagem crítica e reflexiva, fundamentada na fenomenologia e na complexidade, o estudo sinaliza caminhos possíveis para a educação em tempos de emergência climática. Para Bicudo (2011, p. 42), a fenomenologia em pesquisa educativa implica “voltar-se à experiência vivida, descrevendo-a e interpretando-a na busca de sentidos que emergem do vivido”, o que permite compreender as percepções de professores e alunos em suas práticas e experiências ambientais. Ao mesmo tempo, a teoria da complexidade, conforme Morin (2000, p. 38), aponta que “não se pode isolar os problemas ambientais de seus contextos sociais, políticos e culturais, sob pena de reduzi-los a meras questões técnicas”.

Com base nessa proposta de investigação das experiências e percepções docentes, espera-se contribuir para um entendimento mais profundo de como o ensino de Geografia pode ser transformador não apenas no nível do conhecimento, mas também nas práticas que fomentem responsabilidade coletiva, resiliência socioambiental e ainda, possibilidades de atuação que enfrentem e previnam os impactos das mudanças climáticas, articulando tanto ações de redução das causas do problema quanto estratégias para conviver de forma sustentável com seus efeitos. Nesse sentido, Paulo Freire (2019) problematiza:

A educação autêntica, que não se reduz à simples transmissão de conteúdos, é um ato de conhecimento e, portanto, um ato político. Não pode haver educação neutra diante das condições sociais de opressão (Freire, 2019, p. 72).



Assim, pensar o ensino de Geografia diante da emergência climática exige reconhecer a formação cidadã como prática de liberdade, onde o estudante se percebe como sujeito histórico capaz de intervir e transformar sua realidade.

A Geografia, ciência que estuda as relações entre a sociedade e o meio ambiente, torna-se central para a compreensão das dinâmicas espaciais, territoriais e ambientais que emergem da crise climática. Albuquerque (2021, p. 56) ressalta que “a Geografia tem a responsabilidade de revelar as desigualdades ambientais e as relações de poder que determinam quem sofre mais intensamente os efeitos da crise climática”. Nesse sentido, ao problematizar as contradições socioespaciais, a Geografia fomenta uma consciência crítica que fortalece a cidadania socioambiental.

Por fim, este estudo reforça a urgência de repensar as práticas pedagógicas atuais à luz das demandas ecológicas e climáticas contemporâneas. A adoção de estratégias problematizadoras no ensino de Geografia, permeadas pela Educação Ambiental, aponta para a possibilidade de uma educação básica comprometida com a formação de uma cidadania ambientalmente ativa e engajada. Como afirma Loureiro (2012)

Não se trata apenas de ensinar conteúdos ambientais, mas de promover processos educativos que mobilizem valores, atitudes e práticas de intervenção social, orientados pela ética da responsabilidade e pela solidariedade planetária (Loureiro (2012, p. 17).

Assim, os caminhos aqui propostos reforçam que uma educação ambiental crítica e transformadora deve se consolidar como eixo central no enfrentamento da crise climática, contribuindo para a construção de sociedades mais justas, solidárias e sustentáveis. Essa perspectiva encontra respaldo nos princípios do Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global (1992), que enfatiza a educação como instrumento de conscientização crítica e de ação responsável, capaz de promover valores de solidariedade, participação democrática e respeito às diversidades culturais e ecológicas. O Tratado destaca que a Educação Ambiental deve transcender a simples transmissão de informações, engajando os indivíduos e comunidades na compreensão das causas estruturais das crises socioambientais e na construção de estratégias coletivas de sustentabilidade, em consonância com a ética global e a responsabilidade compartilhada pelo cuidado com a “casa comum”.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, E. S. Educação geográfica e justiça ambiental: o papel da escola na construção de saberes críticos e emancipatórios. São Paulo: **Livraria da Física**, 2021.

BICUDO, M. V. Pesquisa qualitativa segundo a abordagem fenomenológica: uma perspectiva hermenêutica. São Paulo: **UNESP**, 2011.

CAPRA, F. A teia da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos. 16. ed. São Paulo: **Cultrix**, 2012.

CLANDININ, D. J.; CONNELLY, F. M. Narrative inquiry: experience and story in qualitative research. San Francisco: **Jossey-Bass**, 2015.

FREIRE, P. Pedagogia do oprimido. 67. ed. Rio de Janeiro: **Paz e Terra**, 2019.

FREIRE, P. Cartas à Guiné-Bissau: registros de uma experiência em processo. 8. ed. Rio de Janeiro: **Paz e Terra**, 2021.

GADOTTI, M. Boniteza de um sonho: ensinar-e-aprender com sentido. **Revista Lusófona de Educação**, v. 2, n. 2, p. 13-42, 2003.

GUIMARÃES, Mauro. Educação Ambiental: No Consenso Um Embate? Campinas: **Papirus**, 2007.

GONÇALVES, C. W. P. et al. (Org.). Dicionário de ecologia política. Rio de Janeiro: **Consequência Editora**, 2024.

IPCC – Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas. Relatório de Síntese do Sexto Relatório de Avaliação (AR6) – 2023. Disponível em: <https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr>. Acesso em: setembro. 2025.

LAYRARGUES, P. P. Educação ambiental crítica: fundamentos e desafios. In: LAYRARGUES, P. P.; LIMA, G. S. M (Orgs.). Identidades da educação ambiental brasileira. Brasília: **Ministério do Meio Ambiente**, 2020.

LEFF, Enrique. Ecologia e conhecimento: a crise ambiental e a construção de conhecimentos. São Paulo: **Cortez**, 2001.

LOUREIRO, C. F. B. Educação ambiental. In: GONÇALVES, Carlos Walter Porto et al. (Orgs.). Dicionário de ecologia política. Rio de Janeiro: **Consequência Editora**, 2024.

MILTON, SANTOS. Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal. Rio de Janeiro: **Record**, 1994.

MINAYO, M. C. S. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 14. ed. São Paulo: **Hucitec**, 2012.

MORAES, Roque; GALIAZZI, Maria Cecília. Análise Textual Discursiva: fundamentos e práticas. São Paulo: **Edições Sesc**, 2016.

MORIN, Edgar. *Introdução ao pensamento complexo*. Porto Alegre: **Sulina**, 2000.



SAUVÉ, L. Educação ambiental: possibilidades e limites. In: SAUVÉ, Lucie. Educação ambiental: possibilidades e limitações. São Paulo: **Cortez**, 2016.

SUERTEGARAY, Dirce. Geografia crítica e práticas ambientais: sociedade, natureza e ensino. Porto Alegre: Editora da **UFRGS**, 2017.

SUERTEGARAY, Dirce. Ensino de Geografia e meio ambiente: da compreensão à ação transformadora. Porto Alegre: Editora da **UFRGS**, 2021.

TRATADO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA SOCIEDADES SUSTENTÁVEIS E RESPONSABILIDADE GLOBAL. Rio de Janeiro: Fórum Internacional das ONGs, 1992.