

## ALFABETIZAÇÃO SOCIOAMBIENTAL NA EDUCAÇÃO BÁSICA: EXPLORANDO O IMPACTO NO PARQUE NOVO MUNDO

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17514346>

Elisabeth Fonseca Martins <sup>1</sup>

Flávio Borges do Nascimento <sup>2</sup>

**Resumo:** O estudo "Letramento Socioambiental na Educação Básica: Um Estudo do Parque Novo Mundo" investiga o impacto das ações educativas de letramento socioambiental na formação de uma consciência crítica e no protagonismo juvenil, focando na região do Parque Novo Mundo, Guarulhos. A pesquisa se contextualiza na crescente preocupação com os impactos ambientais das ações humanas e a necessidade de uma educação que capacite cidadãos críticos e responsáveis. A Educação Básica é vista como crucial nesse processo, com o letramento socioambiental servindo para que os estudantes compreendam as origens, destinações e consequências do manejo inadequado de resíduos sólidos, promovendo a reflexão sobre suas práticas cotidianas. A pesquisa utiliza uma abordagem qualitativa e o método "Estado da Arte" para descrever e avaliar materiais didáticos, sintetizando a produção existente e identificando tendências e lacunas. Empregou-se a metodologia da análise de conteúdo Bardin (2011) como instrumento de análise, seguindo os três momentos temporais que envolvem a pré-análise, a investigação do material. Os resultados preliminares são baseados em 18 pesquisas selecionadas de um total de 152 publicações do banco de dados de Teses e Dissertações da CAPES, no período de 2020 a 2025.

**Palavras-chave:** Letramento Socioambiental; Educação Básica; Protagonismo Juvenil.

## ALFABETIZACIÓN SOCIOAMBIENTAL EN LA EDUCACIÓN BÁSICA: EXPLORANDO EL IMPACTO EN PARQUE NOVO MUNDO

**Resumen:** El estudio "Alfabetización Socioambiental en la Educación Básica: Un Estudio del Parque Novo Mundo" investiga el impacto de las iniciativas educativas de alfabetización socioambiental en el desarrollo de la conciencia crítica y el empoderamiento juvenil, centrándose en la región del Parque Novo Mundo de Guarulhos. La investigación se contextualiza en la creciente preocupación por los impactos ambientales de las acciones humanas y la necesidad de una educación que fortalezca a ciudadanos críticos y responsables. La Educación Básica se considera crucial en este proceso, ya que la alfabetización socioambiental ayuda a los estudiantes a comprender los orígenes, los destinos y las consecuencias de la gestión inadecuada de residuos sólidos, promoviendo la reflexión sobre sus prácticas cotidianas. La investigación utiliza un enfoque cualitativo y el método de "Estado del Arte" para describir y evaluar los materiales didáticos, sintetizando la producción existente e identificando tendencias

---

<sup>1</sup> Graduanda em Ciências Biológicas, Universidade Guarulhos, Guarulhos, Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3067656296864305>, Orcid <https://orcid.org/0009-0009-5281-9900>, E-mail: [beth.martins1707@gmail.com](mailto:beth.martins1707@gmail.com)

<sup>2</sup>, Doutor em Ensino de Ciências, Universidade Guarulhos, Guarulhos, lattes.cnpq.br/2135621760296633, orcid0000-0001-5102-0181, [flaviobngeo@gmail.com](mailto:flaviobngeo@gmail.com)

ISSN: 29659825

y brechas. Se empleó la metodología de análisis de contenido de Bardin (2011) como herramienta analítica, siguiendo tres períodos que incluyen el preanálisis y la investigación del material. Los resultados preliminares se basan en 18 estudios seleccionados de un total de 152 publicaciones de la base de datos de Tesis y Disertaciones de CAPES, de 2020 a 2025.

**Palabras clave:** Alfabetización Socioambiental; Educación Básica; Protagonismo Juvenil.

## **SOCIO-ENVIRONMENTAL LITERACY IN BASIC EDUCATION: EXPLORING THE IMPACT IN PARQUE NOVO MUNDO**

**Abstract:** The study "Socio-Environmental Literacy in Basic Education: A Study of Novo Mundo Park" investigates the impact of socio-environmental literacy educational initiatives on the development of critical awareness and youth empowerment, focusing on the Novo Mundo Park region of Guarulhos. The research is contextualized by the growing concern about the environmental impacts of human actions and the need for education that empowers critical and responsible citizens. Basic Education is seen as crucial in this process, with socio-environmental literacy helping students understand the origins, destinations, and consequences of inadequate solid waste management, promoting reflection on their daily practices. The research uses a qualitative approach and the "State of the Art" method to describe and evaluate teaching materials, synthesizing existing production and identifying trends and gaps. Bardin's (2011) content analysis methodology was used as the analytical tool, following three time periods that involve pre-analysis and material investigation. The preliminary results are based on 18 studies selected from a total of 152 publications from the CAPES Theses and Dissertations database, from 2020 to 2025.

**Keywords:** Socio-environmental Literacy; Basic Education; Youth Protagonism.

### **1 Introdução**

As questões ambientais têm se tornado uma pauta central nas discussões sobre sustentabilidade, qualidade de vida e preservação do planeta. A crescente preocupação com os impactos das ações humanas no meio ambiente evidencia a necessidade de promover uma educação que vá além da simples transmissão de conhecimentos, buscando formar cidadãos críticos, conscientes e responsáveis. Nesse contexto, a Educação Básica desempenha um papel fundamental na formação de indivíduos capazes de compreender as complexidades ambientais e de atuar de forma participativa na construção de um mundo mais sustentável.

O letramento socioambiental surge como uma estratégia essencial nesse processo, pois possibilita aos estudantes entenderem a origem, a destinação e as consequências do manejo inadequado de resíduos sólidos, além de estimular a reflexão sobre suas próprias práticas cotidianas. Os estudos realizados por Leff (2000) denotam que a educação ambiental deve promover uma mudança de postura, incentivando a responsabilidade socioambiental e o protagonismo juvenil, ou seja, a capacidade dos jovens de se tornarem agentes de transformação em suas comunidades. Ao abordar

temas relacionados aos resíduos gerados em seu território, os estudantes podem perceber como suas ações diárias impactam o meio ambiente e a qualidade de vida de toda a comunidade. Essa compreensão é fundamental para despertar uma postura crítica e engajada, que leve à adoção de práticas sustentáveis, como a redução, reutilização e reciclagem de materiais.

A descrição realizada por Reigota (2007) demonstra que, no Brasil, as pesquisas acadêmicas em Educação Ambiental (EA) têm contribuído para promover a discussão sobre o envolvimento da sociedade em processos de participação social, com o objetivo de construir uma sociedade mais sustentável. Nesse contexto, o aspecto político mais destacado é justamente a ênfase na participação social como uma ferramenta fundamental para alcançar a sustentabilidade.

O estudo desenvolvido por Arendt (2001) demonstra que adquirir conhecimento não se resume a apenas realizar estudos.

Não se pode educar sem ao mesmo tempo ensinar; uma educação sem aprendizagem é vazia e, portanto, degenera, com muita facilidade, em retórica moral e emocional. É muito fácil, porém, ensinar sem educar, e pode-se aprender durante o dia todo sem por isso ser educado. (Arendt, 2001, p.246).

Na perspectiva de Freire (2004), o ato de ensinar não se resume a apenas transferir conhecimentos e conteúdos. Ele defende que quem ensina também aprende durante o processo de ensino, ao passo que quem aprende acaba por ensinar ao se apropriar do que foi estudado. Essa abordagem se baseia na ideia de que o aluno adquire conhecimento por meio de uma interação dinâmica com a realidade, diferentemente do modelo educacional tradicional, que ele chama de educação bancária, mecanicista e desumanizadora.

Quando a gente fala em Educação Ambiental pode viajar em muitas coisas, mas a primeira coisa que se passa na cabeça do ser humano é o meio ambiente. Ela não é só o meio ambiente físico, quer dizer, o ar, a terra, a água, o solo. É também o ambiente que a gente vive – a escola, a casa, o bairro, a cidade. É o planeta de modo geral. (...) não adianta nada a gente explicar o que é efeito estufa; problemas no buraco da camada de ozônio sem antes os alunos, as pessoas perceberem a importância e a ligação que se tem com o meio ambiente, no geral, no todo e que faz parte deles. A conscientização é muito importante e isso tem a ver com a educação no sentido mais amplo da palavra. (...) conhecimento em termos de consciência (...) A gente só pode primeiro

conhecer para depois aprender amar, principalmente, a respeitar o ambiente. (Segura, 2001, p. 165).

A formação educacional para questões ambientais não se resume a uma matéria específica, mas requer uma abordagem concreta no plano de estudos que transcenda discursos meramente políticos sobre sustentabilidade.

Desta maneira, a Educação Ambiental é destacada na última versão da Base Nacional Comum Curricular como um passo essencial em direção à garantia da aprendizagem e da equidade educacional, sendo responsabilidade das redes de ensino incluí-la de forma abrangente e unificadora. No documento, esses temas são abordados nas competências dos diferentes componentes curriculares, devendo os sistemas de ensino e as escolas lidar com eles de maneira contextualizada, de acordo com as suas particularidades (Brasil, 2018, p. 20).

Contudo, é essencial que a Educação Ambiental não seja apenas mencionada na BNCC, mas sim incorporada à escola de forma crítica e transformadora, fazendo parte do Projeto Político-Pedagógico juntamente com os processos de planejamento docente.

Por fim, cabe aos sistemas e redes de ensino, assim como às escolas, em suas respectivas esferas de autonomia e competência, incorporar aos currículos e às propostas pedagógicas a abordagem de temas contemporâneos que afetam a vida humana em escala local, regional e global, preferencialmente de forma transversal e integradora. Entre esses temas, destacam-se: direitos da criança e do adolescente (Lei nº 8.069/1990), educação para o trânsito (Lei nº 9.503/1997), Educação Ambiental (Lei nº 9.795/1999, Parecer CNE/CP nº 14/2012 e Resolução CNE/CP nº 2/2012), educação alimentar e nutricional. (Lei nº 11.947/2009). (Brasil, 2017, p. 21)

Com base nessa premissa, considerando que a escola tem como objetivo principal a formação educacional, é necessário ampliar o conhecimento teórico e conceitual em Educação Ambiental nos assuntos interdisciplinares e sua interação com todas as matérias e assuntos do currículo, levando em consideração as situações locais, onde um aluno consegue analisar de forma crítica e consciente dentro do seu contexto, conforme mencionado por (Freire, 1979, p.15):

A conscientização implica, pois, que ultrapássemos a esfera espontânea de apreensão da realidade, para chegarmos a uma esfera crítica na qual a realidade se dá como objeto cognoscível e na qual o homem assume uma posição epistemológica. (Freire, 1979, p.15)

Dessa forma, a fim de aprofundar a compreensão sobre como a Educação Ambiental tem sido integrada e estruturada nos programas escolares, serão analisados os documentos regulatórios da Educação Básica anteriores à BNCC, como os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) e as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs), e compará-los com as propostas contidas em seus enfoques pedagógicos.

Os PCNs, publicados na década de 1990, estabeleceram diretrizes fundamentais para a inserção da Educação Ambiental no currículo escolar, incentivando uma abordagem interdisciplinar e transversal. Esses documentos ressaltam a importância de integrar questões ambientais em diversas disciplinas, promovendo uma formação cidadã consciente e crítica. Dessa forma, os PCNs consolidaram o entendimento de que a Educação Ambiental não deve ser tratada como um conteúdo isolado, mas sim como um eixo articulador do conhecimento, fornecendo subsídios para uma prática pedagógica inovadora e reflexiva, alinhada às necessidades sociais e ambientais contemporâneas.

A gestão adequada dos resíduos e a conscientização da comunidade são essenciais para promover a sustentabilidade e garantir ambientes mais saudáveis. Diante de tal realidade surge a pergunta norteadora deste estudo. Ações educativas voltadas ao letramento socioambiental podem contribuir para a formação de uma consciência crítica e do protagonismo juvenil?

### **1.1 Hipótese**

Acredita-se que a comunidade escolar, especialmente os estudantes do Parque Novo Mundo, ainda não possuem um conhecimento ambiental para compreender plenamente os problemas ambientais presentes na sua região, como o descarte irregular de resíduos e a degradação do meio ambiente.

### **1.2 Objetivo**

O objetivo deste estudo está pautado em averiguar quais conhecimentos são trabalhados pelos materiais didáticos com os estudantes da educação básica do Parque Novo Mundo e quais ações podem ser desenvolvidas para implementar um processo

ISSN: 29659825

de letramento socioambiental que contribua para a formação de cidadãos mais conscientes e engajados na preservação, de acordo com o contexto local

### **1.3 Objetivos específicos**

Para alcançar o objetivo geral, serão realizados os seguintes passos estratégicos:

- Realizar um levantamento do estado da arte sobre os conteúdos e abordagens de educação ambiental nos materiais didáticos da rede de ensino.
- Sensibilizar os estudantes por meio de uma visita técnica ao bairro, permitindo que eles vivenciem de perto as questões ambientais locais e estabeleçam conexões com suas experiências cotidianas.
- Identificar as formas atuais de descarte de resíduos e possíveis soluções adotadas pela comunidade local.
- Analisar a percepção dos estudantes acerca da poluição no bairro, por meio de suas narrativas e relatos, utilizando a Análise de Conteúdo.

Assim, espera-se que essas ações promovam não apenas o conhecimento teórico, mas também o envolvimento ativo dos jovens na construção de soluções sustentáveis para sua comunidade.

## **2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

### **2.1 A Base Nacional Comum Curricular (BNCC), Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) e a Educação Ambiental (EA) no contexto da educação básica**

Esta etapa foi iniciada com o estabelecimento de uma integração entre a BNCC e a Educação Ambiental (EA) na perspectiva da educação básica, com base na hipótese de que é na educação que se dá a formação conceitual necessária para o desenvolvimento de indivíduos ambientalmente conscientes.

Conforme Arendt (2001), adquirir conhecimento não se resume a apenas realizar estudos.

Não se pode educar sem ao mesmo tempo ensinar; uma educação sem aprendizagem é vazia e, portanto, degenera, com muita facilidade, em retórica moral e emocional. É muito fácil, porém, ensinar sem educar, e

pode-se aprender durante o dia todo sem por isso ser educado. (Arendt, 2001, p.246).

De acordo com os estudos de Freire (2004, p. 23), o ato de ensinar não se resume a apenas transferir conhecimentos e conteúdos. Ele defende que quem ensina também aprende durante o processo de ensino, ao passo que quem aprende acaba por ensinar ao se apropriar do que foi estudado. Essa abordagem se baseia na ideia de que o aluno adquire conhecimento por meio de uma interação dinâmica com a realidade, diferentemente do modelo educacional tradicional, que ele chama de educação bancária, mecanicista e desumanizadora.

Quando a gente fala em educação ambiental pode viajar em muitas coisas, mas a primeira coisa que se passa na cabeça do ser humano é o meio ambiente. Ela não é só o meio ambiente físico, quer dizer, o ar, a terra, a água, o solo. É também o ambiente que a gente vive – a escola, a casa, o bairro, a cidade. É o planeta de modo geral. (...) não adianta nada a gente explicar o que é efeito estufa; problemas no buraco da camada de ozônio sem antes os alunos, as pessoas perceberem a importância e a ligação que se tem com o meio ambiente, no geral, no todo e que faz parte deles. A conscientização é muito importante e isso tem a ver com a educação no sentido mais amplo da palavra. (...) conhecimento em termos de consciência (...) A gente só pode primeiro conhecer para depois aprender amar, principalmente, a respeitar o ambiente. (Segura, 2001, p. 165).

A formação educacional para questões ambientais não se resume a uma matéria específica, mas requer uma abordagem concreta no plano de estudos que transcenda discursos meramente políticos sobre sustentabilidade.

Desta maneira, a Educação Ambiental é destacada na última versão da Base Nacional Comum Curricular como um passo essencial em direção à garantia da aprendizagem e da equidade educacional, sendo responsabilidade das redes de ensino incluí-la de forma abrangente e unificadora. No documento, esses temas são abordados nas competências dos diferentes componentes curriculares, devendo os sistemas de ensino e as escolas lidar com eles de maneira contextualizada, de acordo com as suas particularidades (Brasil, 2018, p. 20).

Dessa maneira, é essencial que a Educação Ambiental não seja apenas mencionada na BNCC, mas sim incorporada à escola de forma crítica e transformadora,

fazendo parte do Projeto Político-Pedagógico juntamente com os processos de planejamento docente.

Por fim, cabe aos sistemas e redes de ensino, assim como às escolas, em suas respectivas esferas de autonomia e competência, incorporar aos currículos e às propostas pedagógicas a abordagem de temas contemporâneos que afetam a vida humana em escala local, regional e global, preferencialmente de forma transversal e integradora. Entre esses temas, destacam-se: direitos da criança e do adolescente (Lei nº 8.069/1990), educação para o trânsito (Lei nº 9.503/1997), Educação Ambiental (Lei nº 9.795/1999, Parecer CNE/CP nº 14/2012 e Resolução CNE/CP nº 2/2012), educação alimentar e nutricional. (Lei nº 11.947/2009). (BNCC, 2017, p. 21)

A educação ambiental, ao ser conduzida com uma postura crítica, se transforma em uma prática política cujo propósito é minimizar os prejuízos infligidos ao meio ambiente pela ação do ser humano. Dessa maneira, almeja-se a construção de uma sociedade sustentável. Em outras palavras, trata-se de um tipo de instrução que, ao promover a criticidade, capacita os indivíduos a questionarem e se libertarem de comportamentos excludentes, tornando-os conscientes de seus direitos e responsabilidades dentro do contexto histórico e dialético.

A Lei nº 9.795 de 1999, conhecida como Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), baseada na Constituição Federal, garante o direito à educação para todos e a responsabilidade do Estado. Em seu artigo 2º, estabelece que a educação ambiental deve ser parte essencial e constante do sistema educacional em todos os níveis e formas, tanto formais quanto informais. Segundo a legislação, a educação ambiental deve promover uma consciência crítica em relação às questões ambientais e sociais, com foco na sustentabilidade. Dentre os princípios fundamentais para abordar temas ambientais, estão a abordagem humanista, holística, democrática participativa, o reconhecimento e respeito à diversidade individual e cultural. Esses princípios já foram reconhecidos na aprovação dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), que destacam a importância do meio ambiente.

O professor deve, sempre que possível, possibilitar a aplicação dos conhecimentos à realidade local, para que o aluno se sinta potente, com uma contribuição a dar, por pequena que seja, para que possa exercer sua cidadania desde cedo. (BRASIL, 1997 P.55).



Consideramos, pois a pedagogia crítica como capaz de difundir esse pensamento do sujeito questionador com valores e habilidades que favoreçam as relações do fazer educativo com o meio social, conforme explicita Tozoni-Reis (2004):

A pedagogia crítica diz respeito à teoria e à prática do processo intencional de apropriação de conhecimento, ideias, conceitos, valores, símbolos, habilidades, hábitos, procedimentos e atitudes, ou seja, saberes e ações, comprometidos com a emancipação dos sujeitos e a transformação destas relações de dominação historicamente determinadas. (Tozoni-Reis, 2004, p. 187).

Ao discutir a temática em tela, Reigota (1995) considera que:

A educação ambiental não transmite só o conhecimento científico, mas enfatiza e provoca a necessidade de diálogo entre todo tipo de conhecimento, inclusive com a arte, que permite ao cidadão e a cidadã uma melhor atuação e intervenção cotidiana na busca de soluções e alternativas socioambientais. (Reigota, 1995, p. 54).

Assim, a arte pode ser compreendida como um meio de estimular a atenção às sensações, ao autoconhecimento e à compreensão do ambiente natural e social ao redor. Por meio da arte, torna-se possível acessar experiências que, de outra forma, não seriam vivenciadas no cotidiano, conforme mencionado por Duarte Jr. (2009, p. 68).

## 2.2 Perspectivas sobre o Estado da Arte

As investigações sobre o Estado da Arte, ou Estado do Conhecimento, apresentam diversas interpretações tanto na literatura nacional quanto internacional. O intuito deste artigo é não só abordar o conceito, os usos e as definições relacionadas, mas também discutir a particularidade desse tipo de estudo, sua importância e contribuição para a área acadêmica.

O estudo desenvolvido por Charlot (2006, p. 17) destaca que as ciências humanas e sociais avançam a partir de abordagens inéditas, não seguindo a lógica de acumulação: [...] Quando progressos são feitos nessas áreas, é porque uma nova maneira de se iniciar foi proposta (e demonstrou resultados). Mesmo não sendo baseadas em acúmulo e não necessariamente partindo dos trabalhos anteriores, essas pesquisas possuem uma memória, e, de acordo com Charlot (2006, p. 17), as pesquisas educacionais no Brasil muitas vezes negligenciam esse aspecto, gerando como consequência.

[...] refazermos continuamente as mesmas teses, as mesmas dissertações, sem sabermos o que foi produzido anteriormente. [...] Também nos esquecemos dos debates que aconteceram em décadas anteriores, em proveito de autores da moda. Nossa disciplina não tem memória suficiente, e isso freia o progresso da pesquisa em educação [...] Charlot (2006, p. 17).

A compreensão de que outras pesquisas semelhantes devem ser realizadas não é descartada, mas é necessário reconhecer que existe uma trajetória histórica e uma memória da produção acadêmica que deve ser identificada, organizada, divulgada, discutida e compreendida.

Nesse sentido, as pesquisas que se propõem a realizar o Estado da Arte visam, de certa forma, recuperar e organizar essa memória dentro de um campo específico. Essa ação reveste-se de grande importância para os estudos na área da Educação Ambiental, com foco na arte ambiental em ODS, em particular. A observação das pesquisas em Estado da Arte, em sua diversidade, é considerada fundamental devido ao seu potencial para contribuir com avaliações e avanços na análise dos trabalhos produzidos em uma determinada área de estudo.

É comum em estudos sobre o Estado da Arte mencionar outras pesquisas que também adotam essa abordagem como base metodológica. No entanto, muitas vezes, inicia-se diretamente a pesquisa em si, sem fornecer explicações sobre o significado desse tipo de investigação, apesar de estudos desse tipo existirem desde a segunda metade dos anos 1970, ganhando destaque nas décadas de 1980 e 1990 (Megid; Carvalho, 2018).

A quantidade significativa de estudos que utilizam o Estado da Arte pode indicar que é uma abordagem consolidada. Porém, a escassez de material sobre a organização e a análise de suas características específicas pode revelar uma lacuna. Essa situação também é apontada por Silva e Malfitano (2017, p. 41), os quais ressaltam que apesar de existirem diversos estudos em várias áreas que realizaram análises sobre o 'Estado da Arte' de determinado tema, a organização de suas etapas, como método de pesquisa, ainda é pouco difundida.

Não é surpreendente, por isso, que haja várias interpretações sobre o assunto, muitas vezes percebido de maneira restrita, como parte da revisão da literatura de uma

investigação, com sua relevância e importância como pesquisa sendo debatidas e reduzidas em algumas situações.

A literatura apresenta interpretações contrastantes, porém entendem o Estado da Arte como uma etapa de uma pesquisa, que se assemelha a uma revisão sistemática para contextualizar e delinear os problemas de investigação.

Diferenciam esse termo do Estado do Conhecimento, que seria mais próximo do que nós compreendemos neste estudo como Estado da Arte. Apesar das diferenças, as metodologias utilizadas são muito semelhantes, com bases comuns que se dividem em duas fases: heurística e hermenêutica. A primeira fase está relacionada à seleção dos documentos para análise e seu gerenciamento: identificação e seleção, exploração, descrição, formulação, coleta e seleção. Já a segunda fase está ligada à leitura, análise, interpretação, correlação, construção teórica e publicação.

De acordo com Henderson García (2014) e Londoño Palacio, Maldonado Granados e Calderón Villafáñez (2016), o Estado da Arte é considerado uma etapa fundamental nos processos de pesquisa. Nessa etapa, procura-se analisar as tendências e lacunas existentes nas produções científicas, a fim de colaborar com a definição dos objetos de estudo. Essas abordagens se assemelham à importância que normalmente a revisão da literatura possui.

A pesquisa de Hoyos Botero (2000), em sua obra, o conceito de Estado da Arte consiste em uma análise que parte do específico, como unidade de estudo, em direção ao geral, ou seja, o fenômeno em questão. Nesse sentido, os dados obtidos não são considerados de forma isolada. A autora descreve essa abordagem como uma forma de pesquisa que utiliza métodos indutivos para ir do particular ao geral - isto é, da unidade de estudo à organização dos dados - e métodos dedutivos na etapa de interpretação dos núcleos temáticos e construção teórica, indo do universal ao particular.

### **3 MATERIAL E MÉTODO**

Este artigo adota uma abordagem qualitativa, alinhando-se com a premissa de que a investigação qualitativa se propõe a descrever e decodificar sistemas complexos de significados, buscando expressar o sentido dos fenômenos sociais. Conforme Godoy (1995a, p. 62), a pesquisa qualitativa se caracteriza por ter o ambiente natural como fonte direta de dados e o pesquisador como instrumento fundamental, apresentar um

caráter descritivo, focar no significado atribuído pelas pessoas às coisas e à sua vida, e possuir um enfoque indutivo.

A escolha do Estado da Arte como método de pesquisa bibliográfica de cunho epistemológico qualitativo é fundamental para esta investigação. Ele permitiu listar, descrever e avaliar o material didático escolar, sintetizando a produção existente e elaborando um panorama dos conteúdos abordados na educação ambiental, além de identificar tendências e lacunas. As premissas metodológicas desta pesquisa foram definidas a partir dos conhecimentos de autores renomados na área, como Ferreira (2002), Hoyos Botero (2000), Romanowski e Ens (2006) e Megid Neto e Carvalho (2018).

Levantamento do Estado da Arte conduziu uma revisão sistemática da literatura sobre educação ambiental contida nos materiais pedagógicos da rede de ensino, dando ênfase aos conteúdos e métodos de ensino. A investigação incluirá bancos de dados acadêmicos e repositórios de teses e dissertações, empregando termos como "educação ambiental educação infantil", "letramento socioambiental educação infantil", "materiais pedagógicos para letramento ambiental educação infantil" e "educação ambiental Parque Novo Mundo" e documentos curriculares (como a BNCC, os PCNs e os DCNs). Organização e categorização das informações coletadas para identificar tendências, lacunas e as abordagens mais comuns.

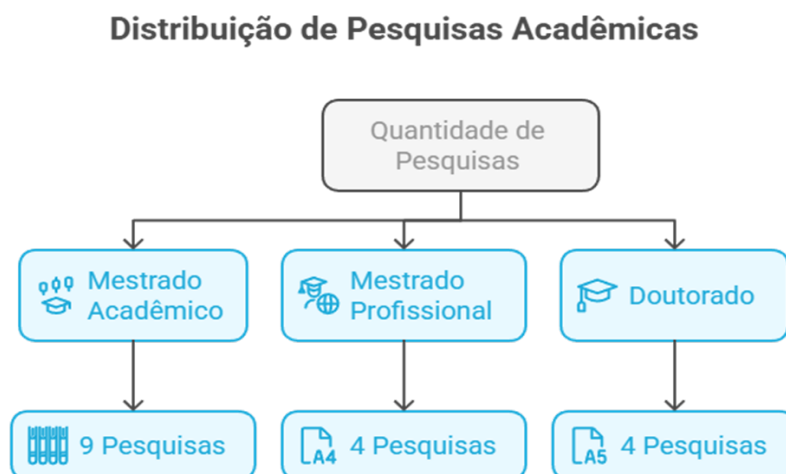
A metodologia de Análise de Conteúdo, conforme indicado por Bardin (2016), será utilizada para examinar os dados. Este processo busca entender as representações sociais e os conhecimentos prévios dos estudantes sobre as questões ambientais que os cercam. A aplicação da Análise de Conteúdo (Bardin, 2016) em narrativas, ilustrações e relatos elaborados pelos alunos, mantendo a anonimidade dos participantes. Classificação e organização das informações para identificar temas recorrentes, emoções e sugestões de soluções.

### **3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Para este artigo foram encontradas 152 publicações no banco de dados de Teses e Dissertações da CAPES, no intervalo de tempo entre 2020 e 2025. Esse intervalo foi escolhido levando em consideração o período de implementação dos da Agenda 2030 da ONU, a partir das palavras-chave, "educação ambiental", "letramento socioambiental", "materiais pedagógicos", "ensino fundamental" e "Parque Novo Mundo". Apenas 18 pesquisas estabeleciam abrangência com o tema investigativo proposto. Os detalhes das pesquisas analisadas estão disponíveis na figura 1 intitulada

"Distribuição de Pesquisas Acadêmicas" ilustra a alocação do volume de pesquisas em diferentes níveis de pós-graduação.

Figura 1: Análise das 18 pesquisas selecionadas no banco de teses e dissertações da CAPES.



Fonte: Banco de Dados da CAPES coletado pelos próprios autores (2025).

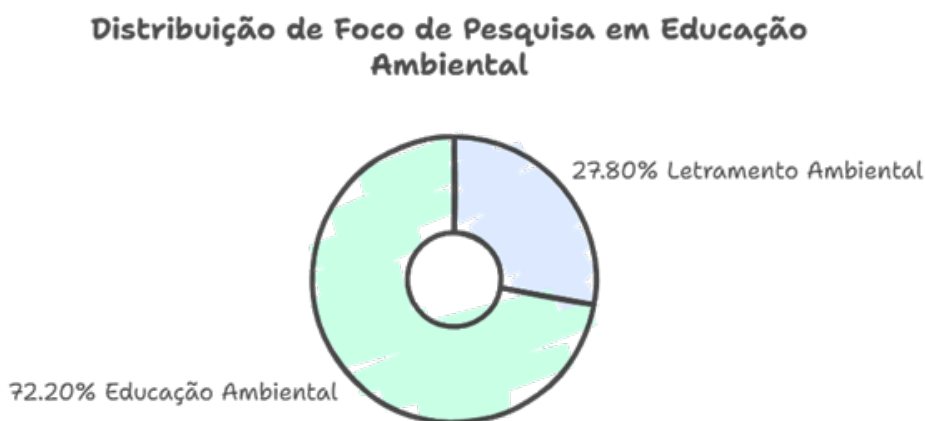
Conforme apresentado, as pesquisas são subdivididas em três categorias principais: Mestrado Acadêmico, Mestrado Profissional e Doutorado. Observa-se que a maior concentração de pesquisas (9 pesquisas) está associada ao Mestrado Acadêmico. Este dado sugere uma predominância de estudos com enfoque teórico e de pesquisa básica neste nível, o que é consistente com a natureza do mestrado acadêmico, que visa formar pesquisadores e docentes.

Em contraste, tanto o Mestrado Profissional quanto o Doutorado apresentam o mesmo número de pesquisas, com 4 pesquisas cada. A quantidade igual de pesquisas entre o mestrado profissional e o doutorado é um ponto interessante que pode indicar diferentes cenários. Para o Mestrado Profissional, essa quantidade pode refletir uma menor oferta ou demanda por este tipo de formação em comparação ao acadêmico, ou uma maior concisão nos projetos desenvolvidos. Para o Doutorado, embora seja o nível mais elevado de pós-graduação, a menor quantidade de pesquisas em relação ao mestrado acadêmico é esperada devido à maior profundidade, complexidade e tempo exigido para a sua conclusão.

O gráfico 1 intitulado "Distribuição de Foco de Pesquisa em Educação Ambiental" ilustra a proeminência relativa de duas áreas temáticas distintas dentro do campo da pesquisa em Educação Ambiental: "Educação Ambiental" e "Letramento

Ambiental". O gráfico de rosca revela uma clara dominância da categoria "Educação Ambiental", que representa 72,20% do foco das pesquisas, enquanto o "Letramento Ambiental" corresponde a 27,80%.

Gráfico 1: Análise do foco temático das pesquisas.



Fonte: Banco de Dados da CAPES coletado pelos próprios autores (2025).

Esta distribuição sugere que a maioria das investigações no campo da Educação Ambiental ainda se concentra em aspectos mais amplos e tradicionais da própria Educação Ambiental. Isso pode incluir estudos sobre metodologias de ensino, políticas públicas, avaliação de programas, percepção ambiental, comportamento ecológico, e a formação de professores contextualizada, entre outros subtemas que se enquadram na vasta área da Educação Ambiental em si. A significativa fatia de 72,20% indica que a discussão e a pesquisa sobre os fundamentos, à prática e a eficácia da Educação Ambiental como um todo continuam sendo centrais para a academia.

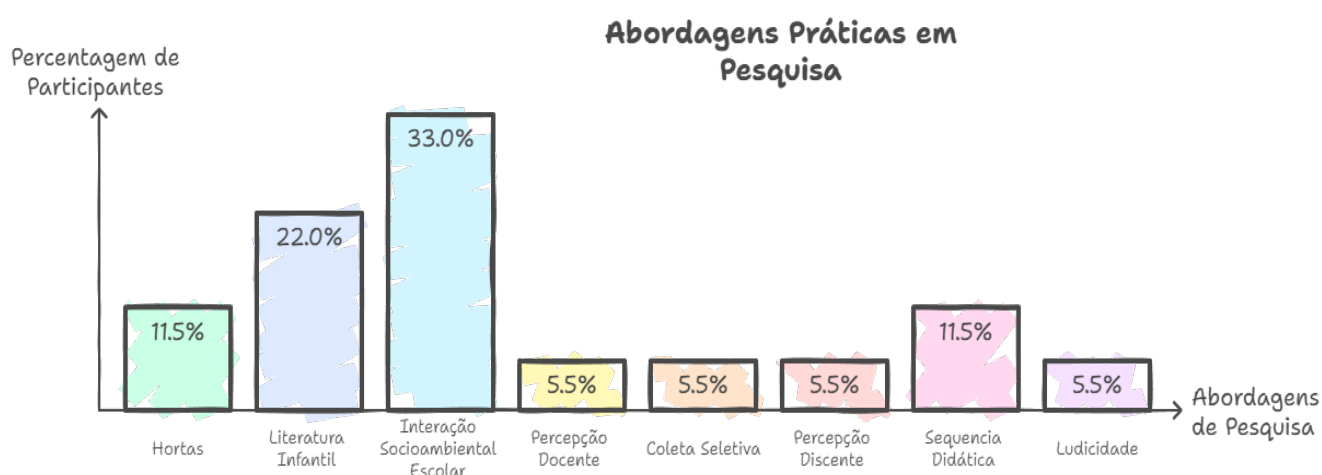
Sobre formação de docente contextualizada Nascimento & Compiani (2025) denotam que a formação continuada contextualizada, construída a partir das necessidades locais dos docentes, promove significativas transformações no ensino ao aproximar teoria e prática, fortalecendo a capacidade da escola de problematizar o território e estimular o protagonismo juvenil nas questões socioambientais.

Por outro lado, a parcela de 27,80% dedicada ao "Letramento Ambiental" aponta para uma área de pesquisa emergente ou mais específica, mas ainda não tão consolidada e difundida quanto o campo geral. O conceito de letramento ambiental, embora relacionado à Educação Ambiental, tende a focar mais na capacidade dos indivíduos de compreender e interpretar informações ambientais complexas, tomar decisões informadas e agir de forma responsável em relação ao meio ambiente. Essa

distinção, embora sutil, é crucial no debate acadêmico, pois o letramento implica em habilidades cognitivas e sociais específicas que vão além da mera conscientização ou da aquisição de conhecimento ambiental.

O gráfico 2 intitulado "Abordagens Práticas em Pesquisa" apresenta a distribuição percentual de participantes engajados em diferentes metodologias ou focos de pesquisa de natureza prática. O gráfico de barras revela uma diversidade de abordagens, com algumas se destacando significativamente sobre as demais.

Gráfico 2: Abordagens Práticas das pesquisas



Fonte: Banco de Dados da CAPES coletado pelos próprios autores (2025).

A abordagem mais proeminente é a Interação Socioambiental Escolar, que concentra 33,0% dos participantes. Este dado sugere uma forte ênfase na pesquisa que investiga ou promove a relação entre a escola e o ambiente social e natural, provavelmente focando em ações ou projetos que envolvem a comunidade escolar e seu entorno. A alta porcentagem pode indicar que pesquisadores e participantes reconhecem a importância de abordagens holísticas e contextuais para a compreensão e intervenção em questões socioambientais no ambiente educacional.

Em segundo lugar, a Literatura Infantil representa 22,0% das abordagens. Essa significativa proporção aponta para o reconhecimento crescente do papel da literatura como ferramenta pedagógica e de pesquisa, especialmente na formação de conceitos e valores em crianças, o que pode incluir temas ambientais, sociais, culturais, entre outros. A utilização da literatura infantil como abordagem prática pode envolver desde a análise de conteúdos até a experimentação de sua aplicação em contextos educacionais.

Outras duas abordagens que se destacam, embora com percentuais menores, são Hortas e Sequência Didática, ambas com 11,5% dos participantes. A presença de "Hortas" como abordagem prática reflete o interesse em atividades que promovam o contato direto com a natureza, a educação alimentar, a sustentabilidade e o trabalho em equipe no ambiente escolar ou comunitário. Já a "Sequência Didática" indica um foco em metodologias de ensino planejadas e estruturadas, que podem ser objeto de pesquisa sobre sua eficácia, aplicabilidade ou desenvolvimento.

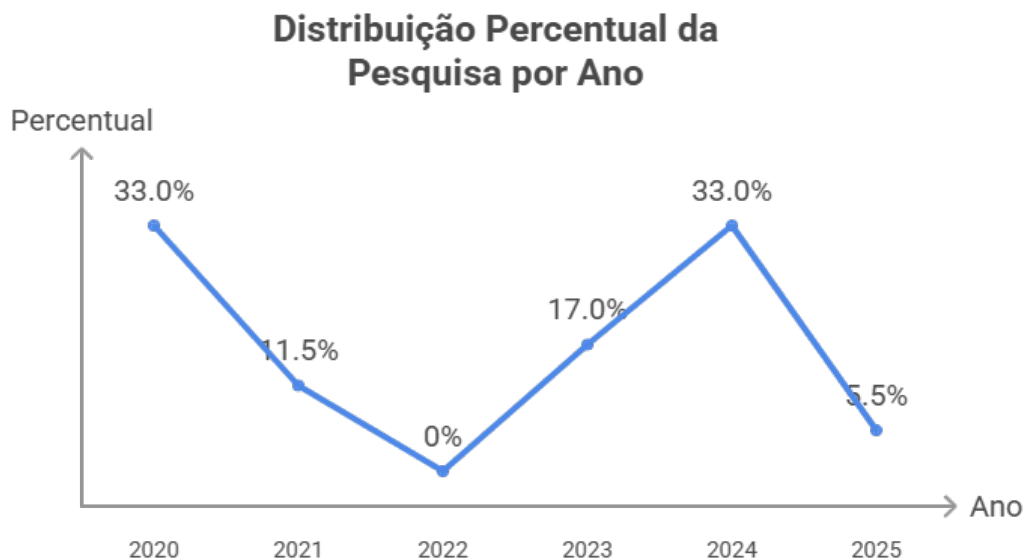
Por fim, um grupo de abordagens apresenta a menor porcentagem, 5,5% cada: Percepção Docente, Coleta Seletiva, Percepção Discente e Ludicidade. A baixa representatividade dessas categorias pode sugerir que são focos mais específicos, menos explorados no contexto dessa pesquisa em particular, ou que são partes integrantes de abordagens maiores.

Sobre a importância da ludicidade Ártico et al., (2023), assevera que os Jogos de tabuleiro educativos, ao integrar conteúdos curriculares e práticas colaborativas, potencializam o aprendizado e favorecem abordagens lúdicas que facilitam a compreensão de temas locais, como o manejo de resíduos e a construção de um projeto de vida socioambiental pelos estudantes.

O gráfico 3 "Distribuição Percentual da Pesquisa por Ano" ilustra a variação da intensidade de pesquisas ao longo de um período de seis anos, de 2020 a 2025. O gráfico de linha revela flutuações significativas, indicando períodos de alta e baixa atividade ou representatividade da pesquisa.

Gráfico 3: Distribuição Percentual da Pesquisa por Ano





Fonte: Banco de Dados da CAPES coletado pelos próprios autores (2025).

O ano de 2020 apresenta o maior percentual, com 33,0% das pesquisas. Este pico inicial pode indicar um período de grande efervescência na produção ou no foco de pesquisa, possivelmente refletindo o início de um projeto, uma demanda específica ou o contexto da pandemia de COVID-19, que impulsionou diversas áreas de pesquisa globalmente.

Em seguida, observa-se uma queda drástica em 2021, com o percentual caindo para apenas 1,5%. Essa redução abrupta e, subsequentemente, a ausência total de pesquisas em 2022 (0%), merecem atenção.

A partir de 2023, verifica-se uma recuperação notável, com o percentual subindo para 17,0%, e atingindo um novo pico de 33,0% em 2024. Esse ressurgimento sugere um novo ciclo de interesse ou produtividade em pesquisa. O retorno ao patamar de 2020 em 2024 indica uma possível retomada de um ritmo anterior ou o início de uma nova fase robusta de atividades de pesquisa. Isso pode ser reflexo de novos editais de fomento, a entrada de novos pesquisadores, ou a consolidação de linhas de pesquisa.

Finalmente, em 2025, há uma nova queda para 5,5%. Considerando que é o ano vigente e outros estudos podem ser finalizados e publicados.

#### 4 CONCLUSÕES

As evidências consideradas no levantamento do Estado da Arte e na análise quantitativa dos repositórios indicam que o letramento socioambiental na Educação Básica, especialmente quando articulado ao contexto local, constitui campo promissor, porém ainda insuficientemente consolidado. Do total de 152 trabalhos identificados (2020–2025), apenas 18 apresentaram pertinência direta ao objeto investigado, o que explicita uma lacuna de produção específica sobre materiais e práticas de letramento contextualizado (resultado compatível com a predominância geral da pesquisa em Educação Ambiental em detrimento do Letramento Ambiental: 72,2% vs. 27,8%). Esse déficit aponta para a necessidade urgente de elaboração e avaliação de recursos didáticos orientados por realidades locais, como a cartilha proposta para o Parque Novo Mundo.

A partir da distribuição das abordagens práticas nas pesquisas selecionadas, verifica-se tendência clara em direção a metodologias de interação socioambiental escolar e práticas vivenciadas (33,0%), bem como a utilização de literatura infantil (22,0%), hortas e sequências didáticas (11,5% cada). Esses achados reforçam a hipótese de que estratégias participativas, interdisciplinares e lúdicas são adequadas para promover compreensão crítica e protagonismo juvenil no enfrentamento de problemas locais em consonância com os argumentos teóricos mobilizados com resultados empíricos relativos à ludicidade como potencializador de aprendizagem (Ártico et al., 2023).

A articulação entre formação docente contextualizada e práticas escolares locais emerge como fator condicionante para a efetividade das ações de letramento. Estudos sobre formação contextualizada (Nascimento & Compiani, 2025) demonstram que cursos e processos formativos construídos a partir das necessidades reais dos docentes favorecem a apropriação de saberes e a transposição didática dos conteúdos para o território escolar, aumentando a probabilidade de iniciativas sustentáveis perenes, o que corrobora a opção metodológica proposta neste projeto, visitas técnicas, diários de campo e análise de Conteúdo.

Contudo, o letramento socioambiental contextualizado tem potencial demonstrado para promover consciência crítica e protagonismo juvenil no

Parque Novo Mundo quando incorporado de forma transversal ao currículo e apoiado por materiais didáticos adaptados ao contexto local;

A ludicidade (jogos educativos, literatura infantil, sequências didáticas) e as práticas in loco (visitas, hortas, oficinas) são estratégias metodológicas com maior potencial de engajamento e apropriação cognitiva entre estudantes da Educação Básica;

A formação continuada de professores, organizada segundo princípios de contextualização e participação (grupo focal, definição colaborativa de matriz formativa), é condição necessária para que as ações de letramento se consolidem e se traduzam em mudanças de prática pedagógica e em intervenções comunitárias eficazes.

A pesquisa confirma que o letramento socioambiental, quando concebido como prática educativa contextualizada e interdisciplinar, é capaz de produzir sentidos educativos relevantes para a resolução de problemas locais e para a formação de sujeitos críticos. Para transformar esse potencial em efeitos mensuráveis sobre práticas comunitárias e qualidade ambiental do Parque Novo Mundo é indispensável avançar para as etapas empíricas previstas (sensibilização, vivência comunitária, análise das percepções discente e desenvolvimento/validação da cartilha) e adotar um ciclo iterativo de avaliação e reconfiguração das intervenções.

## REFERÊNCIAS

ARENDT, H. A Crise da Educação. In: ARENDT, H. **Entre o passado e o futuro**. São Paulo Perspectiva, 229p. 2016. Disponível em: [https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/7920085/mod\\_resource/content/1/Hannah%20Arendt%20-%20Entre%20o%20Passado%20e%20o%20Futuro%20%28livro%20completo%29.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/7920085/mod_resource/content/1/Hannah%20Arendt%20-%20Entre%20o%20Passado%20e%20o%20Futuro%20%28livro%20completo%29.pdf). Acesso em: 02 junh. 2025.

Ártico, A. C.; Oliveira, D. B.; Nascimento, F. B.; Komori, K. Y. (2023). Potencialidades do jogo de tabuleiro para aprendizagem. Revista Interfaces, ano 15(11), dez. 2023.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Tradução de Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições 70, 2016.

BRASIL, Ministério da Educação. **Formando Comissão do Meio Ambiente e Qualidade de Vida na Escola: construindo Agenda 21 na Escola**. Brasília: MEC, Coordenação Geral de Educação Ambiental, 2004.

ISSN: 29659825

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: introdução dos temas transversais e ética**. Brasília: MEC/SEF, 1997, Meio Ambiente e saúde. Brasília: MEC/SEF, 1997, Pluralidade cultural e Orientação sexual. Brasília: 1v IEC/SEF, 1997.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: MEC, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: MEC, 2017.

BRUNER, Jerome S. **Aprendizagem significativa**. São Paulo: Cortez, 1990.

CHARLOT, Bernard. **Da relação com o saber: elementos para uma teoria**. Porto Alegre: Artmed, 2006.

DUARTE JR, João Francisco. **A importância da arte na educação ambiental**. São Paulo: Editora Contexto, 2009. p 68.

FERREIRA, N. S. A. **As pesquisas denominadas “estado da arte”**. Educação & Sociedade, v. 23, n. 79, p. 257-272, 2002.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 22. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da tolerância**. São Paulo: UNESP, 2004. p. 23.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 35. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 64 ed. São Paulo: Paz e terra, 2017.

GODOY, Arilda S., **Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades**, In **Revista de Administração de Empresas**, v.35, n.2, Mar./abr. 1995a, p. 57-63.

HOYOS BOTERO, C. **Un modelo para investigación documental: guía teórico-práctica sobre construcción de estados del arte**. Medellín: Señal Editora, 2000.

HOYOS BOTERO, C. **Un modelo para investigación documental: guía teórico-práctica sobre construcción de estados del arte**. Medellín: Señal Editora, 2000.

LEFF, Enrique. **Saber Ambiental: Sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. São Paulo: Vozes, 2014.

LIMA, Gustavo F. da C. **Educação Ambiental no Brasil: formação, identidades e desafios**. Campinas, SP: Papirus, 2011.

MAANEN, John, Van. **Reclaiming qualitative methods for organizational research: a preface**, In **Administrative Science Quarterly**, vol. 24, no. 4, December 1979 a, pp 520-526

MEGID NETO, J.; CARVALHO, L. M. Pesquisas de estado da arte: fundamentos, características e percursos metodológicos. In: ESCHENHAGEN, M. L. et al (ed.). **Construcción de problemas de investigación: diálogos entre el interior y el exterior**. Medellín: Universidad de Antioquia, 2018. p. 97-113.

ISSN: 29659825

MEGID NETO, J.; CARVALHO, L. M. Pesquisas de estado da arte: fundamentos, características e percursos metodológicos. In: ESCHENHAGEN, M. L. et al (ed.). **Construcción de problemas de investigación: diálogos entre el interior y el exterior**. Medellín: Universidad de Antioquia, 2018. p. 97-113.

MEGID NETO, Jorge. **Tendências da pesquisa acadêmica sobre o ensino de Ciências no nível fundamental**. 1999. 365 p. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1999.

MORIN, Edgar. **Introdução ao Pensamento Complexo**. Tradução do francês: Eliane Lisboa - Porto Alegre: Ed. Sulina, 2005. 120 p.

Nascimento, F. B.; Compiani, M. (2025). Significados da formação contextualizada no ensino da astronomia. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 24(1), 123–141.

REIGOTA, Marcos. **Educação Ambiental: a emergência de um campo científico**. Perspectiva [online]. 2012, vol.30, n.02, pp.499-520. ISSN 0102-5473.

REIGOTA, Marcos. **Meio ambiente e representação social**. São Paulo: Cortez, 1995.

REIGOTA, Marcos. **O que é Educação Ambiental**. São Paulo: Editora Brasiliense, 1995. p 54.

ROMANOWSKI, Joana Paulin; ENS, Romilda Teodora. **As pesquisas denominadas estado da arte em educação**. *Revista Diálogo Educacional*, Curitiba, v. 6, n. 19, p. 37-50, set./dez. 2006.

ROMANOWSKI, Joana Paulin; ENS, Romilda Teodora. **As pesquisas denominadas estado da arte em educação**. *Revista Diálogo Educacional*, Curitiba, v. 6, n. 19, p. 37-50, set./dez. 2006.

SANTOS, Celso Faria dos. **Práticas pedagógicas em educação ambiental nos anos iniciais em Presidente Kennedy-ES**. Dissertação de Mestrado Profissional em Ciência, Tecnologia e Educação, Faculdade Vale do Cricaré, São Mateus - Espírito Santo, 2023. Disponível em: <https://repositorio.ivc.br/bitstream/handle/123456789/1457/CELSO%20FARIA%20DOS%20SANTOS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 2 de Junho de 2025.

SATO, Michele. **Educação Ambiental**. São Carlos. Rima. 2004.

SEGURA, Denise de S. Baena. **Educação Ambiental na escola pública: da curiosidade ingênua à consciência crítica**. São Paulo: Annablume: Fapesp, 2001. 165p

SILVA, A. G.; ERROBIDART, N. C. G. **Ensino da teoria da relatividade restrita: artigo de revisão**. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 11., 2017, Florianópolis. Anais [...]. Florianópolis, ABRAPEC, 2017. p. 1-10.

SOARES NETO, J.; ALVES FEITOSA, R.; SANTOS CERQUEIRA, G. **Contribuições de Marcos Reigota e de Paulo Freire à práxis pedagógica na perspectiva da educação ambiental crítica**. *Revista Educação Ambiental em Ação*, Nova Santa Rita, v. 18, n. 69, 2019. Disponível em: <https://revistaea.org/artigo.php?idartigo=3870>. Acesso em: 03 Junho de 2025.

ISSN: 29659825

TOZONI-REIS, Marília Freitas de Campos. **Educação ambiental: fundamentos e práticas**. Campinas: Autores Associados, 2004.

**Recebido em: 19-06-2025.**

**Aceito em: 16-07-2025**