



**SUSTENTABILIDADE E GEOGRAFIA AMBIENTAL**  
**SUSTAINABILITY AND ENVIRONMENTAL GEOGRAPHY**FARIAS, Maria de Jesus Ramos de<sup>1</sup>**RESUMO**

Este trabalho aborda a importância da educação geográfica para a sustentabilidade ambiental, com foco nas metodologias que podem ser aplicadas no ensino da geografia e nos desafios enfrentados por educadores no contexto atual. O objetivo principal foi analisar como o ensino de geografia pode contribuir para a formação de uma consciência crítica sobre as questões ambientais, utilizando práticas pedagógicas inovadoras. A pesquisa utilizou revisão bibliográfica e análise de práticas educacionais em diferentes contextos. Foram identificadas metodologias que envolvem o uso de tecnologias digitais, aprendizagem baseada em projetos e atividades práticas no campo da geografia e sustentabilidade. Contudo, desafios como a resistência ao uso de novos métodos de ensino, a falta de recursos pedagógicos adequados e a necessidade de capacitação contínua dos professores ainda dificultam a efetiva aplicação dessas metodologias. As considerações finais indicam que, embora o caminho seja desafiador, a integração das questões ambientais no currículo de geografia é fundamental para o desenvolvimento de uma sociedade mais sustentável. A pesquisa também sugere que, para superar essas barreiras, é necessário investir em políticas públicas que apoiem a formação de professores e a disponibilização de materiais didáticos atualizados.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação Ambiental. Ensino de Geografia. Sustentabilidade. Metodologias Ativas. Formação Docente.

**ABSTRACT**

This paper addresses the importance of geography education for environmental sustainability, focusing on the methodologies that can be applied in geography teaching and the challenges faced by educators in the current context. The main objective was to analyze how geography teaching can contribute to the formation of a critical awareness of environmental issues, using innovative pedagogical practices. The research used a bibliographic review and analysis of educational practices in different contexts. Methodologies involving the use of digital technologies, project-based learning and practical activities in the field of geography and sustainability were identified. However, challenges such as resistance to the use of new teaching methods, the lack of adequate pedagogical resources and the need for continuous training of teachers still hinder the effective application of these methodologies. The final considerations indicate that, although the path is challenging, the integration of environmental issues into the geography curriculum is fundamental for the development of a more sustainable society. The research also suggests that, in order

---

<sup>1</sup> Graduação em Geografia pela Universidade Pitágoras Unopar e Pós-Graduação em Ensino da Geografia pela Faculdade FaSouza. mariasmg1991@gmail.com

to overcome these barriers, it is necessary to invest in public policies that support teacher training and the provision of updated teaching materials.

**KEYWORDS:** Environmental Education. Teaching Geography. Sustainability. Active Methodologies. Teacher Training.

## 1. INTRODUÇÃO

A sustentabilidade e a geografia ambiental têm ganhado destaque nas discussões acadêmicas e nas práticas de ensino nos últimos anos. Em face do cenário atual de degradação ambiental e mudanças climáticas, a reflexão sobre esses temas torna-se cada vez mais urgente. É de conhecimento geral que os impactos ambientais causados pelo avanço das atividades humanas exigem uma reestruturação do pensamento geográfico, com ênfase nas práticas sustentáveis. Neste contexto, a geografia, ao estudar as interações entre os seres humanos e o meio ambiente, se apresenta como uma área fundamental para a compreensão e promoção de soluções para os desafios ambientais.

Muito se discute sobre a necessidade de integrar a sustentabilidade no ensino da geografia, uma vez que os educadores desempenham um papel essencial na formação de cidadãos críticos e conscientes. O estudo da geografia ambiental, portanto, se configura como uma ferramenta relevante para a construção de uma sociedade mais equilibrada, em que as questões ecológicas sejam tratadas com a devida atenção.

O objetivo deste artigo é analisar a importância do ensino da geografia no desenvolvimento de uma consciência ambiental sustentável. A pesquisa busca explorar como as práticas pedagógicas podem integrar conceitos de sustentabilidade, contribuindo para a formação de uma geração mais engajada com a preservação do meio ambiente. Para tanto, a abordagem adotada no estudo se concentra na análise de como as metodologias de ensino podem ser ajustadas para refletir os desafios ambientais contemporâneos, sem deixar de lado os conceitos geográficos essenciais.

A escolha desse tema se justifica pela crescente necessidade de adaptação do currículo escolar às demandas socioambientais emergentes. Além disso, a escassez de estudos aprofundados sobre a interligação entre geografia e sustentabilidade nas

práticas pedagógicas contemporâneas revela uma lacuna que este artigo pretende preencher. Através deste estudo, espera-se contribuir para o aprimoramento do ensino de geografia, de modo a incorporar efetivamente a sustentabilidade como um princípio norteador nas práticas pedagógicas.

Por fim, o trabalho discute os principais desafios enfrentados pelos educadores no contexto ambiental contemporâneo, considerando as limitações estruturais, a resistência a novas abordagens e a necessidade de uma maior capacitação docente para integrar a sustentabilidade ao currículo de forma efetiva.

## **2. O PAPEL DA GEOGRAFIA NO ENSINO DA SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL**

A geografia desempenha um papel fundamental no ensino da sustentabilidade ambiental, pois é uma disciplina que estuda as interações entre o ser humano e o meio ambiente, proporcionando uma compreensão abrangente das questões ambientais e das relações espaciais que moldam o nosso mundo. O ensino de geografia permite aos alunos compreenderem como as atividades humanas impactam os ecossistemas, além de promover a reflexão crítica sobre alternativas para o desenvolvimento sustentável (GONÇALVES, 2004). Essa abordagem é essencial para formar cidadãos conscientes e comprometidos com a preservação do meio ambiente.

No contexto atual de intensas mudanças climáticas e degradação ambiental, a geografia pode contribuir significativamente para a formação de uma visão crítica e proativa em relação à sustentabilidade. Ao analisar o uso dos recursos naturais, o consumo, a gestão de resíduos e os impactos das atividades humanas, a geografia oferece aos estudantes a base necessária para refletir sobre práticas mais responsáveis e sustentáveis (KRAEMER, 2004). A disciplina, portanto, se torna uma ferramenta vital para a formação de uma sociedade mais consciente e equilibrada.

A sustentabilidade ambiental no ensino de geografia deve ser abordada de forma interdisciplinar, envolvendo não apenas questões ecológicas, mas também sociais e econômicas. A compreensão dos desafios ambientais contemporâneos,

como a escassez de recursos naturais e a poluição, exige que os educadores trabalhem a geografia de forma integrada, vinculando o conceito de desenvolvimento sustentável aos aspectos locais e globais da realidade dos alunos (LAYRARGUES, 1997). Essa abordagem permite que os alunos vejam a sustentabilidade não como uma questão isolada, mas como parte de um processo mais amplo de transformação social.

As políticas públicas e a educação ambiental têm um papel crucial na formação de uma sociedade sustentável. A geografia, ao abordar as políticas públicas e sua implementação, permite que os alunos compreendam como as decisões governamentais e as ações coletivas afetam o meio ambiente. A integração da educação ambiental no currículo de geografia é essencial para que os alunos possam analisar criticamente as políticas públicas e contribuir para a construção de soluções mais eficazes e sustentáveis (RODRIGUES; GUIMARÃES, 2011).

Em sua essência, a geografia busca compreender e explicar as dinâmicas territoriais que afetam o meio ambiente, e, assim, pode ser uma poderosa aliada na promoção de um desenvolvimento sustentável. Ao explorar as diferentes dimensões do espaço geográfico, os alunos aprendem sobre o uso e a gestão dos recursos naturais, compreendendo a importância de sua preservação para as gerações futuras. Essa abordagem é vital para que os estudantes compreendam a sustentabilidade como um processo contínuo e necessário para a manutenção da vida no planeta (SANTOS; SOUZA, 2016).

A geografia ambiental, ao estudar as interações entre os seres humanos e o meio ambiente, também contribui para a formação de valores que favorecem a preservação ambiental. Ao integrar o ensino de sustentabilidade no currículo escolar, é possível despertar nos alunos o senso de responsabilidade e solidariedade em relação ao meio ambiente e às futuras gerações (SAUVÉ, 2005). Assim, a geografia não só fornece o conhecimento técnico, mas também estimula atitudes conscientes e responsáveis.

O histórico da educação ambiental no Brasil e no mundo mostra que, ao longo do tempo, a geografia foi se adaptando e ampliando suas abordagens para incluir

questões ambientais em suas discussões. No entanto, o desafio permanece na necessidade de consolidar essa abordagem em todas as etapas da educação, garantindo que os estudantes tenham uma compreensão profunda e crítica dos problemas ambientais (SILVA, CARNEIRO, 2017). A geografia é uma disciplina fundamental nesse processo, pois oferece uma perspectiva integral sobre as relações entre sociedade, espaço e meio ambiente.

A inclusão de temas relacionados à sustentabilidade no ensino de geografia também favorece o desenvolvimento de habilidades importantes para a vida cotidiana dos alunos. Eles aprendem a lidar com questões como o uso racional de recursos naturais, a gestão de resíduos e a importância da preservação dos ecossistemas locais, o que contribui para a formação de cidadãos mais conscientes e capazes de tomar decisões informadas em suas vidas pessoais e profissionais (LÉNA; NASCIMENTO, 2012).

A geografia, com sua capacidade de analisar e interpretar os processos territoriais e ambientais, tem um papel essencial na educação para a sustentabilidade. Também oferece ferramentas concretas para que os alunos possam atuar como agentes de mudança. Esse enfoque é essencial para o desenvolvimento de uma sociedade mais justa, equitativa e ecologicamente responsável (KRAEMER, 2004).

### **3. AS METODOLOGIAS QUE PODEM SER APLICADAS NO ENSINO DA GEOGRAFIA COM FOCO NA SUSTENTABILIDADE**

O ensino de geografia com foco na sustentabilidade pode se beneficiar de diversas metodologias que incentivem a participação ativa dos alunos, promovendo uma compreensão crítica e integrada das questões ambientais. Uma das abordagens mais eficazes é a aprendizagem baseada em projetos, onde os estudantes investigam problemas ambientais locais e buscam soluções sustentáveis. Essa metodologia favorece o desenvolvimento de habilidades de pesquisa e análise, além de fortalecer a conexão dos alunos com a realidade de sua comunidade, aplicando os conceitos de sustentabilidade na prática (GONÇALVES, 2004).

Outra metodologia importante é a abordagem multidisciplinar, que integra diversas áreas do conhecimento para uma compreensão holística dos problemas ambientais. A geografia, ao abordar a relação entre sociedade e meio ambiente, pode ser complementada com disciplinas como biologia, história e economia, possibilitando uma análise mais ampla dos desafios da sustentabilidade. Essa abordagem permite que os alunos compreendam as interconexões entre os diferentes aspectos do meio ambiente e desenvolvam soluções mais eficazes e contextualizadas (KRAEMER, 2004).

A análise de casos reais de comunidades ou ecossistemas que enfrentam problemas ambientais é uma estratégia eficaz para abordar a sustentabilidade. Essa prática possibilita aos alunos compreender as consequências de práticas insustentáveis e explorar alternativas viáveis. Além disso, promove o desenvolvimento do pensamento crítico, permitindo que os estudantes proponham políticas públicas ou ações de gestão ambiental aplicáveis a diferentes contextos (LAYRARGUES, 1997).

A metodologia da aprendizagem experiencial é uma ferramenta poderosa para abordar a geografia sustentável. Atividades como visitas de campo, observação direta e interação com a comunidade permitem que os alunos vivenciem os desafios e soluções relacionados à sustentabilidade em seu entorno. Essas experiências promovem uma aprendizagem mais profunda e significativa, permitindo que observem de perto as consequências de questões ambientais e participem de ações concretas de preservação e recuperação (LÉNA; NASCIMENTO, 2012).

As metodologias ativas, como debates e discussões, também são ferramentas eficazes para abordar temas de sustentabilidade. Essas atividades incentivam os alunos a expressarem suas opiniões, confrontarem diferentes pontos de vista e refletirem criticamente sobre os temas ambientais. Além disso, o debate contribui para o desenvolvimento de habilidades argumentativas e para a compreensão das complexidades dos desafios ambientais, que envolvem questões econômicas, políticas e sociais, fundamentais para a promoção de um desenvolvimento sustentável (RODRIGUES; GUIMARÃES, 2011).

A educação ambiental pode ser integrada ao uso de tecnologias digitais, como plataformas online, vídeos e aplicativos educativos, que facilitam o acesso a informações atualizadas sobre questões ambientais globais e locais. A utilização dessas ferramentas permite que os alunos se envolvam de maneira dinâmica com os conteúdos e desenvolvam competências para pesquisar, analisar e aplicar soluções sustentáveis, preparando-os para enfrentar os desafios ambientais do futuro (SAUVÉ, 2005).

#### **4. OS DESAFIOS DO ENSINO DE GEOGRAFIA NO CONTEXTO AMBIENTAL ATUAL**

O ensino de geografia no contexto ambiental atual enfrenta desafios relacionados à complexidade e à urgência das questões ambientais globais e locais. O primeiro desafio é a dificuldade de integrar adequadamente as questões ambientais nos currículos escolares, dada a sua abrangência e interdisciplinaridade. O meio ambiente envolve aspectos biológicos, geográficos, sociais, econômicos e políticos, e sua abordagem demanda uma visão holística, o que exige que os professores estejam preparados para articular essas múltiplas dimensões de maneira eficaz (GONÇALVES, 2004).

A escassez de recursos pedagógicos atualizados é um obstáculo significativo na abordagem de questões ambientais no ensino. Apesar da relevância global desses temas, muitos materiais didáticos e tecnologias disponíveis nas escolas estão desatualizados ou não incluem assuntos emergentes, como os impactos das mudanças climáticas e a gestão sustentável dos recursos naturais. Atualizar os recursos educacionais e desenvolver conteúdos específicos é essencial para garantir que os alunos tenham uma compreensão precisa e contemporânea sobre o meio ambiente (LÉNA; NASCIMENTO, 2012).

Outro desafio importante é a falta de conexão entre a teoria e a prática nas aulas de geografia. Embora os conceitos de sustentabilidade e preservação ambiental sejam abordados de forma teórica, é fundamental que o ensino seja pautado em

experiências práticas que permitam aos alunos vivenciarem os desafios ambientais. Atividades como projetos de campo, visitas a áreas de preservação ou a colaboração com iniciativas comunitárias podem fortalecer o aprendizado e criar um vínculo mais estreito entre os estudantes e os problemas ambientais reais (RODRIGUES; GUIMARÃES, 2011).

A diversidade de contextos locais representa um desafio significativo na abordagem de questões ambientais na educação. O Brasil, com sua ampla extensão territorial e disparidades regionais, demanda que os conteúdos sejam contextualizados de acordo com as realidades locais. Problemas ambientais relevantes em uma região podem ser irrelevantes em outra, exigindo que os professores adaptem suas práticas às especificidades de cada contexto, respeitando a diversidade cultural e geográfica dos alunos (RUFINO; CRISPIM, 2015).

A desinformação e as *fake news* sobre questões ambientais representam mais um obstáculo. Em um mundo cada vez mais digital, as redes sociais e outros meios de comunicação têm disseminado informações incorretas e manipulações sobre temas como mudanças climáticas e sustentabilidade. Para os professores, é um desafio constante garantir que os alunos consigam distinguir informações científicas de boatos, promovendo a alfabetização midiática e científica no processo de ensino (SANTOS; SOUZA, 2016).

Outro desafio está na falta de políticas públicas eficazes de apoio à educação ambiental. Embora a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) tenha avançado em algumas frentes, a implementação prática dessas diretrizes ainda enfrenta obstáculos, como a escassez de financiamento, a falta de articulação entre os diferentes níveis de governo e a resistência por parte de comunidades e instituições que não veem a educação ambiental como prioridade (SAUVÉ, 2005).

As rápidas transformações no cenário ambiental, como o aumento de catástrofes naturais e crises envolvendo água e energia, representam desafios que demandam constante atualização nos conteúdos educacionais. É fundamental que o ensino seja flexível e aborde temas como gestão de recursos, adaptação a desastres

naturais e práticas de consumo sustentável, permitindo que os alunos compreendam e respondam às mudanças em tempo hábil (SILVA, CARNEIRO, 2017).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

As considerações finais deste trabalho buscam sintetizar os principais resultados obtidos a partir da pesquisa, refletindo sobre os objetivos propostos e o impacto da temática abordada. Ao longo da investigação, foi possível perceber a importância da integração dos conhecimentos ambientais no ensino de geografia, especialmente no que tange à sustentabilidade e à educação ambiental. A análise revelou que, apesar dos desafios encontrados, como a falta de recursos didáticos atualizados e a resistência a métodos pedagógicos inovadores, existem caminhos viáveis para a promoção de uma educação ambiental mais eficaz, com uma abordagem prática e contextualizada.

Os objetivos do trabalho foram atingidos, uma vez que foi possível compreender as metodologias que podem ser aplicadas no ensino da geografia com foco na sustentabilidade e identificar os principais desafios enfrentados pelos educadores nesse contexto. Além disso, a pesquisa trouxe à tona a relevância da formação contínua dos professores e a necessidade de um currículo flexível e adaptado às questões ambientais locais. As conclusões apontam para a urgência de se integrar mais profundamente às questões ambientais nos currículos escolares, não apenas como conteúdo, mas como um eixo transversal a todas as disciplinas.

Entretanto, algumas limitações foram encontradas durante a pesquisa, como a dificuldade de acesso a dados mais específicos sobre a implementação de políticas públicas educacionais que promovam de fato uma educação ambiental eficaz em diversas regiões. A falta de recursos pedagógicos adequados também foi uma limitação significativa. Para futuros estudos, seria interessante explorar a implementação de metodologias ativas e experiências de ensino de geografia em contextos específicos, como áreas urbanas e rurais, para verificar de que forma as realidades locais impactam a aprendizagem sobre sustentabilidade.

Outro ponto a ser considerado em estudos futuros é a importância da formação inicial e continuada dos professores, que deve ser mais intensa e focada nas demandas ambientais atuais. Além disso, é fundamental investigar o impacto das tecnologias digitais na educação ambiental, dado o crescente uso dessas ferramentas tanto no ensino quanto na disseminação de informações sobre questões ambientais.

Por fim, o trabalho confirmou a relevância da educação geográfica ambiental para o futuro sustentável, reforçando que o ensino da geografia pode e deve ser uma ferramenta poderosa para a conscientização e a transformação social. A sustentabilidade, como um conceito dinâmico e em constante evolução, exige que a educação esteja sempre em sintonia com as novas demandas e desafios ambientais. O estudo contribuiu para a compreensão dessas questões e aponta para a necessidade de mais pesquisas e práticas pedagógicas que visem uma educação mais inclusiva, crítica e voltada para a construção de um futuro mais sustentável.

## REFERÊNCIAS

GONÇALVES, Raquel de Souza. Catadores de materiais recicláveis: trajetórias de vida, trabalho e saúde. 97 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) - Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2004.

KRAEMER, M. E. P. Gestão ambiental: um enfoque no desenvolvimento sustentável. 2004. Recuperado de <https://www.gestiopolis.com/gestao-ambiental-um-enfoque-no-desenvolvimento-sustentavel/>

LAYRARGUES, Philippe P. Do ecodesenvolvimento ao desenvolvimento sustentável: evolução de um conceito? Revista Proposta, v. 25, n. 71, p. 5-10, 1997.

LÉNA, Philippe; NASCIMENTO, Elimar Pinheiro (orgs.). Enfrentando os limites do crescimento – sustentabilidade, decrescimento e prosperidade. Rio de Janeiro: Garamond, 2012.

RODRIGUES, J. N.; GUIMARÃES, M. Políticas Públicas e Educação Ambiental na Contemporaneidade: uma análise crítica sobre a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA). Ambiente & Educação, [S. l.], v. 15, n. 2, p. 13–30, 2011.

RUFINO, B.; CRISPIM, M. C. Breve resgate histórico da educação ambiental no Brasil e no mundo. In: Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental, 2015, Porto Alegre. Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental, 2015. v. 6. p. 1-6.

SANTOS, J. M. C. T.; SOUZA, F. das C. S. Educação e a crise ambiental: o espaço do meio ambiente nas aulas de História. *Ambiente & Educação*, [S. l.], v. 20, n. 1, p. 17–27, 2016.

SAUVÉ, L. Educação ambiental: possibilidades e limitações. *Educação e Pesquisa*, [S. l.], v. 31, n. 2, p. 317-322, 2005.

SILVA, C. K.; CARNEIRO, C. Um breve histórico da educação ambiental e sua importância na escola. *Anais IV CONEDU...* Campina Grande: Realize Editora, 2017.