

MUDANÇAS CLIMÁTICAS E EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO DE GEOGRAFIA

Anailson Pereira de Medeiros¹
Cristiane Andrade de Oliveira²
Larissa da Silva Ferreira Alves³

INTRODUÇÃO

As mudanças climáticas se tornaram um dos maiores desafios enfrentados pela humanidade no século XXI, apresentando riscos à biodiversidade, aos ecossistemas, à segurança alimentar e à qualidade de vida das populações. Conforme alertam Leff (2001) e Sachs (2007), a degradação ambiental e o aumento das emissões de gases de efeito estufa são consequências de um modelo de desenvolvimento insustentável que desconsidera os limites da natureza. Nesse contexto, torna-se urgente desenvolver práticas sociais e políticas ambientais em escala global e local.

A Geografia, enquanto ciência que estuda as interações dinâmicas entre sociedade e natureza, desempenha um papel estratégico e sistemático na formação de consciências críticas sobre essas problemáticas. Como destaca Santos (1996), o espaço geográfico é o palco onde se materializam as relações sociais, a compreensão dessas relações se torna fundamental para a análise dos processos de degradação ambiental e desigualdade socioespacial, pois esses dois campos estão intrinsecamente relacionados. Dessa forma, o ensino de Geografia tem o dever de ir além da transmissão de conteúdos tradicionais, incorporando abordagens críticas e interdisciplinares que possibilitem um diálogo direto com as realidades vivenciadas pelos estudantes.

Nessa perspectiva, a Educação Ambiental surge como necessidade global, o desenvolvimento da mesma fomenta uma postura crítica e transformadora nos estudantes. De acordo com Loureiro (2012), a Educação Ambiental deve ser entendida como prática política, voltada para a formação de sujeitos capazes de questionar e intervir nas causas estruturais dos problemas ambientais. Assim, é indispensável que a escola, e de forma focada no ensino de Geografia, desenvolva não apenas a sensibilização dos indivíduos, mas também habilidades práticas para a cidadania ambiental ativa.

Portanto, discutir mudanças climáticas no contexto escolar, a partir de metodologias ativas e projetos interdisciplinares, é uma estratégia necessária para formar indivíduos conscientes da complexidade socioambiental e aptos a enfrentar os desafios da sustentabilidade.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

As mudanças climáticas, fenômeno global de profundas consequências socioambientais, exigem uma nova postura educativa que vá além da transmissão de informações, priorizando a formação

¹ Graduando do Curso de Geografia da Universidade Estadual do Rio grande do Norte - UERN, anailson20230026346@alu.uern.br ;

² Graduando do Curso de Geografia da Universidade Estadual do Rio grande do Norte - UERN, Cristiane20230027408@alu.uern.br ;

³ Doutora em Geografia, Docente do Departamento de Geografia e do Programa de Pós-Graduação em Planejamento e Dinâmicas Territoriais no Semiárido (PLANDITES), Campus Avançado de Pau dos Ferros, (CAPF), da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN), larissafferreira@uern.br ;



crítica e ativa dos sujeitos. Nesse sentido, a Educação Ambiental crítica apresenta-se como uma ferramenta essencial para o enfrentamento dessa problemática, articulando saberes que relacionam natureza, sociedade e espaço geográfico.

De acordo com Loureiro (2012), a Educação Ambiental deve ser entendida como uma prática política, que busca a transformação da realidade a partir da compreensão das causas estruturais dos problemas ambientais. Esse entendimento ultrapassa a mera conscientização ecológica e propõe a formação de sujeitos capazes de agir criticamente sobre a realidade. No contexto das mudanças climáticas, essa perspectiva é ainda mais necessária, pois a crise ambiental atual é inseparável dos processos históricos de exploração dos recursos naturais e da lógica de desenvolvimento capitalista insustentável, como apontam Leff (2001) e Sachs (2007).

No campo da Geografia, a contribuição é particularmente relevante. Conforme destaca Santos (1996), o espaço geográfico é o produto das relações entre sociedade e natureza, mediadas pelo trabalho humano. Assim, compreender as mudanças climáticas exige entender também as relações de poder, o uso dos recursos e as dinâmicas socioeconômicas que moldam o território. A Geografia, portanto, possui o potencial de contextualizar o fenômeno climático não como uma fatalidade natural, mas como expressão de práticas sociais historicamente construídas.

O ensino de Geografia, nesse sentido, deve incorporar uma abordagem interdisciplinar e problematizadora, integrando dimensões políticas, econômicas e culturais às análises ambientais. A Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2018) reconhece a importância de trabalhar com temas contemporâneos transversais, como meio ambiente e cidadania, reforçando a necessidade de práticas pedagógicas que coloquem o estudante como sujeito ativo da aprendizagem.

Dentro dessa perspectiva crítica, a Educação Ambiental no ensino de Geografia deve buscar desenvolver competências investigativas nos alunos, estimulando a leitura crítica do espaço e das relações socioambientais. Isso implica em práticas que favoreçam a problematização dos impactos das mudanças climáticas nas diferentes escalas — local, regional e global —, e que articulem teoria e prática por meio de metodologias ativas, como projetos interdisciplinares, estudos do meio, oficinas temáticas e análise de realidades locais.

A compreensão das mudanças climáticas no espaço escolar deve, portanto, partir de uma visão que reconheça a complexidade do problema e valorize a capacidade dos estudantes de interpretar e transformar a realidade, atuando na construção de sociedades mais justas e sustentáveis.

Metodologia

Este trabalho foi construído com base em pesquisas qualitativas de caráter exploratório, fundamentada em revisão bibliográfica e análise documental. Para a construção da fundamentação teórica, foram consultadas obras de referência na área da Educação Ambiental e da Geografia crítica, especialmente autores como Leff (2001), Loureiro (2012), Santos (1996) e Sachs (2007), que discutem a relação entre sociedade, natureza e espaço geográfico.

Além disso, documentos oficiais, como a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), foram analisados para identificar como o ensino de Geografia deve desenvolver suas práticas educacionais na temática educação ambiental no ensino fundamental e médio. A metodologia adotada busca compreender como a Educação Ambiental crítica pode ser integrada ao ensino de Geografia como estratégia para abordar a temática das mudanças climáticas de maneira reflexiva e interdisciplinar.



Análise e Discussão

4.1 A Importância da Educação Ambiental Crítica para o Ensino das Mudanças Climáticas

A crise climática, por sua complexidade e impacto global, exige uma educação que não apenas informe, mas também forme sujeitos conscientes e atuantes. A Educação Ambiental crítica, ao propor a problematização das causas estruturais dos problemas ambientais, fornece o referencial necessário para compreender as mudanças climáticas como resultado de escolhas políticas, econômicas e sociais, e não apenas como fenômenos naturais isolados.

Como destaca Loureiro (2012), formar cidadãos ambientais críticos implica trabalhar com a realidade concreta dos estudantes, partindo de sua vivência local para compreender as dinâmicas globais. Nesse sentido, a Geografia escolar torna-se um espaço privilegiado para o debate sobre justiça ambiental, desigualdades socioespaciais e políticas públicas de mitigação e adaptação climática.

4.2 Estratégias Didáticas para o Ensino Crítico das Mudanças Climáticas

Para que o ensino de mudanças climáticas seja efetivo e significativo, é fundamental a adoção de metodologias ativas que estimulem a participação, o pensamento crítico e a investigação. Entre as práticas possíveis, destacam-se:

- **Projetos Interdisciplinares:** Integração entre Geografia, Ciências, História e Língua Portuguesa para desenvolver projetos de pesquisa sobre impactos climáticos locais, alternativas sustentáveis e ações de cidadania ambiental.
- **Estudos do Meio:** Realização de visitas técnicas e atividades de campo para observar os efeitos das mudanças ambientais no entorno da escola, como assoreamento de rios, alterações na vegetação e ilhas de calor urbanas.
- **Análise Crítica da Mídia:** Discussão de reportagens, documentários e materiais audiovisuais que tratem de mudanças climáticas, visando à construção de uma visão crítica sobre a representação da crise ambiental nos meios de comunicação.
- **Mapeamento Socioambiental Participativo:** Atividade em que os estudantes constroem mapas coletivos identificando problemas e potencialidades ambientais em suas comunidades.

Essas metodologias permitem ao aluno compreender que o espaço é resultado de práticas sociais e que as mudanças climáticas afetam, de maneira desigual, diferentes territórios e populações. Assim, o estudante desenvolve habilidades para agir localmente com consciência global, essencial para a cidadania ambiental ativa.

Considerações Finais

A abordagem das mudanças climáticas no ensino de Geografia, articulada à Educação Ambiental crítica, é uma estratégia fundamental para a formação de sujeitos conscientes e comprometidos com a transformação socioambiental. Diante da crise climática contemporânea, é imprescindível superar práticas pedagógicas tradicionais e promover metodologias que estimulem o pensamento crítico, a análise da realidade e a ação cidadã.



A Educação Ambiental, concebida como prática política, amplia o papel da escola para além da simples reprodução de conhecimentos, colocando-a como espaço de formação para a intervenção social e para a construção de sociedades mais justas e sustentáveis. A integração entre teoria e prática, local e global, é essencial para que os estudantes compreendam a complexidade das mudanças climáticas e possam se engajar em ações concretas para a mitigação e adaptação a seus efeitos.

Portanto, reafirma-se a necessidade urgente de reconfigurar o ensino de Geografia para que este se alinhe às demandas socioambientais do século XXI, contribuindo para a formação de sujeitos ativos na luta pela sustentabilidade e pela justiça climática.

Referências

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Ministérios da Educação. Brasília, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: [data de acesso].

LEFF, Enrique. **Saber Ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade e poder**. Petrópolis: Vozes, 2001.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. **Educação Ambiental Crítica: contribuições para a formação de educadoras(es) ambientais**. São Paulo: Cortez, 2012.

SACHS, Ignacy. **Caminhos para o Desenvolvimento Sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2007.

SANTOS, Milton. **A Natureza do Espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. São Paulo: Hucitec, 1996.

