

A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ESTUDO DA BIOGEOGRAFIA NO ESTADO DO MARANHÃO

João Leonardo Carvalho Araujo Sousa*

1. Introdução

O Estado do Maranhão apresenta singular importância no contexto biogeográfico brasileiro por situar-se em uma zona de transição ecológica entre os biomas Amazônia, Cerrado e Caatinga, além de possuir ecossistemas costeiros como manguezais e áreas de campos inundáveis. Essa diversidade confere ao território maranhense características ambientais únicas, que influenciam diretamente a distribuição espacial da fauna e da flora, os padrões climáticos regionais e as dinâmicas socioambientais. Nesse contexto, a Biogeografia constitui campo essencial para compreender a organização espacial dos seres vivos e suas interações com o meio físico (Moran, 2010; Ab'Sáber, 2003).

A Educação Ambiental, por sua vez, emerge como instrumento estratégico para promover a compreensão crítica dessas dinâmicas, fortalecendo a formação cidadã e incentivando práticas sustentáveis. Conforme estabelecido na Lei nº 9.795/1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, essa modalidade educativa deve estar presente em todos os níveis de ensino, de forma integrada e contínua (Brasil, 1999). Segundo Jacobi (2003), a Educação Ambiental possibilita a construção de valores sociais, conhecimentos e competências voltadas para a conservação do meio ambiente.

No Maranhão, a relevância da Educação Ambiental é ampliada pela

* Graduando de Bacharelado em Geografia. Universidade Estadual do Maranhão (UEMA).
Correio eletrônico: joaocarvalholeonardo@gmail.com

presença de áreas ambientalmente sensíveis, como a Baixada Maranhense, reconhecida como Sítio Ramsar de importância internacional, e os extensos manguezais do litoral maranhense. Tais ambientes demandam políticas públicas e práticas educativas capazes de articular conhecimento científico e saberes tradicionais, favorecendo a conservação e o uso sustentável dos recursos naturais.

Assim, o presente resumo expandido analisa a importância da Educação Ambiental como ferramenta pedagógica no estudo da Biogeografia no Estado do Maranhão, destacando sua contribuição para a compreensão dos processos naturais, para o fortalecimento da identidade territorial e para a promoção do desenvolvimento sustentável.

2. Justificativa

A justificativa deste estudo fundamenta-se na necessidade de integrar o conhecimento biogeográfico às práticas educativas, considerando os desafios ambientais enfrentados pelo Maranhão, tais como desmatamento, queimadas, expansão urbana desordenada e degradação de áreas úmidas. De acordo com dados do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE, a região do MATOPIBA, que inclui parte do Maranhão, tem apresentado índices significativos de supressão vegetal nas últimas décadas, impactando diretamente a biodiversidade local.

A Educação Ambiental contribui para a leitura crítica dessas transformações territoriais, permitindo que estudantes compreendam as inter-relações entre fatores físicos, biológicos e sociais. Para Leff (2001), a crise ambiental é também uma crise do conhecimento, exigindo novos paradigmas educativos que integrem ciência, ética e sustentabilidade. Nesse sentido, a Biogeografia, ao estudar a distribuição dos seres vivos no espaço e no tempo, fornece base científica para a compreensão das dinâmicas ecológicas e dos impactos antrópicos.

No contexto maranhense, marcado por desigualdades socioeconômicas e vulnerabilidades ambientais, a Educação Ambiental torna-se ferramenta de

emancipação social. Segundo Carvalho (2008), trata-se de um processo político-pedagógico que visa formar sujeitos críticos e participativos. Dessa forma, justifica-se a análise da interface entre Educação Ambiental e Biogeografia como estratégia para fortalecer políticas públicas, currículos escolares e ações comunitárias voltadas à conservação ambiental.

3. Metodologia

A metodologia adotada caracteriza-se como pesquisa qualitativa, de natureza bibliográfica e documental. Foram analisadas obras clássicas e contemporâneas sobre Biogeografia, Educação Ambiental e desenvolvimento sustentável, além de documentos oficiais e legislações ambientais pertinentes.

Inicialmente, realizou-se levantamento bibliográfico em bases acadêmicas, contemplando autores como Ab'Sáber (2003), Leff (2001), Jacobi (2003) e Moran (2010), que discutem aspectos relacionados à dinâmica ambiental, sustentabilidade e educação crítica. Posteriormente, procedeu-se à análise documental de políticas públicas ambientais e educacionais vigentes no Maranhão, incluindo diretrizes da Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Naturais (SEMA) e dados sobre biodiversidade regional.

Adotou-se ainda abordagem interpretativa, buscando correlacionar os fundamentos teóricos com a realidade socioambiental maranhense, especialmente em áreas de transição ecológica e zonas úmidas. O método dedutivo orientou a análise, partindo de conceitos gerais sobre Educação Ambiental e Biogeografia para sua aplicação no contexto específico do Maranhão.

4. Resultados e discussão

Os resultados evidenciam que a Educação Ambiental desempenha papel fundamental na consolidação do ensino da Biogeografia no Maranhão, sobretudo ao contextualizar conteúdos científicos à realidade local. Observou-se que a integração entre teoria e prática contribui para maior compreensão

dos processos ecológicos, como ciclos hidrológicos, dinâmica dos manguezais e adaptação das espécies às variações climáticas.

A abordagem biogeográfica aplicada à Educação Ambiental permite analisar a influência de fatores como relevo, clima e hidrografia na organização dos ecossistemas maranhenses. Conforme Ab'Sáber (2003), o território brasileiro apresenta domínios morfoclimáticos que condicionam a biodiversidade e a ocupação humana. No Maranhão, a coexistência de diferentes domínios naturais reforça a necessidade de estudos integrados que articulem conhecimento científico e práticas pedagógicas.

Verificou-se também que projetos de Educação Ambiental desenvolvidos em escolas públicas têm potencial para ampliar a percepção ambiental dos estudantes, especialmente quando utilizam metodologias ativas, como aulas de campo, estudos do meio e mapeamentos participativos. Essas estratégias fortalecem o vínculo entre teoria biogeográfica e vivência territorial.

Outro resultado relevante refere-se à valorização dos saberes tradicionais de comunidades ribeirinhas, quilombolas e indígenas, que possuem profundo conhecimento sobre os ciclos naturais e a biodiversidade regional. Leff (2001) ressalta que a sustentabilidade depende da integração entre conhecimento científico e saberes locais, perspectiva que se aplica diretamente ao contexto maranhense.

Entretanto, identificam-se desafios, como carência de formação continuada para docentes e insuficiência de materiais didáticos contextualizados à realidade estadual. Apesar disso, constata-se avanço na inserção da temática ambiental nos currículos escolares e nas políticas públicas estaduais.

5. Conclusão

Conclui-se que a Educação Ambiental constitui instrumento indispensável para o fortalecimento do estudo da Biogeografia no Estado do Maranhão, promovendo compreensão crítica das dinâmicas naturais e dos

impactos socioambientais. Ao integrar ciência, ética e participação social, contribui para formação de cidadãos conscientes e comprometidos com a conservação da biodiversidade.

A articulação entre Educação Ambiental e Biogeografia possibilita abordagem interdisciplinar capaz de contextualizar conteúdos acadêmicos à realidade territorial maranhense, marcada por rica diversidade ecológica e desafios ambientais significativos.

Recomenda-se o fortalecimento de políticas públicas voltadas à formação docente, ampliação de projetos interdisciplinares e incentivo à pesquisa aplicada em escolas e comunidades. Assim, a Educação Ambiental poderá consolidar-se como eixo estruturante para compreensão e preservação do patrimônio natural do Maranhão, contribuindo para um modelo de desenvolvimento mais sustentável e socialmente justo.

Referências bibliográficas

AB'SÁBER, A. N. *Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas*. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003.

BRASIL. *Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999*. Dispõe sobre a Educação Ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental. Diário Oficial da União, Brasília, 1999.

CARVALHO, I. C. M. *Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico*. São Paulo: Cortez, 2008.

JACOBI, P. Educação Ambiental, cidadania e sustentabilidade. *Cadernos de Pesquisa*, n. 118, p. 189-205, 2003.

LEFF, E. *Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade e poder*. Petrópolis: Vozes, 2001.

MORAN, E. F. *Environmental Social Science: human–environment interactions and sustainability*. Oxford: Wiley-Blackwell, 2010.

