



Resumo expandido

MUDANÇAS CLIMÁTICAS: Fortalecendo a base do conhecimento ambiental dos estudantes no âmbito escolar

Maria Clara Sá Almeida¹;
Cassia Rayanne Lopes Mendes²;
Claudilene de Jesus Chaves Lopes³;
Anny Karolynne Castro Teixeira⁴
Suelen Rocha Botão Ferreira⁵

¹Universidade Estadual do Maranhão (UEMA); ²Universidade Estadual do Maranhão (UEMA); ³Universidade Estadual do Maranhão (UEMA); ⁴Universidade Estadual do Maranhão (UEMA); ⁵Universidade Estadual do Maranhão (UEMA).

Autor correspondente: mariaclarasaa Almeida@gmail.com

RESUMO

A pesquisa destaca a importância da Educação Ambiental na formação da consciência socioambiental dos estudantes diante das mudanças climáticas e dos impactos das ações humanas no meio ambiente. O objetivo foi analisar como práticas pedagógicas interdisciplinares contribuem para a construção do conhecimento ambiental no contexto escolar. Trata-se de um relato de experiência qualitativo, desenvolvido na disciplina Prática Curricular na Dimensão Escolar, do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UEMA, em uma escola pública de Pinheiro-MA. Os resultados mostraram que atividades contextualizadas, como horta escolar, aulas de campo e visitas técnicas, fortaleceram o protagonismo estudantil, a relação entre teoria e prática e a reflexão crítica sobre sustentabilidade e preservação ambiental.

Palavras-chave: Educação ambiental, mudanças climáticas, sustentabilidade, ensino de Ciências .

ABSTRACT

This research highlights the importance of Environmental Education in shaping students' socio-environmental awareness in the face of climate change and the impacts of human actions on the environment. The objective was to analyze how interdisciplinary pedagogical practices contribute to the construction of environmental knowledge in the school context. This is a qualitative experience report, developed within the Curricular Practice in the School Dimension course of the Biological Sciences degree program at UEMA, in a public school in Pinheiro, Maranhão. The results showed that contextualized activities, such as school gardens, field trips, and technical visits, strengthened student protagonism, the relationship between theory and practice, and critical reflection on sustainability and environmental preservation.

Keywords: Environmental education, climate change, sustainability, science teaching.





1 INTRODUÇÃO

As questões ambientais têm ganhado destaque no contexto educacional devido aos impactos das ações humanas sobre o meio ambiente e à necessidade de formação de sujeitos críticos e conscientes acerca da sustentabilidade. Nesse cenário, a Educação Ambiental configura-se como importante instrumento para promover reflexões sobre mudanças climáticas, preservação ambiental e responsabilidade socioambiental. Segundo Jacobi (2003), a Educação Ambiental deve contribuir para a formação cidadã e para a transformação social, estimulando práticas participativas e a transformação social por meio da construção de valores voltados à sustentabilidade.

De acordo com Freire (1996), a educação deve promover a conscientização crítica dos sujeitos, permitindo que os estudantes compreendam sua relação com o mundo e atuem na transformação da realidade social. Dessa forma, trabalhar a temática das mudanças climáticas na escola contribui não apenas para a ampliação do conhecimento científico, mas também para o fortalecimento de atitudes responsáveis em relação ao meio ambiente.

Assim, autores como Leff (2009) destacam que a crise ambiental está diretamente relacionada ao modelo de desenvolvimento e ao uso inadequado dos recursos naturais, tornando essencial a inserção de debates ambientais nos espaços educativos. Da mesma forma, Guimarães (2013) afirma que a Educação Ambiental crítica deve superar práticas superficiais e conteudistas, incentivando reflexões que promovam mudanças de comportamento e participação social ativa.

Diante disso, o presente trabalho tem como objetivo analisar de que forma práticas pedagógicas interdisciplinares voltadas à Educação Ambiental contribuem para o desenvolvimento da consciência socioambiental dos estudantes do ensino fundamental, especialmente no contexto das mudanças climáticas e da sustentabilidade.





2 METODOLOGIA

O trabalho caracteriza-se como uma pesquisa de abordagem qualitativa, de natureza descritiva, desenvolvida por meio de relato de experiência realizado na disciplina Prática Curricular na Dimensão Escolar, do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Maranhão. A pesquisa foi desenvolvida em uma escola pública do município de Pinheiro, envolvendo estudantes do Ensino Fundamental, professores e demais integrantes da comunidade escolar.

A coleta de dados ocorreu por meio da observação das atividades pedagógicas e análise documental do Projeto Político-Pedagógico (PPP) da instituição. Para o registro das informações, utilizou-se o roteiro (Fig. 1), registros fotográficos e anotações descritivas em diário de campo.

Figura 1: Roteiro de observação pedagógica.

Itens observados	Sim	Parcial	Não	Observações
A escola possui sala de ciências equipadas	X			Foi confirmada a existência de um laboratório multifuncional equipado. A observação inicial indicou boa organização.
Há materiais pedagógicos voltados à Educação Ambiental	X			Há materiais pedagógicos voltados à educação, conforme informado pela gestão.
A escola possui área verde ou espaço externo utilizado	X			Foi confirmada a existência de uma área verde e espaço externo utilizado por alunos.
Existe coleta seletiva ou ações de reciclagem	X			A escola confirmou a realização da atividade.
A infraestrutura favorece práticas experimentais		X		No entanto, no momento da pesquisa não foram realizadas práticas.

Fonte: Acervo dos autores (2026).

Durante a vivência escolar, foram acompanhadas práticas pedagógicas relacionadas à Educação Ambiental, como o desenvolvimento da horta escolar, aulas de campo, visitas ao lixão municipal e atividades interdisciplinares envolvendo componentes curriculares como Ciências, Geografia e Língua Portuguesa. Essas atividades foram desenvolvidas pelos





professores regentes o que possibilitou a observação das metodologias utilizadas, a participação dos estudantes e a relação entre os conteúdos trabalhados e a realidade socioambiental local.

Os dados obtidos foram analisados de forma descritiva e interpretativa, com base nos pressupostos da Educação Ambiental crítica e da interdisciplinaridade, buscando compreender como as práticas pedagógicas contribuíram para o fortalecimento da consciência socioambiental e para a construção de aprendizagens significativas no contexto escolar.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante as atividades práticas, observou-se maior participação e interesse dos estudantes nas discussões relacionadas às mudanças climáticas e à preservação ambiental. Nas atividades da horta escolar, por exemplo, os alunos demonstraram compreensão sobre reciclagem, reaproveitamento de resíduos orgânicos e importância da sustentabilidade no cotidiano. Já na visita ao lixão municipal (Fig. 2), os estudantes relataram reflexões críticas acerca da poluição ambiental e dos impactos causados pelo descarte inadequado de resíduos sólidos.

Nesse sentido, as contribuições de Freire (1996) dialogam diretamente com os resultados observados, pois a participação ativa dos estudantes nas práticas ambientais demonstrou que o aprendizado ocorre de maneira mais significativa quando o aluno se reconhece como sujeito transformador da realidade, aspecto evidenciado nas práticas pedagógicas desenvolvidas apresentadas na figura 2.



Figura 2: Aula de campo (visita ao lixão de Pinheiro).



Fonte: Acervo dos autores (2026).

Durante a vivência desenvolvida no ambiente escolar, foi possível observar que a abordagem da Educação Ambiental ocorreu de forma articulada entre diferentes áreas do conhecimento, evidenciando a relevância da interdisciplinaridade no processo educativo. As práticas pedagógicas observadas demonstraram que o ensino das questões ambientais ultrapassa os limites de uma única disciplina, exigindo a integração de saberes para a compreensão dos problemas socioambientais contemporâneos. Segundo Morin (2000), a fragmentação do conhecimento dificulta a compreensão da realidade, sendo necessária uma abordagem integrada que relacione diferentes dimensões do saber.

Segundo Jacobi (2005), a Educação Ambiental deve estimular a participação ativa dos estudantes e a construção de valores voltados à responsabilidade socioambiental. Nesse contexto, projetos ambientais, como horta escolar, visitas ao lixão municipal e ações em áreas de preservação ambiental, favorecem aprendizagens significativas ao aproximarem teoria e prática no contexto escolar.

A interdisciplinaridade esteve presente na integração entre Ciências, Geografia e Língua Portuguesa, favorecendo uma compreensão mais crítica e contextualizada das questões ambientais. Essa articulação ampliou a análise dos estudantes sobre as problemáticas socioambientais e fortaleceu aprendizagens mais significativas. Segundo Fazenda (2011), a interdisciplinaridade contribui para superar a fragmentação do ensino por meio da integração dos saberes.



4 CONCLUSÃO

O estudo permitiu compreender que a Educação Ambiental, quando integrada ao Ensino de Ciências por meio de práticas interdisciplinares e metodologias participativas, contribui significativamente para o fortalecimento da consciência socioambiental dos estudantes. Dessa forma, conclui-se que a escola possui papel fundamental na formação de sujeitos críticos, conscientes e comprometidos com a preservação ambiental, sendo necessário fortalecer práticas pedagógicas contextualizadas e participativas que contribuam para a construção de uma educação voltada à sustentabilidade e à transformação socioambiental.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a orientadora Dr^a Suelen Ferreira, ao grupo GEPEBIO e a todos os estudantes envolvidos, que contribuíram significativamente para a construção deste trabalho e para as experiências vivenciadas no contexto escolar.

REFERÊNCIAS

- FAZENDA, I. C. A. **Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa**. Campinas: Papirus, 2011.
- FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- GUIMARÃES, M. POR UMA EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA NA SOCIEDADE ATUAL, v. 7, n. 9, 2013. Disponível em: [Margens9 rev.pdf](#). Acesso em: 18 mai. 2026.
- JACOBI, P. R. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 118, p. 189-205, 2003.
- JACOBI, P. R. Educação ambiental: o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo. **Educação e Pesquisa, São Paulo**, v. 31, n. 2, p. 233-250, 2005.
- LEFF, E. Complexidade, Racionalidade Ambiental e Diálogo de Saberes. **Educação & Realidade**, v. 34 n.3, 2009. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/educacaoerealidade/article/view/9515>. Acesso em: 18 mai. 2026.
- MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Cortez, 2000.

