



EDUCAÇÃO AMBIENTAL E AQUECIMENTO GLOBAL: relato de experiência no âmbito do PIBID

DIAS, Junison Aquino Santana ¹
OLIVEIRA, Tatiane da Silva ²
SILVA, Maria Caroline Viana ³
MELO, Maria Jociléia do Nascimento ⁴
MELO, Leila Diana Pontes ⁵
JÚNIOR, Luiz Cláudio Moreira Melo ⁶

RESUMO: Este trabalho apresenta um relato de experiência sobre uma palestra educativa acerca do aquecimento global, realizada no âmbito do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), Subprojeto de Ciências Biológicas. A atividade teve como objetivo conscientizar e instruir alunos do 2º ano do ensino médio da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Maria Amélia de Vasconcelos, em Capanema, Pará, sobre os problemas e impactos das mudanças climáticas. A metodologia consistiu na apresentação de conteúdos sobre as consequências globais do aquecimento, como o aumento da temperatura média, derretimento de geleiras, elevação do nível do mar e eventos climáticos extremos, além dos impactos específicos no Brasil, incluindo riscos para a Amazônia e o Cerrado, ilhas de calor e escassez hídrica. Os resultados indicaram a relevância de abordagens didáticas que promovam a educação ambiental crítica, inspirada nos preceitos de Paulo Freire, e a formação cidadã dos estudantes, evidenciando o papel do PIBID na integração entre universidade e escola. A experiência sugere a eficácia de ações extensionistas para a sensibilização e engajamento dos jovens na temática ambiental, promovendo a conscientização e a práxis transformadora.

Palavras Chaves: Aquecimento global; PIBID; Educação ambiental crítica; Paulo Freire; Relato de experiência.

¹ Graduando do Curso Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal Rural da Amazônia – UFRA Campus Capanema – PA, Bolsista de Iniciação à Docência (PIBID/CAPES), e-mail: junisondias.ufra@gmail.com

² Graduanda do Curso Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal Rural da Amazônia – UFRA Campus Capanema – PA, Bolsista de Iniciação à Docência (PIBID/CAPES), e-mail: tatiane.oliveira@discente.ufra.edu.br

³ Graduanda do Curso Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal Rural da Amazônia – UFRA Campus Capanema – PA, Bolsista de Iniciação à Docência (PIBID/CAPES), e-mail: mariasvianaa6@gmail.com

⁴ Graduanda do Curso Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal Rural da Amazônia – UFRA Campus Capanema – PA, Bolsista de Iniciação à Docência (PIBID/CAPES), e-mail: mariajocileia2245@gmail.com

⁵ Bióloga e Especialista em Educação Ambiental pela Universidade Federal do Pará – e-mail: leiladpmelo@yahoo.com.br

⁶ Agrônomo, Sociólogo e Doutor em Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília – UnB, e-mail: luz.melo@ufra.edu.br.



1 INTRODUÇÃO

O aquecimento global representa um dos maiores desafios ambientais da contemporaneidade, com implicações profundas para os ecossistemas e a sociedade (Pozenato, 2025). A compreensão de suas causas, consequências e, principalmente, das ações mitigadoras e adaptativas, é fundamental para a formação de cidadãos conscientes e engajados. Nesse contexto, a educação ambiental desempenha um papel crucial, especialmente no ensino básico, onde, segundo Pozenato (2025), a sensibilização pode gerar impactos duradouros.

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), por sua vez, constitui uma iniciativa governamental que, de acordo com o decreto que o instituiu (BRASIL, 2010), visa aprimorar a formação de futuros professores, promovendo a integração entre universidade e escola e o desenvolvimento de práticas pedagógicas inovadoras.

Este trabalho tem como objetivo relatar a experiência de uma palestra educativa sobre aquecimento global, desenvolvida por bolsistas do PIBID, Subprojeto de Ciências Biológicas, para alunos do 2º ano do Ensino Médio da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Maria Amélia de Vasconcelos, localizada no município de Capanema, no estado do Pará.

A iniciativa buscou não apenas informar, mas também conscientizar os estudantes sobre a urgência da temática ambiental. Para tanto, destacou os problemas e impactos associados às mudanças climáticas em uma perspectiva que dialoga com a pedagogia libertadora de Paulo Freire, que preconiza a educação como prática da liberdade e a conscientização crítica dos sujeitos, conforme discutido por Costa (2023) e pelo próprio Freire (2019).

2 METODOLOGIA

O presente estudo se configura como um relato de experiência, descrevendo as etapas e os resultados de uma palestra educativa sobre aquecimento global. A atividade foi planejada e executada por bolsistas do PIBID de Licenciatura em Ciências Biológicas, com o intuito de promover a educação ambiental junto a uma turma do 2º ano do ensino médio desenvolvido na escola E.E.E.F.M Professora Maria



Amélia de Vasconcelos, situada em Capanema, Pará. A palestra foi estruturada em duas partes principais, abordando as consequências globais do aquecimento e seus impactos específicos no Brasil.

Os recursos didáticos utilizados incluíram slides visuais que ilustraram os pontos discutidos, como o aumento da temperatura média global, o derretimento das geleiras, a elevação do nível do mar e a ocorrência de eventos climáticos extremos. Para contextualizar a realidade brasileira, foram apresentados os riscos para biomas como a Amazônia e o Cerrado, a formação de ilhas de calor nas cidades, a escassez de água e os impactos na agricultura, com base em dados de relatórios recentes (Coelho *et al.*, 2025; Aliança Brasileira pela Cultura Oceânica, 2024).

A abordagem buscou ser interativa e dialógica, incentivando a participação dos alunos e a reflexão crítica sobre o tema, em consonância com os princípios freirianos de uma educação que problematize a realidade e busca a transformação social, como defende Costa (2023).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A palestra proporcionou um espaço significativo para a discussão sobre o aquecimento global e suas múltiplas facetas. A apresentação das Consequências Globais ressalta a gravidade do fenômeno, com dados que, segundo a Organização das Nações Unidas (2025), já apontam para elevações significativas na temperatura média global. O derretimento das geleiras e o consequente aumento do nível do mar foram abordados como ameaças diretas a comunidades costeiras e ecossistemas frágeis, conforme detalhado por Coelho *et al.* (2025).

A intensificação de eventos climáticos extremos, como secas prolongadas, inundações e tempestades severas, foi ilustrada com exemplos que, de acordo com estudos recentes (Coelho *et al.*, 2025; Aliança Brasileira pela Cultura Oceânica, 2024), ressoam com a realidade dos estudantes. Esse momento da explanação pode ser visualizado no registro fotográfico apresentado na Figura 1 (A e B), que evidencia a condução da palestra com o uso de recursos visuais para facilitar a compreensão dos alunos sobre as consequências globais do aquecimento global.

Figura 1. Palestrante apresentando o slide sobre as consequências globais do aquecimento global para os alunos do Ensino Médio.



Fonte: Acervo pessoal dos autores (2026).

No que tange aos impactos no Brasil, a discussão focou na vulnerabilidade de biomas como a Amazônia e o Cerrado, que, como apontam relatórios da Organização das Nações Unidas (2025) e da Aliança Brasileira pela Cultura Oceânica (2024), sofrem com o desmatamento e as queimadas, intensificando os efeitos do aquecimento global. A problemática das ilhas de calor nas cidades e a crescente escassez de água foram apresentadas como desafios urbanos e rurais que afetam diretamente a qualidade de vida da população e a produção agrícola, segundo Coelho *et al.* (2025).

A relevância do PIBID nesse contexto é notória, pois, como defendem Silva (2025) e Sousa Ponciano (2025), permite que futuros educadores desenvolvam metodologias ativas e contextualizadas, promovendo a conscientização e o engajamento dos alunos em questões ambientais. A interação com os estudantes demonstrou a importância de abordar esses temas de forma clara e acessível figura 2 (C e D), estimulando a reflexão e a busca por soluções, alinhando-se à proposta de uma educação que capacita os indivíduos a ler o mundo e a intervir nele, como propõe Freire (2019) e Luz (2025).



Figura 2. Visão geral da sala de aula durante a palestra educativa, com a participação dos alunos e o registro da atividade.



Fonte: Acervo pessoal dos autores (2026).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência da palestra educativa sobre aquecimento global no Ensino Médio, realizada no âmbito do PIBID, Subprojeto de Ciências Biológicas, demonstrou a eficácia de iniciativas que promovem a educação ambiental de forma prática e contextualizada. Os resultados obtidos reforçam a necessidade de integrar a temática das mudanças climáticas no currículo escolar, capacitando os jovens a compreenderem e agirem diante dos desafios ambientais.

O PIBID, ao proporcionar a vivência de práticas pedagógicas inovadoras e dialógicas, contribui significativamente para a formação de professores engajados e para a conscientização crítica de estudantes, fortalecendo o elo entre a academia e a educação básica. A conscientização sobre as consequências globais e os impactos locais do aquecimento global, sob uma perspectiva freiriana, é um passo fundamental para a construção de um futuro mais sustentável e justo, onde a educação se torna um instrumento de transformação social.

5 AGRADECIMENTOS

Os autores expressam profunda gratidão à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo indispensável apoio concedido por meio do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID). Reconhecem, ainda, a Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA) e o Subprojeto de Ciências Biológicas pela estrutura e fomento à pesquisa e extensão. Um agradecimento especial é direcionado à direção, coordenação e aos alunos da Escola Maria Amélia



de Vasconcelos, em Capanema, pela parceria, acolhimento e colaboração que foram fundamentais para a concretização e o sucesso das atividades, enriquecendo a formação docente e a vivência prática no ambiente escolar.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Decreto Nº 7.219, de 24 de junho de 2010. Dispõe sobre o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - PIBID. Brasília, 2010.

COELHO, C. A. W. et al. **Mudança do clima no Brasil: síntese atualizada e perspectivas para decisões estratégicas**. Brasília: Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações, 2025. Disponível em: https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/cgcl/arquivos/Relatorio_Mudanca_Clima_Brasil_v2025.pdf. Acesso em: 23 mar. 2026.

COSTA, C. A. S. da. PAULO FREIRE E EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA. **Revista da Faculdade de Direito da UFG**, v. 47, n. 1, p. 1-20, 2023. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/revfd/article/view/65755>. Acesso em: 23 mar. 2026.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. 68. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2019.

LUZ, R. da. Olhares de Paulo Freire sobre a natureza no livro Pedagogia do Oprimido. **Revista de Estudos Universitários (REU)**, v. 51, n. 2, p. 1-15, 2025. Disponível em: <https://periodicos.ufs.br/revisea/article/view/23342>. Acesso em: 23 mar. 2026.

ALIANÇA BRASILEIRA PELA CULTURA OCEÂNICA. **Brasil em transformação: o impacto da crise climática. Caderno técnico I: 2024, o ano mais quente da história**. Santos, SP: UNIFESP; UNESCO; MCTI; Fundação Grupo Boticário, 2024. Disponível em: <https://maredeciencia.eco.br/wp-content/uploads/2024/12/Brasil-em-transformacao-1-2024-o-ano-mais-quente-da-historia.pdf>. Acesso em: 23 mar. 2026.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **ONU: planos climáticos atuais só conseguem limitar aumento de temperatura a 2,3°C**. 04 nov. 2025. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/304627-onu-planos-clim%C3%A1ticos-atuais-s%C3%B3-conseguem-limitar-aumento-de-temperatura-2%C2%B0c>. Acesso em: 23 mar. 2026.

POZENATO, M. O. Perspectivas político-pedagógicas na luta contra a opressão. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, v. 20, n. 1, p. 1-15, 2025. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/21540>. Acesso em: 23 mar. 2026.

SILVA, R. E. Contribuições do PIBID para a construção da identidade docente. **Revista de Estudos Universitários (REU)**, v. 51, n. 1, p. 1-18, 2025. Disponível em: <https://periodicos.ufs.br/revisea/article/view/23424>. Acesso em: 23 mar. 2026.



SOUSA PONCIANO, C. S. de. PIBID em ação: educação ambiental na prática. In: **Anais do Congresso Nacional de Educação Ambiental (CONEA)**, 2025. Disponível em: <https://smart.institutoidv.org/2025/pdvl/uploads/1286.pdf>. Acesso em: 23 mar. 2026.