

10 A 12 DE JUNHO DE 2025



PIBID E ENERGIA RENOVÁVEL: PRÁTICAS EDUCATIVAS COM ENERGIA SOLAR NO ENSINO DE GEOGRAFIA

Rosane Aparecida Mendes Oliveira
Universidade Estadual de Montes Claros
anerosa2001@gmail.com

Rositania Pimentel
Universidade Estadual de Montes Claros
rosylpimentel@gmail.com

Aécio de Souza Pereira
Universidade Estadual de Montes Claros
aecio.pereira@educacao.mg.gov.br

Eixo: Saberes e Práticas Educativas

Resumo

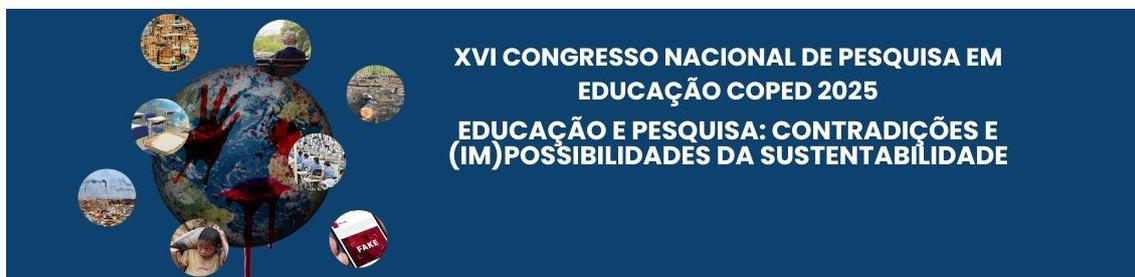
O presente trabalho relata uma oficina pedagógica sobre energia solar aplicada para a turma do 7º ano do Ensino Fundamental na Escola Estadual Dom Aristides Porto por meio do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID). A atividade teve como objetivo despertar o interesse dos estudantes por fontes de energia renovável, utilizando metodologia prática e lúdica. Por meio de um experimento simples, os alunos compreenderam o funcionamento da energia solar e refletiram sobre sua importância ambiental. A experiência demonstrou o potencial de metodologias ativas no processo de ensino-aprendizagem, promovendo uma maior consciência crítica sobre sustentabilidade e uso responsável dos recursos naturais.

Palavras-chave: Energia solar, Sustentabilidade, Educação, PIBID

Introdução

As discussões sobre sustentabilidade e energias alternativas tornaram-se centrais no ensino contemporâneo. A energia solar, entre as principais fontes renováveis, surge como alternativa diante dos desafios ambientais. No ensino de Geografia, tais temas possibilitam abordagens interdisciplinares. Este trabalho apresenta uma experiência prática com estudantes do Ensino Fundamental, por meio do PIBID, voltada à compreensão do funcionamento e potencial da energia solar.

Justificativa e problema da pesquisa



10 A 12 DE JUNHO DE 2025



Segundo Scherer *et al.* (2015), as vantagens da energia solar são evidentes quando comparadas aos impactos das fontes fósseis, mesmo considerando todas as etapas do processo energético. Por isso, a oficina buscou tornar esse conhecimento acessível, utilizando métodos práticos e atrativos.

Objetivos da pesquisa

Apresentar uma alternativa de produção de energia limpa, com menor impacto ambiental, despertando a curiosidade dos alunos por meio da experimentação.

Referencial teórico que fundamenta a pesquisa

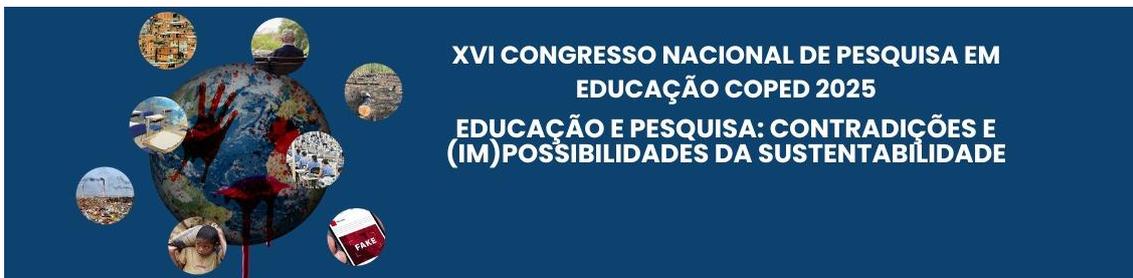
"Aprender Geografia é compreender o espaço em que vivemos. É entender que este espaço está em constante transformação, do mesmo modo que a sociedade se transforma" (Teixeira *et al.*, 2018). O PIBID incentiva práticas docentes lúdicas e interativas. Para Vygotsky (1989), o aprendizado ocorre por meio da interação social; ao manipular objetos concretos, a aprendizagem se intensifica. Ferreira *et al.* ([s.d.]) destacam que "o PIBID entra na escola com a intenção de ajudar as crianças a superarem suas dificuldades de maneira lúdica, prazerosa e significativa".

Procedimentos metodológicos

A oficina foi aplicada com alunos do Ensino Fundamental na Escola Estadual Dom Aristides Porto. Participaram bolsistas do PIBID/Geografia, que desenvolveram uma atividade baseada na aprendizagem ativa. Utilizando duas caixas de sapato forradas com papel alumínio, copos com água envoltos em papel filme foram colocados dentro das caixas, simulando o efeito estufa. Uma luminária com lâmpada incandescente aquecia os copos internos, enquanto outros, fora das caixas, serviam como controle. Após a exposição, os estudantes compararam a temperatura da água e discutiram a captação da energia solar. A oficina combinou teoria, prática e debate com linguagem acessível.

Análise dos dados e resultados da pesquisa

A atividade despertou forte interesse dos alunos, que demonstraram curiosidade sobre os custos e funcionamento da energia solar. Questionamentos foram respondidos pelas bolsistas, que aproveitaram a oportunidade para aprofundar o tema, promovendo uma aprendizagem mais significativa.



10 A 12 DE JUNHO DE 2025



Relação com a pesquisa em Educação e o eixo temático do COPED

A oficina se insere como prática educativa alinhada às demandas contemporâneas por sustentabilidade, tecnologia e renovação dos métodos de ensino. Ao integrar teoria e prática, promoveu a interação entre alunos e educadores, reforçando a importância da experiência como parte do processo de ensino-aprendizagem.

Considerações finais

A oficina demonstrou como metodologias ativas e contextualizadas podem transformar o ambiente escolar. A energia solar, como tema, proporcionou interdisciplinaridade e o desenvolvimento do pensamento crítico. O interesse dos alunos reforça a eficácia da proposta e a relevância do PIBID na formação docente e na melhoria do ensino básico.

Referências

FERREIRA, Juliana de Freitas; SILVA, Juliana Aguirre da; RESCHKE, Maria Janine Dalpiaz. A importância do lúdico no processo de aprendizagem. Trabalho apresentado no âmbito do PIBID–Pedagogia, ULBRA/Gravataí. Disponível em: <https://www2.faccat.br/portal/sites/default/files/A%20IMPORTANCIA%20DO%20LUDICO%20NO%20PROCESSO.pdf>. Acesso em: 3 maio 2025.

SCHERER, Lara Almeida et al. Fonte alternativa de energia: energia solar. In: SEMINÁRIO INTERINSTITUCIONAL DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO, 20., 2015, Cruz Alta. Anais... Cruz Alta: UNICRUZ, 2015.

TEIXEIRA VIANA, João Paulo et al. O PROJETO PIBID: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA SOBRE A OFICINA DE ENERGIAS RENOVÁVEIS NA ESCOLA ESTADUAL FRANCISCO IVO CAVALCANTI. Revista Ensino de Geografia (Recife), v. 1, n. 2, p. 135–144, 2018. DOI: 10.51359/2594-9616.2018.240436.

VYGOTSKY, L. S. A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1989.