

POPULARIZAÇÃO DA ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA NAS ESCOLAS DO MACIÇO DE BATURITÉ

Tchilatchi Paulino Có¹
Gustavo Alves De Lima Henn²

RESUMO

O Projeto de Extensão Energia que Transforma tem como objetivo promover a popularização das energias renováveis com destaque em Solar Fotovoltaica entre estudantes da educação básica do Maciço de Baturité, aproximando a comunidade escolar da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB) e dos conhecimentos relacionados às tecnologias de geração e armazenamento de energia. As ações foram desenvolvidas no Laboratório de Energias Renováveis da UNILAB, por meio de visitas de escolas da região, nas quais os estudantes participaram de atividades educativas, demonstrativas e interativas. Durante as visitas, foram apresentados diferentes sistemas e componentes das bancadas experimentais, com ênfase na geração solar fotovoltaica. Foram abordados conceitos relacionados ao funcionamento dos módulos fotovoltaicos, ao aproveitamento da radiação solar, às associações em série e paralelo e às conexões entre módulos, baterias, controladores, instrumentos de medição e cargas elétricas. Também foram realizadas demonstrações do processo de produção de Hidrogênio Verde por eletrólise da água, utilizando a energia proveniente dos módulos fotovoltaicos, bem como da conversão da energia química em eletricidade por meio de células a combustível. Além disso, os estudantes conheceram pequenas unidades de geração eólica presentes no laboratório, ampliando a compreensão sobre diferentes formas de aproveitamento das fontes renováveis. No período analisado, foram realizadas visitas de estudantes da EEMTI Custódio da Silva Lemos, EEEP Adolfo Ferreira de Sousa, EEMTI Maria do Carmo Bezerra, EEM Doutor Brunilo Jacó e EEMTI Marconi Coelho Reis. As atividades receberam, em média, entre 40 e 50 estudantes por visita, proporcionando momentos de diálogo, experimentação e aproximação com a ciência e a tecnologia. Entre os principais desafios identificados durante a execução destacaram-se a condução de grupos numerosos e as dificuldades relacionadas ao transporte escolar, que ocasionaram o cancelamento de uma visita previamente programada com a EEMTI José Maria Pontes da Rocha. Como estratégia para melhorar a dinâmica das atividades, as turmas foram divididas em grupos menores, favorecendo a interação dos estudantes com os experimentos e a compreensão dos conteúdos apresentados. Também foi elaborado um formulário de avaliação das visitas, buscando conhecer a percepção dos participantes, identificar dificuldades e levantar sugestões para o aprimoramento das ações. Os resultados obtidos evidenciam o potencial das atividades práticas como instrumento de divulgação científica e tecnológica, contribuindo para ampliar o conhecimento dos estudantes sobre energias renováveis e fortalecer a aproximação entre a universidade e as escolas do Maciço de Baturité.

Palavras-chave: Energias Renováveis; Energia Solar Fotovoltaica; Extensão Universitária.

UNILAB, IEDS, Discente, tchilatchico@gmail.com¹
UNILAB, IEDS, Docente, gustavo@unilab.edu.br²