ISSN: 2358-8829

ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA: RELATO DE EXPERIÊNCIA EM PROJETO DE EXTENSÃO

Stephane Lima de Sena[1]
Maria Grazielle do Nascimento Frazão[2]
Girlane Castro Costa Leite[3]

RESUMO

Este trabalho apresenta um relato de experiência resultante de um projeto de extensão universitária voltado à disseminação do conhecimento sobre energia solar fotovoltaica, realizado com estudantes do ensino médio no município de Timbiras – MA. O objetivo consiste em promover o conhecimento sobre fontes renováveis e incentivar a reflexão sobre sua importância para um futuro mais sustentável. A metodologia, de natureza qualitativa e descritiva, fundamentou-se inicialmente por meio de levantamento bibliográfico com o uso de operadores booleanos, em seguida desenvolveu-se materiais didáticos e executou-se palestras educativas. Durante as palestras, abordaram-se conceitos, funcionamento das células fotovoltaicas, classificação dos sistemas, componentes, impactos ambientais, sustentabilidade e benefícios. Além disso, o simulador PhET foi utilizado para demonstrações interativas da geração de energia solar, facilitando a compreensão de forma dinâmica e acessível. Os resultados indicam que, inicialmente, os estudantes não possuíam conhecimentos prévios sobre esse tipo de fonte de energia, apresentando apenas uma percepção visual dos painéis solares, sem compreensão de sua finalidade e funcionamento. No entanto, após as palestras, notou-se maior compreensão da temática, além de proporcionar o engajamento nas discussões e o interesse em fontes de energia renováveis. Portanto, esse estudo contribuiu para a construção do conhecimento científico na rede estadual de ensino médio no município de Timbiras – MA e para o desenvolvimento de habilidades comunicativas, autonomia e protagonismo na formação das alunas envolvidas.

Palavras-chave: Energia solar fotovoltaica, Sustentabilidade, Extensão universitária, Timbiras – MA, Ensino médio.

[1] Graduanda do Curso de Ciências Naturais-Biologia da Universidade Federal do Maranhão – UFMA do Centro de Ciências de Codó – CCCO, stephane.senaa@gmail.com;
[2] Graduanda do Curso de Ciências Naturais-Biologia da Universidade Federal do Maranhão – UFMA do Centro de Ciências de Codó – CCCO, maria.grazielle@discente.ufma.br;
[3] Professor orientador: doutora em física da Universidade Federal do Maranhão – UFMA do curso de ciência e tecnologia de São Luís - CCET, girlane.castro@ufma.br.