ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

ABORDAGEM DA GERAÇÃO DE ENERGIA POR MEIO DA CONSTRUÇÃO DE UM AQUECEDOR SOLAR EM UM CLUBE DE CIÊNCIAS

RAQUEL RIFFERT[1]
JORDANA COLMAN[2]
SILVIO LUIZ RUTZ DA SILVA[3]
ANDRÉ MAURÍCIO BRINATTI[4]
JEREMIAS BORGES DA SILVA[5]

RESUMO – A geração de energia tem sido uma preocupação para a sociedade devido ao caráter poluente e danoso para o meio ambiente. Por isso e por envolver conceitos básicos da ciência este tema tornou-se importante nos currículos da Educação Básica. Nossa fonte de energia primária, o Sol, ainda é subutilizada. Relata-se, neste trabalho, o desenvolvimento de uma atividade investigativa com alunos do Ensino Fundamental e Médio participantes do Clube de Ciências da cidade de Ipiranga/PR. A atividade constituiu no estudo e na construção de um aquecedor solar, para problematizar os saberes científicos envolvidos na produção de energia elétrica. O roteiro aplicado, baseou-se em 5 procedimentos caracterizados como investigação dos conhecimentos relacionados, para a busca da fundamentação teórica necessária à realização da atividade; montagem do aparato, para a análise do objeto de estudo; problematização, para despertá-los a identificar e questionar sobre a natureza dos diversos tipos de geração de energia; formulação de hipóteses, para expor as possibilidades de encaminhamento do problema, e conclusão e divulgação, momento de sistematização dos resultados da experiência e preparação de meios adequados para divulgação desses conhecimentos junto à comunidade escolar e (ou) interescolar. Nos encontros os alunos realizaram a construção do aquecedor solar, efetuando medidas, analisando sua eficiência e a possível relação na produção de energia elétrica por meio do processo de convecção. Durante esta atividade houve um grande entusiasmo e interesse dos alunos para o trabalho em grupo. Estas características descrevem a finalidade e importância deste projeto, o qual tem como objetivo promover um espaço dinâmico que possibilite a reflexão e a capacidade de análise crítica com o desenvolvimento da prática de ensino por meio de atividades interdisciplinares, de modo que estas proporcionem aos envolvidos a construção do conhecimento científico, tecnológico e social. Apoio Fundação Araucária – Programa Universidade sem Fronteiras.

PALAVRAS CHAVE – Oficina, metodologia científica, transformação de energia

[1] Acadêmica de Lic. em Física - bolsista Universidade sem Fronteiras -quelrkapp@yahoo.com.br.
[2] Bacharel em Física – egressa, bolsista Universidade sem Fronteiras – jordanacolman@gmail.com.
[3] Doutor, Professor do Departamento de Física – rutz@uepg.br
[4] Doutor, Professor do Departamento de Física - brinatti@uepg.br.
[5] Doutor, Professor do Departamento de Física. – silva@uepg.br.