7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA
07 a 09 de setembro de 2016

AQUECIMENTO DA ÁGUA PELA LUZ SOLAR: UMA MANEIRA SUSTENTÁVEL DE USO DA ENERGIA NO DIA A DIA, VISANDO MAIOR SUSTENTABILIDADE

AUTORES: JOSÉ ROBERTO SANTOS DA SILVA (Autor), YUJI NASCIMENTO WATANABE (Orientador), Evandro de Queiroz Barboza e Silva (Co-Autor)

PALAVRAS-CHAVE: Meio Ambiente; Energias Alternativas, Reutilização de materiais

RESUMO:
INTRODUÇÃO: As diferentes formas de energia observadas no cotidiano pode resultar na realização de trabalhos produtivos. A demanda por energia nas ações humanas e os equipamentos utilizados por elas, possibilita o aproveitamento das formas de energia alternativa. O aquecimento da água pela luz solar é uma alternativa de aproveitamento de energia - social e ambientalmente adequada com o meio ambiente. Este trabalho fundamentou-se nos estudos de MOGAWER e SOUZA, (2004) e FILHO (2013). OBJETIVO: Ampliar os conhecimentos dos alunos sobre o aproveitamento das energias alternativas, consciência socioambiental, construção de protótipo com materiais descartados. METODOLOGIA: As atividades foram desenvolvidas com uma sequência didática numa turma de alunos oriundos das localidades rurais e urbana do 9º ano do Ensino Fundamental II dum colégio da rede pública estadual de Amargosa-BA. 1º: introduziu-se o conteúdo através de conversa envolvendo cotidiano proximal. 2º: aplicou-se questionários prévios sobre a temática; distribuiu-se questões relacionadas ao tema para pesquisa; orientou-se para a coleta de diferentes materiais descartados: garrafas PET, papelão, tubos de PVC, etc. 3º: confeccionou-se o protótipo. 4º: expôs-se o protótipo ao Sol; verificou-se a variação da temperatura da água; explicou-se os resultados observados. RESULTADOS: Os questionários aplicados antes e após revelaram compreensão dos alunos sobre a temática através da comparação dos resultados. Também pôde-se observar satisfação e comprometimento com as ações da sequência didática com a verificação da elevação da temperatura da água após a exposição do protótipo, de 25º a 31º em 50 min. CONCLUSÕES: Os resultados mostraram evolução no conhecimento geral dos alunos com leve dispersão de alguns, verificados após a aplicação dos questionários e da exposição do protótipo (aquecedor solar). Também, perceberam a correlação entre luz e calor emitidos pelo Sol com absorção de energia pelos materiais.

Instituição de Ensino: Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

ISBN: 978-85-93416-00-2