



X SALÃO DE PESQUISA SETREM

SAPE

PESQUISA PROMOVENDO DESENVOLVIMENTO

14º SALÃO DE INDICAÇÃO CIENTÍFICA
12ª MOSTRA ESTADUAL DE TRABALHOS DE PESQUISA DA EDUCAÇÃO BÁSICA
12ª MOSTRA ESTADUAL DE PESQUISA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL
11ª JORNADA DE PESQUISA
9ª FEIRA DE INVENÇÕES E INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS



Número do ISSN: 1981-2892

DESENVOLVIMENTO DE PROTÓTIPO DE AQUECEDOR DE ÁGUA UTILIZANDO ENERGIA SOLAR

Trabalho de: ANA MARIA SIPP MACHADO (aninha.tm13@gmail.com),
MAURICIO ALBERTI (mauricioalberty_2@hotmail.com).
Orientado por: CARLA SIMONE SPERLING (carlasimones@yahoo.com.br).
Sociedade Educacional Três de Maio - SETREM

Resumo:

O presente projeto foi desenvolvido baseando-se no tema utilização de energias renováveis, de forma onde foi apresentada a proposta de criação de um Aquecedor de Água utilizando para o aquecimento deste a energia solar, o desenvolvimento deste protótipo foi proposto no componente curricular de física II, para o seu desenvolvimento foram aplicados os conhecimentos e conceitos estudados em sala de aula e laboratório. Após a definição do protótipo a ser desenvolvido e qual seria o objetivo deste foi dado início aos trabalhos e seguidas às etapas para a sua criação, inicialmente foi feita a compra dos materiais que seriam utilizados na confecção do protótipo, ao se dar início ao trabalho prático de construção deste, foram feitas as medições, corte, instalação dos canos de cobre, do suporte com o papel alumínio e construção do protótipo, após a montagem concluída foram realizados testes para verificar o funcionamento do protótipo e a organização dos dados de temperaturas, condições climática e demais dados relevantes para o resultado sobre a funcionalidade do produto, bem como a apresentação dos resultados obtidos a partir destas leituras. Quanto aos resultados obtidos pode se dizer que a temperatura da água obtém crescimento gradativo devido à incidência dos raios solares refletidos pelas placas V e Côncava, aquecendo assim o cobre e transferindo calor para a água, é importante ressaltar que este protótipo obtém melhores resultados conforme a temperatura ambiente varia, ou seja, funcionará melhor no verão.

Palavras chaves: Energia, calor, temperatura.

Referências

SHAMES, Irving H. Mecânica dos fluidos. Análise de escoamentos. São Paulo: EDGAR BLÜCHER LTDA, 1979.
LEVENSPIEL, Octave. Termodinâmica amistosa para engenheiros. São Paulo: EDGAR BLÜCHER LTDA, 2002.
MALISKA, Clovis R. TRANSFERENCIA DE CALOR E MECÂNICA DOS FLUIDOS COMPUTACIONAL LTC LIVROS TEC. E CIENTIFICOS S.A. Rio de Janeiro, 2004.
YOUNG. Hugh D. FREEDMAN Roger A. FÍSICA II (TERMODINÂMICA E ONDAS) São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2007.