



AQUECEDOR SOLAR COM DESCARTÁVEIS

Resumo

Lucas Henrique Da Silva
Paulo Augusto Kania De Oliveira
Vagner Dvulathca
Cristhiane Neiverth (Orientadora)
Fabio Alencar Schneider (Orientador)

Um dos maiores problemas que caracterizam a sociedade brasileira nos dias atuais é a grande demanda e o desperdício de energia. Entre as formas de aproveitamento da energia solar, atualmente as mais tradicionalmente utilizadas são o aquecimento de água e a geração de energia elétrica através da energia solar fotovoltaica. A energia solar térmica de baixa temperatura é obtida a partir da utilização do sistema de aquecimento solar. Esta trata de uma tecnologia que converte a energia solar em energia térmica, sendo mais aplicada no aquecimento de água. Levando em consideração que a luz solar é fonte de energia gratuita e pouco utilizada e o grande volume de embalagens que descartamos diariamente, adaptou-se uma metodologia objetivando a construção de um aquecedor solar sustentável a partir de material reciclável. Dessa forma foi possível desenvolver este trabalho com os seguintes objetivos: buscar referencial teórico para análise e dimensionamento do sistema de aquecimento de água; redução do consumo de energia elétrica em residências; resguardo do meio ambiente a utilização de materiais recicláveis sem processo industrial; conscientizar que todas as embalagens pós-consumo pode ter aplicação útil; proporcionar uma melhor qualidade de vidas para pessoas carentes e converter energia solar em calor com baixo custo, fácil manuseio e acessível à população. A utilização da energia solar pode ocasionar benefícios em longo prazo para o país e para o mundo, regulando a oferta de energia em situações de estiagem, atenuando a dependência do mercado de petróleo, a redução de emissões de gases poluentes à atmosfera bem como a reutilização de materiais que seriam descartados na natureza com longo prazo de decomposição.

Palavras-chave: baixo-custo; energia-renovável, sustentabilidade.