

Estudo sobre micro usinas de energias renováveis integradas

YASMINE NEVES MAIA (Autor), Savio Figueira Corrêa (Orientador)

Instituição de Ensino - Universidade Federal de Ouro Preto

Palavras Chaves:

meio ambiente, energia renovável, aquecedor solar

Resumo:

Diante de tantos problemas sócios ambientais que atingem nossas comunidades é evidente a necessidade de pesquisas para solucionar ou amenizar as consequências da utilização de recursos naturais de forma agressiva. Sendo assim, o trabalho visa a criação de manuais de aplicação de micro usinas e o desenvolvimento de micro usinas de energias renováveis. O projeto é dividido em duas linhas de trabalho: desenvolvimento de um manual com o passo a passo de projetos práticos de baixo custo de aquecedores solares, com fotos e ilustrações para que os próprios interessados possam construir; construção de uma micro usina eólica com matérias de baixo custo e materiais reciclados. Ao iniciar o projeto foi feito o levantamento bibliográfico, analisando temas importantes para a compreensão do assunto tais como aquecimento global, smart grid, efeito estufa, etc. Com os resultados obtidos da revisão bibliográfica ficou clara a viabilidade da construção de um aquecedor solar, podendo trazer benefício á população com um baixo custo de investimento. A fim de desenvolver o aquecedor solar foi realizada uma análise dos possíveis projetos de aquecedores solares. Decidiu-se pela montagem do aquecedor solar que utiliza duas mangueiras de uso residencial, que possui um baixo custo e é facilmente encontrada em lojas de materiais de construção. Foi realizada a montagem fazendo a mangueira em espiral, utilizando uma da cor azul e outra da cor preta. Esta alteração na cor visa analisar a interferência da cor no aquecimento da água. O projeto está em fase de coleta de dados. É realizada a medição da água em três horários diferentes, durante quinze dias de cada mês. O objetivo é coletar dados experimentais para avaliar a eficácia do aquecedor e assim propor melhorias. Com dados e testes realizados será possível a construção de um manual com o passo a passo da construção deste

Publicado em:

- Evento: Encontro de Saberes 2017
- Área: CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA
- Subárea: FÍSICA