

Projetos Alunos

12/11/2011

CRA - CÂMARA DE RECURSOS NATURAIS, CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS AMBIENTAIS (ORAL)

NOME: AMANDA CRISTINA DOS SANTOS QUINTAO

TÍTULO: AQUECEDOR SOLAR DE BAIXO CUSTO: ALTERNATIVA PARA POPULAÇÃO DE BAIXA RENDA

AUTORES: AMANDA CRISTINA DOS SANTOS QUINTÃO

ORIENTADOR: JOSÉ RUBENILDO DOS SANTOS

AGÊNCIA FINANCIADORA (se houver): PIBIC-JR/UEMG/CNPQ/FAPEMIG

PALAVRA CHAVE: Energia Solar, População, Custos, Aquecimento de água

RESUMO

AQUECEDOR SOLAR DE BAIXO CUSTO: ALTERNATIVA PARA POPULAÇÃO DE BAIXA RENDA

Amanda dos Santos Quintão; José Rubenildo dos Santos

A prática mostra que muitos possuem uma considerável percepção, quando não conhecimento dos principais tópicos que relacionam os temas energia, meio ambiente e desenvolvimento sustentável.

Outro tema importante abordado foi a erradicação da exclusão social, o que depende intrinsecamente do fornecimento de serviços energéticos mínimos e adequados. O presente projeto de pesquisa

procurou estudar e avaliar as condições de implantação e operação de aquecedores solar de baixo custo, para a população de baixa renda, em substituição à energia elétrica para o aquecimento de

água e apresentar uma orientação para a população em enfrentar os desafios atuais nas áreas de energia, meio ambiente e desenvolvimento sustentável. O desenvolvimento dos trabalhos foi na

FAENG. O coletor solar foi construído utilizando-se de mangueiras de polietileno de ½", formando uma circunferência de 2,0 m de diâmetro e colocado em uma caixa de madeira com isolamento

térmico nas laterais e no fundo. O coletor solar foi pintado de preto com a finalidade de captar a radiação solar. A tubulação para condução de água fria foi de tubo de PVC. Para reservar a água

quente foi utilizado um tambor de 200 L. As temperaturas da água de entrada e saída do coletor foram medidas. O resultado obtido foi um aumento de temperatura da água, em média de 23°C para

34°C, após ter passado pelo coletor.