

COLETOR SOLAR ALTERNATIVO

Luan kuhn –IFC-concórdia, Técnico em agropecuária, 3B, luankuhn@hotmail.com
Márcia Lugarini –IFC-concórdia, Técnico em agropecuária, 3B, marcia_lugarini@hotmail.com
Rodrigo Grigolo –IFC-concórdia, Técnico em agropecuária, 3B, grigolo_14@hotmail.com
Gilmar Veloso –IFC-concórdia, gilmar.veloso@ifc-concordia.edu.br

RESUMO

Este trabalho realiza um estudo da aplicabilidade dos aquecedores de água utilizando a energia do Sol no IFC – *campus* Concórdia bem como a construção dos mesmos utilizando matérias recicláveis como canos PVC, e caixas tetra pak e garrafas PET da própria instituição. Uma das formas de utilização de aquecedores de água é para uso doméstico. O princípio de funcionamento é simples mas colocá-lo em funcionamento não é tão simples. Os coletores apresentam dificuldades e muitas vezes é necessário a utilização de grandes superfícies de captação de energia solar. Na literatura especializada, para aquecer, num dia de sol, duzentos litros de água a uma temperatura de 60°C, são necessários cerca de 4m² de coletores bem instalados e fabricados. Desta forma, com noções simples mas concretas, pode-se obter facilmente bons resultados. Os coletores térmicos solares foram desenvolvidos a partir do momento que se percebeu a possibilidade de aproveitar a energia do sol para aquecer a água. Com o passar dos anos os coletores foram sendo aperfeiçoados e junto com outras partes como reservatório, canos outros métodos formaram o sistema solar de aquecimento de água (a captação, a armazenagem e a distribuição). O objetivo deste projeto é construir no IFC-Concórdia um coletor solar com materiais recicláveis e a partir dele elaborar estudos de aproveitamento desta energia para a redução dos gastos com energia elétrica em setores tais como zootecnia, horta e no controle de temperatura de reator para a obtenção de biodiesel. Além da construção de coletor pretende-se estudar de forma teórica os princípios de funcionamento dos coletores, dificuldades de uso e implantação bem como identificar algumas formas de uso, especificamente, dentro do campus concórdia. Como resultado, espera-se que a instituição venha, de alguma forma, utilizar coletores “alternativos” em alguns setores como forma de economizar energia elétrica e aproveitamento de materiais recicláveis. O resumo deve apresentar de forma concisa, os objetivos, a metodologia e os resultados alcançados, não ultrapassando de 250 a 500 palavras e não deve conter citações. A primeira frase deve ser significativa, apresentando o tema principal do documento. A seguir, indica-se o objetivo da pesquisa, a metodologia utilizada e resultados obtidos/esperados. Por fim, a(s) última(s) frase(s) contempla(m) as principais conclusões.

Palavras-chave: Coletor solar, energia, radiação.