

FOGÃO SOLAR TIPO CAIXA: FERRAMENTA VIÁVEL PARA COZIMENTO DE ALIMENTOS NAS COMUNIDADES DO MACIÇO DE BATURITÉ

Peniel Zacarias Chirrinzane¹
Delício Augusto Mondlane²
Prof^o Dr. Carlos Alberto Cáceres³

RESUMO

A busca por alternativas energéticas sustentáveis tem ampliado o interesse por tecnologias de baixo custo que utilizem recursos renováveis disponíveis localmente. No Nordeste brasileiro, especialmente no Maciço de Baturité, a elevada disponibilidade de radiação solar favorece o desenvolvimento de soluções baseadas no aproveitamento da energia solar. Nesse contexto, o fogão solar tipo caixa apresenta-se como uma tecnologia acessível para o cozimento de alimentos, com potencial para reduzir o consumo de combustíveis convencionais, especialmente a lenha, e contribuir para a redução dos impactos ambientais associados à sua utilização. Este projeto de extensão teve como objetivo apresentar e disseminar o uso do fogão solar caseiro tipo caixa como alternativa sustentável para o cozimento de alimentos, promovendo conhecimentos sobre energia solar, sustentabilidade e educação energética junto ao município de Redenção do Maciço de Baturité. A metodologia envolveu revisão bibliográfica sobre energia solar e tecnologias de cocção, reuniões de planejamento, seleção de materiais de baixo custo e fácil acesso, construção e avaliação de um protótipo de fogão solar tipo caixa confeccionado com papelão, além da elaboração de materiais didáticos e realização de minicursos e palestras. O protótipo alcançou temperaturas internas de até aproximadamente 100 °C, indicando condições térmicas favoráveis ao cozimento de alimentos. Os resultados das ações extensionistas possibilitaram a disseminação de conhecimentos sobre o aproveitamento da energia solar e a apresentação de uma tecnologia simples, acessível e adaptável às condições locais. Além disso, contribuíram para a aproximação entre a universidade e a sociedade, promovendo a troca de conhecimentos e a reflexão sobre alternativas energéticas sustentáveis. Conclui-se que o fogão solar tipo caixa caseiro apresenta potencial como ferramenta de baixo custo para o cozimento de alimentos e como instrumento de educação energética e ambiental, podendo contribuir para a diversificação das alternativas de cocção e para a promoção de práticas sustentáveis nas comunidades do Maciço de Baturité.

Palavras-chave: Energia solar; fogão tipo caixa; tecnologia de baixo custo; sustentabilidade.

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Desenvolvimento Sustentável, Discente, penielchirrinzane@aluno.unilab.edu.br¹

Universidade Federal de Itajubá, UNIFEI, Discente, deliciamondlane123@gmail.com²

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Instituto de Desenvolvimento Sustentável, Docente, caceres@unilab.edu.br³