

RESUMO SIMPLES

DESSALINIZADORES SOLARES: UM MODELO DE TECNOLOGIA SOCIAL APLICADA NO CARIRI PARAIBANO

Rebeca Noemi de Oliveira Bezerra¹ Dayany Florencio Siqueira² Danilo Silva dos Santos³ Valéria Bezerra de Freitas⁴ Fabiana Pimentel Macêdo Farias⁵

INTODUÇÃO: Dar-se o nome de Tecnologia Social todo o produto, método, processo ou técnicas criadas para solucionar algum tipo de problema de cunho social que atendam as demandas do simples, barato, de fácil aplicabilidade e impacto social comprovado. Os dessalinizadores solares são exemplos de tecnologias sociais de baixo custo, baixa manutenção, que não utilizam eletricidade, nem elementos filtrantes e livres de produtos químicos, e que traz benefícios socioambientais fornecendo água potável às comunidades rurais com escassez de água para consumo humano. Em muitos casos, a única fonte de água utilizada pelos agricultores decorre de poços artesianos, que apresentam elevado teor de sal. **OBJETIVOS:** O objetivo deste trabalho trata da aplicação de uma tecnologia social, especificamente, um dessalinizador solar de baixo custo, evidenciando a sua eficiência quanto a obtenção de água potável para uso doméstico, mostrando a possível convivência e autonomia das comunidades rurais do semiárido paraibano em períodos de seca. **METODOLOGIA:** Localizado na microrregião do Cariri Oriental Paraibano, próximo ao município de Caraúbas, está o Sítio Luíz Gomes, que faz uso de dessalinizadores solares, obtendo água potável para diversos fins. Foram construídos 10 dessalinizadores, cada um custando em média R\$ 900,00. Os materiais utilizados foram: cimento, areia, brita, canos, vidros transparentes, lonas enceradas, zinco, caixa d'água. O processo de dessalinização consiste na construção de placas de concreto cobertas com vidros transparentes, semelhante a forma de um telhado, para a passagem da radiação solar. No interior do dessalinizador coloca-se água sobre uma lona encerada, e com o aumento da temperatura ocorre a evaporação dessa água, que por sua vez entra em contato com a superfície (vidro), que está com a temperatura mais baixa, havendo a condensação e voltando ao seu estado líquido, mas agora sem sais e sem microrganismos patógenos, causadores de doenças. A água obtida é armazenada. A limpeza para retirada do sal é realizada a cada 30 dias. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Com a implementação dessa tecnologia social foi possível obter cerca de 150 litros de água por dia. Isto levou a uma grande economia, já que essa propriedade fazia uso da compra de água por meio de carros pipa para as diversas atividades, inclusive as domésticas. A ideia foi de grande importância para a propriedade devido à escassez de água naquela região, ajudando na produção vegetal de horta, fruteiras, plantas medicinais e uso doméstico. Além disso, possibilitou a garantia de água para produção animal nos períodos de estiagem. **CONCLUSÃO:** Portanto, observa-se que por meio de tecnologias simples e aproveitando o potencial de energia solar disponível, é possível criar meios de convivência com a seca, além de maximizar na renda da família evitando gastos com despesas na obtenção de água. Isto, no entanto, propicia a permanência do homem no campo, zona rural, com água boa e que atenda às suas necessidades para a sua sobrevivência.

Palavras chave: Energia Solar. Tecnologia Social. Desenvolvimento Sustentável.

*Autor para correspondência

Recebido para publicação em 30/10/2019; aprovado em 05/12/2019

¹Graduanda em Tecnólogo em Agroecologia, Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido, Universidade Federal de Campina Grande. E-mail: n.rebeca123@gmail.com

² Graduada em Tecnólogo em Agroecologia, Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido, Universidade Federal de Campina Grande. E-mail: florenciodayany@gmail.com

³ Graduando em Tecnólogo em Agroecologia, Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido, Universidade Federal de Campina Grande. E-mail: dannilosilva040@gmail.com

⁴ Graduanda em Tecnólogo em Agroecologia, Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido, Universidade Federal de Campina Grande. E-mail: veleribezerra@gmail.com

⁵ Docente, Unidade Acadêmica de Tecnologia do Desenvolvimento, Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido, Universidade Federal de Campina Grande. E-mail: fabianapimentel@gmail.com