

ALTERNATIVAS SIMPLES E ACESSÍVEIS PARA PRODUÇÃO DE ÁGUA POTÁVEL EM COMUNIDADES DE BAIXA RENDA NO BRASIL

ODS (1, 3, 6)

Bianca Luiza Gonçalves dos Santos (Monteiro Lobato)

Isabelly de Almeida (Monteiro Lobato)

Vania Cristina Alves de Souza (Monteiro Lobato)

Deborah da Silva Comar (Monteiro Lobato)

No Brasil, milhões de pessoas, especialmente em comunidades de baixa renda, ainda enfrentam dificuldades para acessar água potável de qualidade. A escassez de água e a contaminação de fontes naturais são desafios constantes, principalmente em regiões periféricas e rurais. A falta de saneamento básico e de tecnologias adequadas agrava o cenário de risco à saúde. Este artigo tem como objetivo investigar soluções acessíveis e de baixo custo para transformar água salina ou contaminada em potável, de forma a oferecer alternativas viáveis para as comunidades de baixa renda no Brasil, sem a necessidade de grandes investimentos ou infraestruturas complexas. A pesquisa foi baseada na revisão de artigos científicos sobre métodos alternativos de tratamento de água, com ênfase em soluções caseiras e de baixo custo. Além de práticas locais e iniciativas de comunidades que já utilizam essas alternativas, e as dificuldades enfrentadas para a adoção dessas soluções. A pesquisa também envolveu a coleta de informações sobre a viabilidade de implementar essas tecnologias em diferentes contextos, com base em estudos de caso e literatura disponível. Entre as soluções analisadas, destacaram-se os filtros caseiros, como os que utilizam camadas de areia e carvão ativado, como forma simples e eficaz de remoção de impurezas e patógenos. A dessalinização solar, embora eficaz em regiões costeiras ou áridas, também foi identificada como uma alternativa viável em áreas com escassez de água doce. Entretanto, o custo inicial e a necessidade de manutenção regular são limitações desses métodos. A pesquisa também indicou que a falta de conscientização e de capacitação local dificulta a implementação dessas tecnologias em algumas comunidades, além das barreiras econômicas e logísticas. A produção de água potável em comunidades de baixa renda no Brasil pode ser viabilizada por meio de tecnologias simples e acessíveis, como filtros caseiros e a dessalinização solar. No entanto, para que essas soluções sejam amplamente adotadas, é essencial

promover a conscientização, capacitação e apoio às comunidades. Políticas públicas que incentivem o uso dessas tecnologias, aliadas a programas de educação e treinamento, podem melhorar significativamente o acesso à água potável e, conseqüentemente, a qualidade de vida das populações em situação de vulnerabilidade.

Palavras-chave: Água potável; Tecnologias simples; Filtros caseiros; Dessalinização solar; Comunidades de baixa renda; Acesso à água.