ENSIPEX2024

USO DO MANDACARU (CEREUS JAMACARU) PARA O TRATAMENTO DE ÁGUA

Autor principal
FERNANDO JEFERSON DE MACÊDO NASCIMENTO
fernando.jeferson@ufrpe.br

Título
USO DO MANDACARU (CEREUS JAMACARU) PARA O TRATAMENTO DE ÁGUA

Resumo

Introdução: A crescente demanda por soluções inovadoras no tratamento de água, aliada às características singulares do mandacaru (Cereus jamacaru), motiva este estudo dedicado a explorar seu potencial como coagulante natural. Em regiões semiáridas, onde a escassez de água é uma realidade constante, o uso de recursos locais, como o mandacaru, pode representar uma abordagem sustentável e culturalmente integrada para enfrentar os desafios relacionados ao acesso à água potável. **Objetivos:** O cerne deste estudo é avaliar, de maneira abrangente, a eficácia do mandacaru como coagulante natural no tratamento de água, comparando seus resultados com métodos convencionais. Além disso, busca-se analisar criticamente a viabilidade da aplicação do mandacaru em áreas áridas, considerando não apenas a eficácia técnica, mas também aspectos socioeconômicos e culturais. **Metodologia:** A pesquisa adotou uma abordagem multifacetada, combinando ensaios laboratoriais e análises de campo. Extratos de mandacaru foram utilizados em ensaios de coagulação de água contaminada, proporcionando uma compreensão detalhada de sua capacidade de remoção de impurezas. Paralelamente, foram conduzidas entrevistas e análises socioeconômicas para avaliar a aceitação e a viabilidade prática do uso do mandacaru em comunidades locais. **Resultados:** Os resultados revelam que o mandacaru demonstra eficácia significativa na coagulação de impurezas, rivalizando com métodos convencionais. Além disso, observa-se uma aceitação positiva por parte das comunidades locais, respaldando a viabilidade social e cultural da aplicação do mandacaru no tratamento de água em regiões semiáridas. **Conclusão:** A pesquisa reforça que o mandacaru pode ser uma alternativa robusta para o tratamento de água em regiões semiáridas, indo além da eficácia técnica ao incorporar considerações socioeconômicas e culturais. A utilização de recursos locais, como o mandacaru, não apenas contribui para a sustentabilidade ambiental, mas também promove soluções integradas e culturalmente sensíveis. Este estudo representa um avanço significativo na compreensão das potencialidades do mandacaru como coagulante natural, incentivando abordagens contextualizadas e adaptadas às necessidades específicas das comunidades.

Palavras-chave

MANDACARU
SEMIÁRIDO
ÁGUA
TRATAMENTO DE ÁGUA