

DOCUMENTOS

309

ISSN 1808-9992
Dezembro / 2022



Jornada de Integração da Pós-Graduação da Embrapa Semiárido

Esta publicação está disponibilizada no endereço:
<http://www.embrapa.br/fale-conosco/sac>
Exemplares da mesma podem ser adquiridos na:

Embrapa Semiárido
BR 428, km 152, Zona Rural
Caixa Postal 23
CEP 56302-970, Petrolina, PE
Fone: (87) 3866-3600
Fax: (87) 3866-3815

Comitê Local de Publicações

Presidente
Anderson Ramos de Oliveira

Secretária-Executiva
Juliana Martins Ribeiro

Membros
Alineaurea Florentino Silva, Clarice Monteiro Rocha, Clívia Danúbia Pinho da Costa Castro, Daniel Nogueira Maia, Geraldo Milanez de Resende, Gislene Feitosa Brito Gama, José Maria Pinto, Magnus Dall Igna Deon, Paula Tereza de Souza e Silva, Pedro Martins Ribeiro Júnior, Sidinei Anunciação Silva

Supervisão editorial
Sidinei Anunciação Silva

Revisão de texto
Sidinei Anunciação Silva

Projeto gráfico da coleção
Carlos Eduardo Felice Barbeiro

Editoração eletrônica
Sidinei Anunciação Silva

Desenho da capa
Paulo Pereira da Silva Filho

1ª edição: 2022

Todos os direitos reservados.

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Embrapa Semiárido

Jornada de Integração da Pós-Graduação da Embrapa Semiárido (V : 2022 : Petrolina, 2022): Anais da V Jornada de Integração da Pós-Graduação da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE: Embrapa Semiárido, 2022.

48 p. (Embrapa Semiárido. Documentos, 309).
ISSN 1808-9992

1. Pesquisa agrícola. 2. Agricultura. 3. Pecuária. 4. Tecnologia. I. Embrapa Semiárido. II. Título. III. Série.

CDD 607

Sidinei Anunciação Silva (CRB-4/1721)

© Embrapa, 2022

Obtenção de materiais a partir de polissacarídeos para remoção salina de águas salobras

Carlos Maciel Santana da Silva¹; Douglas de Britto²

Resumo

No Nordeste brasileiro, a água potável é escassa, principalmente no Semi-árido, onde a precipitação média anual é abaixo de 500 mm. No entanto, a água no subsolo é abundante em algumas partes desta região, sendo uma das alternativas para a obtenção de água potável. Todavia, contaminações ou alto teor de sal impedem seu uso para consumo humano e atividades agrícolas. Muitas atividades contribuem para esta deterioração como a descarga de efluentes industrial e agrícola e o não tratamento de esgoto urbano. Dependendo da fonte, os contaminantes podem incluir substâncias orgânicas e inorgânicas, que ocasionam efeitos nocivos a ecossistemas aquáticos, terrestres e à saúde humana. Assim, o objetivo deste trabalho foi obter e caracterizar materiais a partir de polissacarídeos para a remoção salina de águas salobras. Por meio de síntese e caracterização de materiais a partir de carboximetilcelulose, etilenodiamina, quitosana e tripolifosfato de sódio e avaliar a capacidade de remoção salina desses materiais para íons solúveis em meios aquosos como Na^+ e Ca^{2+} por meio de interações eletrônicas. A escolha da tecnologia é influenciada pela qualidade da fonte de água, energia demandada, custos, frequência do uso da unidade, volume de água a ser produzido, dentre outros fatores. Assim, não existe um método que seja melhor que os demais; cada um apresenta vantagens e desvantagens. Espera-se, com a realização do projeto, que se encontre um meio de dessalinização da água salobra de baixo custo, que atenda a necessidade de abastecimento de água potável em regiões semiáridas do Nordeste brasileiro.

Palavras-chave: materiais, água, dessalinização.

Financiamento: Fundação de Amparo à Pesquisa da Bahia (Fapesb).

¹Licenciado em Química, mestrando em Ciências dos Materiais – Universidade Federal do Vale do São Francisco, (Univasf), bolsista Fapesb, Juazeiro, BA. ²Químico, D. Sc. em Química, pesquisador da Embrapa Semi-árido, Petrolina, PE, douglas.britto@embrapa.br.