

PATROCÍNIO; Diego Clímaco ¹, **LIMA;** Thalita Yasmine Tavares ², **AMADO;** Franco Dani Rico ³, **BARROS;** Adriano David Monteiro de ⁴, **KUNRATH;** Caio Cezar Neves ⁵

RESUMO

A qualidade da água disponibilizada a população é um ponto de grande relevância na atualidade, neste contexto é importante salientar que a presença de cloretos acima do limite estabelecido pela portaria de consolidação do nº5 de 2017 do Ministério da Saúde (250 mg/L) é prejudicial à saúde e pode causar, irritação na pele, probabilidade de desenvolvimento de bronquite e asma, e desenvolvimento da doença Eczema. Mesmo ciente que a adição de Cloro na água faz parte do processo convencional de tratamento de água nas Estações de Tratamento de Água (ETAs), e da sua eficiência antibacteriana, por motivos oriundos de erros humanos, processo ou descaso, há situações onde a água disponibilizada à população extrapola o valor máximo permitido para cloretos. Ciente desta questão, este trabalho utilizou adsorventes naturais como opção para o tratamento de águas ricas em cloretos. Dentre as vantagens do uso dos adsorventes, destacam-se a sustentabilidade, viabilidade econômica e abundância na natureza, neste trabalho em específico o adsorvente utilizado foi o sabugo do milho, subproduto de sólida abundância na região oeste da Bahia, comumente utilizado na produção de ração animal, plantio direto ou descartado em feiras livres, a aplicação do sabugo de milho como adsorvente representa uma forma sustentável e de fácil aplicabilidade, para uso em tecnologias alternativas para tratamento de água, e outra fonte econômica para pessoas que comercializam os produtos. A estratégia metodológica utilizada na pesquisa foi baseada em experimentos com diferentes percentuais mássicos do adsorvente, sabugo, 300, 500 e 800 gramas em uma solução contendo 4,8 mg/L de cloretos, então verificou-se a capacidade de adsorção em triplicata. A remoção foi quantificada e calculada, por meio do equipamento Colorímetro e pela fórmula da extração percentual, e os resultados mostram que o sabugo tem potencial na adequação de íons cloretos, e a remoção aumentou de forma diretamente proporcional à proporção mássica do adsorvente 17%, 25% e 40%, logo o adsorvente natural sabugo de milho pode ser uma alternativa para adequação dos níveis de cloreto em águas tratadas.

PALAVRAS-CHAVE: Adsorvente Natural, Água, Cloreto

¹ CENTRO UNIVERSITÁRIO ARNALDO HORÁCIO FERREIRA - UNIFAAHF, engpatrocinio@hotmail.com

² CENTRO UNIVERSITÁRIO ARNALDO HORÁCIO FERREIRA - UNIFAAHF, thalitayasmine@gmail.com

³ Universidade Estadual de Santa Cruz - UESC, franco.amado@gmail.com

⁴ Universidade Federal do Oeste da Bahia, adriano.david@ufob.edu.br

⁵ Universidade Estadual de Santa Cruz - UESC, caiokunrath@gmail.com