



ANÁLISE DO COAGULANTE TANFLOC MT® À BASE DE TANINO EM ÁGUAS DA MARGEM ESQUERDA DO RIO AMAZONAS NO MUNICÍPIO DE ITACOATIARA (AM)

Cristiane Nascimento Rolim dos Santos e Alex Martins Ramos

Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia – Universidade Federal do Amazonas
Rua Nossa Senhora do Rosário, 3683 – Tiradentes – Itacoatiara/AM

crissantos2265@gmail.com, alexmartins@ufam.edu.br

Resumo: Antes da água se tornar potável, precisa passar por processos de purificação. Um desses processos é a etapa de coagulação, que é fundamental no tratamento para potabilização, devendo seguir padrões físico-químicos e microbiológicos estabelecidos por agências de regulação. Os coagulantes naturais têm se tornado uma excelente alternativa aos coagulantes inorgânicos. E isto se deve ao fato de os coagulantes naturais não alterarem o pH da água tratada e gerarem resíduos inócuos ao meio ambiente, considerando sua eficiência. No entanto, quase nenhuma pesquisa é realizada utilizando coagulantes orgânicos no tratamento de águas do rio Amazonas, que apresentam elevada carga sólida e turbidez. Este trabalho teve como objetivo avaliar o potencial de desempenho do coagulante Tanfloc MT® à base de tanino, no tratamento de água do rio Amazonas. As amostras de água foram coletadas em galões de 20 litros, entre os meses de setembro de 2019 a agosto de 2020 na margem esquerda do rio Amazonas, no porto do Município de Itacoatiara (AM). O pH, temperatura, oxigênio dissolvido, condutividade elétrica, turbidez e sólidos totais em suspensão foram medidos previamente para a água bruta. Para as análises foram preparadas solução de 1% (v/v) do coagulante Tanfloc MT®, da qual se preparou volumes de 8, 10, 12, 14 e 20 mL. Para cada volume foi adicionado 1,0 litro de água bruta, para agitação mecânica rápida a 100 rpm por 1 minuto e lenta a 50 rpm por 5 minutos. Após 35 minutos de sedimentação foram medidos o pH e a turbidez. Os seguintes resultados foram obtidos: água bruta (pH 7,06 e turbidez 30,99 NTU). Após o tratamento, o pH se manteve constante e houve remoção de 93,41; 98,16 e 98,59 % de turbidez nos volumes 8,0, 10,0 e 12,0 mL respectivamente. Desta forma, o tratamento de água utilizando o coagulante Tanfloc MT® apresentou um ótimo desempenho com alta remoção de turbidez e sem a necessidade de correção do pH. Portanto, o coagulante estudado tem grande potencial para substituir os coagulantes inorgânicos no tratamento de água.

Palavras-Chave: Água bruta. Tanfloc MT. Tratamento de água.