

FILTRO CASEIRO PARA PEQUENAS COMUNIDADES: UM SISTEMA CASEIRO DE TRATAMENTO DE ÁGUA

M.L.A. Nogueira , M.P.S. Matias , G.S. Silva., M.A.L. Milhome

1 Introdução

A água utilizada pela população do vale do Jaguaribe sofre relatos sobre o gosto de cloro presente na água. O uso excessivo de cloro favorece a formação de trihalometanos. A presença desses compostos, podem causar problemas a saúde como: quadros de carcinomas, problema no sistema reprodutivo, aborto espontâneo e o desenvolvimento de tumores malignos. O uso de materiais naturais para o tratamento de água pode ser uma alternativa para pequenas comunidades. Assim, o trabalho tem como objetivo, construir um filtro caseiro com uso de coagulante e adsorvente naturais para atuarem nos processos de coagulação e filtração, possibilitando o tratamento da água e a remoção de trihalometanos

2 Materiais e métodos

O filtro caseiro será composto por 2 tanques, com volumes de cerca de 10 L, ligados por canos PVC.

Sementes de moringa serão usadas para o preparo do coagulante, cascas e bagaços de frutas e vegetais, e/ou outros resíduos da agroindústria, para o preparo dos adsorventes.

Para o monitoramento e avaliação da qualidade da água serão analisados parâmetros físico-químicos segundo APHA, 2012.

A determinação de THMs será analisada por CG-ECD, de Instituições parceiras.

3 Resultados e Discussão

Com o uso do adsorvente natural e o coagulante a base de moringa e o filtro feito com materiais acessíveis (Fig 1), o tratamento de água se torna mais acessível para todos de uma maneira sustentável, reduzindo a presença de trihalometanos e produtos químicos em excesso. Espera-se que o método facilite a vida de pessoas que moram em pequenas comunidades.

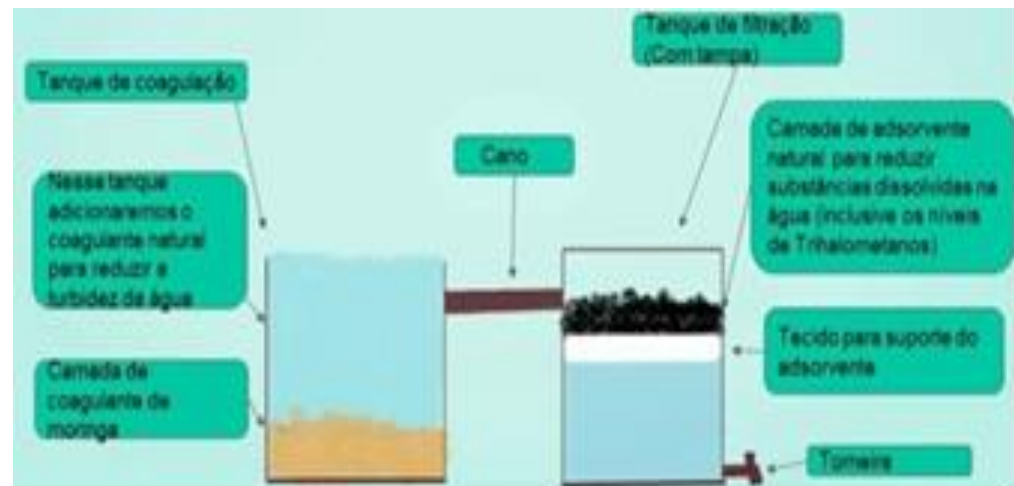


Figura 1- Sistema de tratamento caseiro com uso de coagulante e adsorvente natural. Fonte: os autores.

4 Conclusão

A preparação desse sistema é simples, rápida e se mostrou acessível a pequenas comunidades.

Referências

- AMERICAN PUBLIC HEALTH ASSOCIATION (APHA). 2012. Standard methods for the examination of water and wastewater. 22 nd ed., Washington, American Public Health Association Pub., 1935 p.
- ALMEIDA, C.S, THAYNARA, M, HEBER D.P Gestão da água em usina de concreto: análise do emprego de moringa oleifera no tratamento de água residuária e proposta de reuso após tratamento. Matéria (Rio 1), 24 de fevereiro, 2019

5 Agradecimentos