



APLICAÇÃO DE UM APARATO DE CARVÃO ATIVADO PARA O TRATAMENTO DE EFLUENTES.

Yargo Lucio Gentil¹, Andréa Brandão de Oliveira Mendes²

RESUMO

Atualmente, os poluentes que causam maiores preocupações ambientais são os íons metálicos em solução, que são produzidos e descartados pelas diferentes atividades tecnológicas. A contaminação de efluentes por prata vem ganhando cada vez mais destaque por este metal ser de significativo valor no mercado e pode ser prejudicial ao sistema de tratamento de esgoto. Nesta ótica, esse projeto se propôs ao desenvolvimento de um aparato tendo como meio filtrante madeira de algaroba e do nim, tendo em vista a remediação da prata em águas residuárias. Foi realizado toda uma etapa de caracterização física e química e análises termocinética juntamente com as isotermas de adsorção como a de Langmuir e Freundlich. Com todos estes dados, foi possível avaliar que o carvão vegetal proposto é uma boa alternativa tecnológica com potencial eficácia e baixo custo.

Palavras-chave: Algaroba, Nim, Prata.

¹Aluno do curso de Engenharia Ambiental, Unidade acadêmica tecnologia agroalimentar, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: yargogentil@gmail.com

²Doutora, Professora orientadora, Unidade acadêmica tecnologia agroalimentar, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: andrea.maria@ufcg.edu.br

APLICAÇÃO DE UM APARATO DE CARVÃO ATIVADO PARA O TRATAMENTO DE EFLUENTES.

ABSTRACT

Currently, the pollutants that cause major environmental concerns are the solution metal ions, which are produced and discarded by different technological activities. The contamination of effluents by silver has been gaining more and more prominence because this metal is of significant value in the market and can be detrimental to the system of drainage of sewage. In this perspective, this project was proposed to the development of an apparatus having as filter medium mackerel and neem wood, in view of the remediation of silver in wastewater. An entire stage of physical and chemical characterization and thermokinetic analysis was carried out together with adsorption isotherms such as langmuir and Frenudlich. With all these data, it was possible to evaluate that the proposed charcoal is a good technological alternative with potential efficacy and low cost.

Keywords: Mackerel, Neem, Silver