



**ESTERIFICAÇÃO DE CELULOSE E BAGAÇO DE CANA COM ANIDRIDOS DE ÁCIDO CARBOXÍLICO: ANIDRIDO SUCCÍNICO, FTÁLICO E PIROMELÍTICO.**

FABIANE CARLA LOPES (Autor), TANIA MARCIA SACRAMENTO MELO (Orientador)

A poluição dos corpos d'água é gerada principalmente pelo descarte de esgoto doméstico, e por efluentes de algumas indústrias como, por exemplo, as têxteis, de curtumes, de papel, de plástico e outras que contêm vários tipos de corantes sintéticos. Os principais métodos aplicados para o tratamento de contaminantes são via biorremediação, adsorção por carvão ativado e troca iônica. O objetivo foi desenvolver novos materiais biodegradáveis a partir da modificação química da celulose, microcelulose e serragem, que possam ser utilizados como adsorventes desses contaminantes. Os materiais lignocelulósicos apresentam grupos hidroxilas em suas estruturas, os quais podem reagir quimicamente com anidridos de ácidos carboxílicos, por meio de reações de esterificação. As reações foram feitas utilizando anidridos succínico e ftálico, que levaram à obtenção de materiais monoesterificados ou diesterificados. Os materiais adsorventes obtidos foram caracterizados através de ganho de massa, número de funções ácido carboxílico e através dos espectros de FTIR. Os materiais diesterificados apresentaram ganho de massa entre 0 - 140% e número de funções de ácido carboxílico de 0,44 - 7,8 mmol/g; já os monoesterificados apresentaram respectivamente, 0 - 74,7% e 0,25 - 4,3mmol/g. Futuramente estes materiais serão avaliados quanto as suas capacidades de adsorção.

Instituição de Ensino: Universidade Federal de Ouro Preto