

CEX - CÂMARA DE CIÊNCIAS EXATAS E DOS MATERIAIS ( PÔSTER )

NOME: FLÁVIA CRISTINA DOS SANTOS

TÍTULO: USO DE CARVÃO NA ADSORÇÃO DE CORANTE AZUL DE REMAZOL UTILIZADO EM INDÚSTRIAS TÊXTEIS

AUTORES: TERESA CRISTINA FONSECA DA SILVA, FLÁVIA CRISTINA DOS SANTOS, TERESA CRISTINA FONSECA DA SILVA, FLÁVIA CRISTINA DOS SANTOS

AGÊNCIA FINANCIADORA (se houver): PAPq

PALAVRA CHAVE: INDÚSTRIA TÊXTIL, ADSORÇÃO, ISOTERMAS DE ADSORÇÃO

## RESUMO

As indústrias têxteis desempenham um importante papel na economia de muitos países. A inevitável utilização dos corantes na etapa de tingimento dos produtos torna a indústria têxtil uma das maiores consumidoras de água em seu processo. O efluente descartado possui carga orgânica moderada, mas a cor é bastante pronunciada. Visando alternativas que sejam capazes de diminuir os impactos ambientais causados por estas indústrias, uma estratégia é a utilização de carvões quimicamente modificados para adsorção dos poluentes da fase aquosa. Esses carvões, por sua vez, podem ser produzidos a partir da biomassa do pó de MDF, que tem como principais vantagens possuir grande área superficial e ser altamente poroso, possuindo microporos e mesoporos que promovem adsorção e transporte de moléculas. Neste sentido, o presente trabalho foi desenvolvido para recuperação de água contaminada com o corante azul de remazol utilizado por indústrias têxteis via adsorção em carvão. Três carvões de MDF foram produzidos para essa finalidade: 1) carvão referência, 2) carvão magnético e 3) carvão quimicamente ativado. Isotermas de adsorção estão sendo construídas em diferentes pHs (1, 3, 7 e 10) dos corantes para adsorção nos 3 carvões, visando encontrar a capacidade máxima de adsorção dos corantes pelo carvão. O carvão à base de resíduos de MDF é uma boa alternativa a ser empregada na adsorção de corantes em efluentes, por se tratar de um resíduo da indústria moveleira, além de apresentar material de baixo custo e alta disponibilidade.