



T1173

**PROCESSO DE REMOÇÃO DE COR DE EFLUENTE TÊXTIL EM ARGILA NATURAL**

Edney Henrique Gomes da Silva (Bolsista PIBIC/CNPq), Ana Lucia Pereira de Araujo e Profa. Dra. Meuris Gurgel Carlos da Silva (Orientadora), Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

O efluente gerado pela indústria têxtil apresenta alto potencial de poluição devido à presença de grande quantidade e diversidade de corantes, sendo, portanto, um grave problema ambiental. A adsorção vem sendo investigada por se apresentar como um processo eficiente para o tratamento deste efluente, tanto do ponto de vista operacional como econômico. Neste estudo, a argila bentonita tipo Bofe, calcinada a 500 °C, foi usada como adsorvente para remoção do corante reativo preto nº 5. Os ensaios foram realizados em banho finito com pH igual a 6,0 e agitação constante (150 rpm) para o estudo da cinética e do equilíbrio de adsorção. Foi realizado ainda uma avaliação para determinação da vazão de operação variando em 1, 2, 3, 4, e 5 mL/min, em temperatura ambiente, para o diâmetro da partícula de 0,855 mm e concentração de alimentação igual a 100 mg/L. Os resultados indicaram que o sistema atinge o equilíbrio em 350 minutos. Os modelos de Langmuir e de Freundlich foram ajustados aos dados de equilíbrio de adsorção mostrando que os dois ajustaram satisfatoriamente aos citados modelos. A capacidade máxima de remoção foi de 12 mg/g.

Adsorção - Argila - Corante