

156

UTILIZAÇÃO DE CARVÃO ATIVO E PÓ-DE-SERRA NA ADSORÇÃO DE CORANTES TÊXTEIS. Érika T. Koroishi¹, Andréia A. Bonan¹, Caroline B. de Andrade², Aracélis F. da Silva², Washington L. F. dos Santos², Classius F. da Silva¹. (¹Centro de Engenharias e Ciências Exatas, UNIOESTE, Campus de Toledo, ²Departamento de Engenharia Têxtil, UEM, Campus Regional de Goioerê).

O efluente de indústrias têxteis, mais especificamente as tinturarias, podem provocar diversos impactos no meio-ambiente devido a presença dos corantes. Os processos de adsorção constituem um dos principais métodos de remoção de corantes de efluentes. O objetivo deste trabalho é estudar a remoção de corantes têxteis reativos utilizando carvão ativo (obtido de cáscara de coco, da marca BRASILAC) e pó-de-serra (das marcenarias da região de Toledo) como adsorventes. Utilizou-se o corante Remazol Vermelho RG da marca Dystar na preparação da solução de teste. Inicialmente foram realizados testes em batelada separadas para determinar a concentração ideal de cada adsorventes. Para o carvão ativo, a solução de 70 ppm do corante reduziu para 2; 1,02 e 0,72 ppm, respectivamente para 5, 10 e 15%, assim como esta reduziu para 56,68; 35,79 e 28,51 ppm, respectivamente, para 5, 10 e 15% de pó-de-serra. Observa-se com estes resultados que a concentração de adsorvente apropriada para os testes cinéticos deve ser de 5% e 10%, respectivamente, para o carvão ativo e pó-de-serra. Os resultados do teste cinético a 30^o C mostraram que o tempo necessário para atingir o equilíbrio é menor para o pó-de-serra, porém sua capacidade de adsorção é menor. Futuramente, serão determinadas as isotermas de adsorção do corante para ambos os adsorventes.