



T1028

**ADSORÇÃO DE ÍONS DE CROMO EM MEMBRANAS DE QUITOSANA. INVESTIGAÇÃO DOS EFEITOS DA ESPECIAÇÃO DO CROMO E DA INTERAÇÃO CROMO-QUITOSANA**

Emerson Meneghetti (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Marisa Masumi Beppu (Orientadora), Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

A contaminação das águas com cromo presente em efluentes industriais é um problema na sociedade moderna. A adsorção de cromo utilizando quitosana, um biopolímero preparado a partir da desacetilação da quitina, tem sido amplamente investigado como uma alternativa aos métodos tradicionais de tratamento de efluentes. Este trabalho teve por objetivo o estudo quantitativo e qualitativo (especiação com método computacional) da adsorção do metal pesado cromo em meio aquoso, em colunas de leito fixo preenchidas com membranas de quitosana de  $1\text{cm}^2$ , na formas naturais e reticuladas com glutaraldeído e epicloridrina. A parte experimental foi iniciada com o preparo das membranas naturais e reticulada seguida dos ensaios de adsorção. Nos ensaios foram variadas as concentrações de soluções de dicromato de potássio em  $\text{pH}=6,0$  e as vazões, utilizando-se uma bomba peristáltica. Utilizou-se uma coluna de  $1,4\text{cm}$  de diâmetro e  $20\text{cm}$  de altura, vazões de  $5,5$  e  $2,7\text{ mL/minuto}$  e concentrações de  $250$  e  $50\text{ ppm}$ . Os resultados mostraram que a principal influencia na adsorção é a concentração da solução afluenta de íons cromo. Análises de EXAFS foram realizados no LNLS (Laboratório Nacional de Luz Síncrotron) e os resultados estão sendo analisados para determinação da interação cromo-quitosana.

Adsorção - Cromo - Especiação