



T913

BIOADSORÇÃO DE CÁDMIO EM BANHO FINITO UTILIZANDO ALGA MARINHA *SARGASSUM SP*

Marcelo Maia Freire de Oliveira (Bolsista PIBIC/CNPq), S. J. Kleinübing (Bolsista de Mestrado CAPES) e Profa. Dra. Meuris Gurgel Carlos da Silva (Orientadora), Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

A poluição relacionada a metais pesados é um problema ambiental de ordem mundial, sendo que o cádmio merece atenção especial devido a seus efeitos nocivos aos seres vivos e à sua grande variedade de aplicações. Entre as atuais tecnologias que têm sido desenvolvidas visando a remoção de metais pesados, a adsorção por meio de biomassa morta tem se destacado por apresentar alta capacidade de remoção, baixo custo e fácil manuseio. As algas marinhas, principalmente a *Sargassum* sp., destacam-se por serem os bioadsorventes que apresentam boa capacidade de remoção e pela sua abundância em vários locais do planeta, inclusive o litoral brasileiro. Este trabalho realizou estudo do processo de bioadsorção de cádmio em alga do tipo *Sargassum* sp em banho finito. O desenvolvimento experimental consistiu das seguintes etapas, a preparação da alga através de secagem, o teste de precipitação de Cd^{2+} para determinação de um pH satisfatório, sendo verificado que no pH 5,0 não há precipitação de Cd^{2+} estando de acordo com informações da literatura e o estudo da cinética e condições de equilíbrio do processo nas seguintes condições: concentrações iniciais do metal de 200, 400 e 600 ppm e massa de alga de 1,5 e 3,0 g. Dos resultados experimentais observou-se que a bioadsorção ocorre majoritariamente nos primeiros cinco minutos e que a maior capacidade de remoção foi obtida quando se utilizou menor concentração de Cd^{+2} .

Bioadsorção - Cádmio - Alga marinha