



T1165

**OBTENÇÃO DE MEMBRANAS DE QUITOSANA DERIVATIZADAS COM AGENTES POLIDENTADOS QUELANTES E CARACTERIZAÇÃO DA SUA CAPACIDADE DE ADSORÇÃO DE PROTEÍNAS**

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

A quitosana tem despontado, nos últimos anos, como um biopolímero com potencial aplicação em vários campos - medicina, biotecnologia e alimentos - e vem sendo utilizada na remoção de metais pesados, devido à presença de grupos aminos e hidroxilas em sua estrutura. A modificação química de sua matriz, para melhorar a capacidade adsortiva, é uma rota bem explorada, mas pouco se sabe sobre os mecanismos e fenômenos a ela associados. Desta forma, visando uma maior capacidade de adsorção de cátions, em especial íons cobre, o objetivo deste trabalho foi o estudo da obtenção e caracterização da matriz de quitosana modificada com o agente quelante ácido iminodiacético. A análise do espectro de infravermelho indicou que houve uma modificação química na matriz porosa de quitosana, mostrando que a derivatização ocorreu no grupamento hidroxila do álcool primário e, possivelmente, nos grupos amino da matriz. A análise termogravimétrica mostrou que, após a modificação, houve uma tendência à retenção de menor quantidade de água, indicando que estes grupos estão menos disponíveis nas membranas modificadas. A calorimetria exploratória diferencial sugeriu um aumento da resistência térmica da matriz obtida. Conclui-se que o material obtido pode ser testado como um potencial bioadsorvente, devido à presença dos novos grupos introduzidos na cadeia polimérica.

Adsorção - Quitosana - Íons de metais