



T1170

### **EXTRAÇÃO DO ALGINATO PRESENTE NA ALGA MARINHA SARGASSUM FILIPENDULA E APLICAÇÃO NA BIOADSORÇÃO DE METAIS PESADOS**

Ana Cristina Yoshimochi (Bolsista IC CNPq) e Profa. Dra. Meuris Gurgel Carlos da Silva (Orientadora), Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

Estudos no campo da biotecnologia ambiental têm buscado encontrar materiais alternativos para o tratamento de efluentes industriais. Dentre estes destacam-se as algas marinhas, as quais apresentam-se atrativas, principalmente, pela sua grande disponibilidade. Este projeto propõe avaliar a bioadsorção dos metais pesados como Cu, Ni, Zn, Pb e Cd, empregando como bioadsorventes a alga marinha *Sargassum filipendula* e o biopolímero alginato extraído desta alga. A utilização do alginato será de grande relevância, pois funcionará como uma matriz, para compreensão dos mecanismos gerais que governam o processo de bioadsorção dos íons metálicos em algas marinhas marrons em seus resíduos de extração. Foi realizada a extração do alginato presente nesta alga e avaliadas diferentes formas de tratamento do alginato obtido. Para utilização da alga marinha como material bioadsorvente foi necessário um pré-tratamento desta para evitar a lixiviação. O  $\text{pH}_{\text{ZPC}}$  foi determinado visando a caracterização da alga antes e após a acidificação da biomassa. A bioadsorção dos metais pela alga marinha *Sargassum filipendula* foi estudada através de ensaios cinéticos e de equilíbrio.

Bioadsorção - Alginato - Remoção de metais pesados