

A biomassa seca dos macrófitos aquáticos *Potamogeton lucens*, *Salvinia herzogii* e *Eichhornia crassipes* tem sido estudada como um novo material para a remoção de metais pesados de soluções aquosas. Estudos detalhados de caracterização do fenômeno mostraram que o processo ocorre por reações de troca iônica com grupos carboxila presentes na superfície do tecido vegetal. Potencialmente, esses materiais podem ser utilizados a baixo custo no tratamento de efluentes líquidos. O presente trabalho visa estudar a aplicação da biomassa seca dos macrófitos aquáticos no tratamento de um efluente de galvanoplastia contendo concentrações residuais de metais pesados. Os estudos foram realizados em uma coluna de percolação em escala piloto na Metalúrgica Micheletto. Os resultados demonstraram que a utilização do biossorvente reduz a concentração dos metais níquel, cobre e zinco para os níveis exigidos pela legislação. A regeneração da biomassa saturada com ácido clorídrico diluído mostrou-se eficiente, possibilitando a utilização dos materiais em vários ciclos de sorção/dessorção. Os resultados obtidos são discutidos em termos técnicos e econômicos para uma futura aplicação em escala industrial (PROPESP, FAPERGS, CNPq, MICHELETTO).