

REMOÇÃO DE METAIS PESADOS DE EFLUENTES INDUSTRIAIS LÍQUIDOS COM A BIOMASSA SECA DE MACRÓFITOS AQUÁTICOS. Ana Sueli Almeida, Ivo Andre H. Schneider e Jorge Rubio (orientadores), (Departamento de Engenharia de Minas, Escola de Engenharia, UFRGS).

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 efluentes de indústrias do Rio Grande do Sul contendo concentrações residuais de metais pesados. Os estudos foram realizados em coluna de percolação com leito empacotado em efluentes da indústria mineral e metalúrgica. O efeito da presença de outros cátions metálicos, tensoativos e cianeto na remoção dos metais pesados foram investigados. Os resultados demonstraram que a utilização dos biossorventes reduz a concentração das espécies metálicas para os níveis exigidos pela legislação. Os resultados obtidos são discutidos em termos comparativos com resinas de troca iônica comerciais. (CNPq).