

O problema da contaminação de águas por metais pesados tem recebido crescente atenção em virtude dos danos causados ao meio ambiente. Os processos existentes para o tratamento deste tipo de efluentes, muitas vezes, inviabilizam projetos devido aos altos custos envolvidos para atender aos padrões de emissão estabelecidos. Frente a isso, emerge a necessidade de estudar e desenvolver tecnologias viáveis como alternativas aos métodos de sedimentação, ultrafiltração, osmose reversa, centrifugação, adsorção, etc. Este trabalho resume resultados de remoção de íons cobre de soluções diluídas por uma nova tecnologia, que emprega biomassa seca de plantas aquáticas tropicais. Estudos em coluna de percolação mostram que as plantas podem ser utilizadas em vários ciclos de sorção/dessorção, e, após a saturação, o cobre pode ser recuperado através de eluição com H_2SO_4 . Os materiais estudados apresentam alta eficiência na remoção de cobre, inclusive melhores que os sorventes convencionais, obtendo valores máximos de acumulação da ordem de 35 mg/g para o *Potamogeton luscens*, 22 mg/g para a *Eichhornia crassipes*, e 23 mg/g para a *Salvinia herzogii*. Além da elevada capacidade de sorção, estudos cinéticos demonstram que a reação é rápida, entrando em equilíbrio em menos de 15 minutos. Esses dados, aliados ao baixo custo dos materiais, evidenciam as vantagens do uso dessa tecnologia em relação aos processos atualmente empregados pela indústria. (CNPq, FAPERGS)