

MATOS, M. G. N.; KNOECHELMANN, Augusto; DUARTE, Marta Maria Menezes; ABREU, César M.; PASSAVANTE, José Zanon de Oliveira; SILVA, Valdinete L. Recuperação de metais de efluentes industriais por interação com algas. In: ENCONTRO BRASILEIRO SOBRE ADSORÇÃO, 1997, Fortaleza. **Anais...** Fortaleza: 1997. p.204-207. In: ENCONTRO BRASILEIRO SOBRE ADSORÇÃO, 1997, Fortaleza. **Resumos...** 1997. p.E1-4. In: ENCONTRO BRASILEIRO SOBRE ADSORÇÃO, 1996, Fortaleza. **Resumos...** Fortaleza: 1996.

RESUMO

A utilização de algas na recuperação ambiental recorre à remoção de metais via processo de troca iônica visando à reciclagem destes para fins industriais. A interação de metais com algas sugerem seu uso em tratamento de efluentes industriais e monitoramento de águas residuárias. Em processos de cromatização das placas de alumínio teores de cromo no efluente final são observados, indicando possibilidades de sua remoção via tratamento com leitos de algas.

No presente trabalho processou-se em banho finito soluções de nitrato de cromo de 50 a 1000mg/L em presença de algas arribadas (constituídas de várias espécies de algas, arrastadas de seu habitat natural e que chegam à praia juntas) na faixa de pH de 2 a 3. A análise do meio líquido, complementada pela quantificação das massa de metal retidas nas algas sólidas, foram realizadas por adsorção atômica, estabelecendo-se balanço de massa líquido-sólido. Nas condições praticadas propõe-se interações líquido-sólido regidas segundo um mecanismo de Langmuir, podendo-se prever retenções da ordem de 753,56 μ Equiv de cromo/g de alga. Deslocamentos dos cátions Cr³⁺, K⁺, Na⁺, Ca²⁺ por troca iônica foram obtidos em função de acidez do meio, refletindo em diferentes possibilidades de remoção para distintos metais.