

011

**FLOTAÇÃO EM COLUNA DE PRECIPITADOS COLOIDAIS.** *Fabiano N. Capponi, Maurício Sartori, Josué Bohn e Jorge Rubio* (LTM-Laboratório de Tecnologia Mineral e Estudos Ambientais, Departamento de Engenharia de Minas, Escola de Engenharia, UFRGS).

Dentro de seu projeto Inovação Tecnológica no Tratamento de Efluentes, o LTM-UFRGS desenvolveu um sistema piloto completo para a separação de precipitados em coluna de alta capacidade, visando o tratamento de efluentes gerados a altas vazões (indústria mínero-metal-mecânica). Atualmente, o protótipo tem capacidade de processamento de 0,5 m<sup>3</sup>/h, limitada apenas pela capacidade das bombas de alimentação e descarga. Ainda, o processo foi empregado na adsorção de ânions molibdato por Fe(OH)<sub>3</sub> integrando as etapas de precipitação-adsorção-flotação, constituindo o processo conhecido como Flotação por Adsorção Coloidal (FAC). Foram estudados diversos parâmetros operacionais (vazão de alimentação, de reciclo, de ar, etc) e físico-químicos (pH, tipo e concentração de coletores, espumantes, etc). A eficiência do sistema para a remoção de diversos poluentes dissolvidos, como ânions molibdato e fosfato e metais pesados como Fe, Cu, Pb, Ni e Zn, foi avaliada em termos da remoção obtida em soluções efluentes (simulados) tratadas. Os resultados obtidos, com remoções maiores do que 90% mostram concentrações residuais dos contaminantes abaixo dos padrões de emissão estipulados pelas resoluções do CONAMA para efluentes industriais contendo metais pesados. (CNPq; FAPERGS; PIC/PROPESQ/UFRGS).