

089

**SEPARAÇÃO DE METAIS PESADOS DISSOLVIDOS POR FLOTAÇÃO POR AR DISSOLVIDO.** *Fabiana Tessele, Jorge Rubio* (Escola de Engenharia, UFRGS).

A flotação é uma técnica de separação que vem sendo crescentemente estudada na área do tratamento de efluentes líquidos para a remoção/recuperação de íons, complexos, macromoléculas, tensoativos, óleos emulsificados, compostos orgânicos, redução de DBO e DQO e partículas coloidais, finas e ultrafinas. Este trabalho apresenta o estudo da remoção de íons Hg, Se e As via sorção-flotação (FPS) de partículas sorventes (zeolito, 100% <74 µm) e por agregação-flotação (AF). Ambos os métodos permitem a remoção total dos íons, nas melhores condições experimentais. Foi estudada a influência de parâmetros químicos (pH, tipo e concentração de reagentes, teor de sólidos) e operacionais (pressão de saturação, tempo de residência, taxa de reciclo). Os resultados foram comparados em termos da turbidez residual, cinética de flotação, concentração final de íons em solução. Na FPS, a maior eficiência (> 99 % remoção) foi obtida com 0,5 g/L de zeolito e pH > 5,5. Na AF com 20 ppm DTC (ditiocarbamato) como agente precipitante, 0,06 ppm de floculante polimérico e 30 ppm de Fe<sup>+3</sup> (heteroagregação). Os melhores parâmetros operacionais foram similares em ambos os casos: 30 % taxa de reciclo e 4 atm de pressão de saturação.