

386 CARACTERIZAÇÃO E DETERMINAÇÃO DA CINÉTICA DE FLOTAÇÃO EM COLUNA DE FINOS DE FLUORITA. Jorge Rubio, Diosnel Rodriguez e Daniel Stainer*

(Laboratório de Tecnologia Mineral, Engenharia, UFRGS).

Como resultado da exaustiva exploração de minérios com altos teores nas décadas passadas, a indústria mineral deve processar atualmente grandes quantidades de material com baixos teores de minerais econômicos. Ao mesmo tempo, os minérios tornaram-se mais complexos e as espécies minerais mais disseminadas, fazendo com que o processo de separação seja mais complicado e custoso.

Dentre as técnicas de beneficiamento de minérios a flotação em coluna tem sido um dos processos mais eficazes.

Na caracterização do processo de flotação em coluna, os parâmetros cinéticos da zona de recuperação e da zona de espuma são de grande importância para o dimensionamento e simulação do processo.

Este trabalho tem por objetivo a determinação de parâmetros cinéticos em uma mini coluna de laboratório, utilizando finos de fluorita e cinética de primeira ordem para descrever a remoção das partículas da zona de recuperação e os dados da recuperação da zona de espuma para quantificar o transporte de massa.

As recuperações dentro da zona de espuma variaram entre 55,91% e 71,86% e as constantes cinéticas entre 0,44 e 1,07 para as frações finas e mais grossas respectivamente. Os resultados experimentais têm demonstrado que esta metodologia pode ser empregada com bastante precisão para a obtenção de parâmetros cinéticos, desde que seja feito um estudo por distribuição granulométrica. (CNPq, FAPERGS)