

### 387 DETERMINAÇÃO DO DIÂMETRO DE BOLHA EM COLUNA DE FLOTAÇÃO.

Jorge Rubio, Diosnel Rodriguez e Daniel Stainer\*

(Laboratório de Tecnologia Mineral, Engenharia, UFRGS).

O diâmetro das bolhas (db) tem um papel fundamental no processo de flotação. É conhecido que a geração de bolhas pequenas é muito importante para a flotação de partículas com diâmetro  $< 20$   $\mu\text{m}$ , já que a baixa taxa de flotação desses finos é devido a baixa probabilidade de colisão bolha-partícula. Partículas pequenas são flotadas eficientemente com o uso de MICROBOLHAS (0,1-0,2 mm) e as partículas maiores necessitam de bolhas com maior diâmetro (1,0-2,0 mm). O objetivo deste trabalho foi a determinação do tamanho de bolha através do método fotográfico e de correlações empíricas, executados simultaneamente em mini coluna de laboratório.

Para cada vazão de gás foram tiradas fotos que foram ampliadas de modo a permitir a medida do db. O processo era manual sendo que para cada foto foram contadas e medidas um mínimo de 200 bolhas. Os valores de db obtidos usando a técnica fotográfica foram comparadas com os valores obtidos no uso da técnica de correlação empírica. O método empírico utiliza os valores de vazão de gás, vazão do fluido e hold up numa rotina computacional que fornece o diâmetro médio das bolhas através de métodos iterativos.

Os valores obtidos pelo método fotográfico não diferiram dos valores obtidos com o método empírico. (CNPq / FAPERGS).