

385 CARACTERIZAÇÃO DO CIRCUITO DE FLOTAÇÃO DE CARVÃO DA PLANTA DE BENEFICIAMENTO DA COMPANHIA CARBONIFERA CRICIÚMA. Jailton Joaquim da Rosa(*), Reinaldo Barrera Lagos, Jorge Rubio. (Laboratório de Tecnologia Mineral, Escola de Engenharia, UFRGS e Companhia Carbonífera Criciúma, SC.

Atualmente, um dos processos mais eficientes no beneficiamento de partículas finas de carvão (menor que 590 μ m), é a flotação. O presente estudo objetiva a caracterização do processo de flotação da usina de beneficiamento da Companhia Carbonífera Criciúma, através da análise de parâmetros físicos, químicos e físico-químicos que avaliam o método de concentração por flotação. Com este propósito foram estudados a nível de planta, a recuperação de matéria carbonosa, a distribuição granulométrica, o arraste ou transporte não específico, as características das partículas na coluna de espuma, a distribuição do tempo de residência das partículas no interior das células. E com estes dados analisar os parâmetros que caracterizam a mistura no interior das células e os de transferência de material por flotação. Os resultados mais significativos foram: a recuperação do circuito de flotação é de 67,42 % e este valor está condicionado pelo teor de cinzas; as perdas de matéria carbonosa são mais significativas nos tamanhos maiores, entre 600 μ m e 212 μ m; verificou-se que a recuperação das partículas de matéria mineral é diretamente proporcional à recuperação de água no circuito; em função dos estudos de tempo de residência observou-se que no circuito analisado existem zonas estagnantes. Os resultados obtidos são discutidos em função das características operacionais e são propostas técnicas de controle e alternativas para otimizar o processo. (FINEP / FAPERGS)