

108 CARACTERIZAÇÃO DA FLOTAÇÃO DE COBRE DA CIA. BRASILEIRA DO COBRE (CBC), RS: II. DISTRIBUIÇÃO DO TEMPO DE RESIDÊNCIA. Sílvia A. Cabral e Irineu A. S. de Brum (Laboratório de Tecnologia Mineral, Departamento de Engenharia de Minas, Escola de Engenharia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul).

Em qualquer planta de processamento mineral existem equipamentos de fluxo contínuo que transformam ou separam os componentes minerais. No processo de flotação, estes equipamentos são denominados células de flotação. O rendimento destes reatores é dependente da taxa na qual a reação se processa e o tempo gasto no ambiente em que ocorre esta reação. Em condições normais de operação, tanto o fluido quanto as partículas minerais não permanecem o mesmo período no interior da célula e, o conhecimento da distribuição de idades dos diversos componentes da polpa é importante para propósitos de modelamento e diagnose do equipamento. No caso estudado, o método para determinação da distribuição do tempo de residência foi o de estímulo e resposta por injeção de traçador radioativo (KBr^{82}) e monitoramento contínuo através de um contador Geiger na saída das células. Obteve-se as curvas de distribuição dos tempos de residência e identificou-se zonas estagnantes (volume morto) e curto-circuito no interior da célula, no estágio "Rougher" desta usina de concentração e suas conseqüências sobre a "performance" do processo. (CNPq)