

TEC - CÂMARA DE ARQUITETURA E ENGENHARIAS (PÔSTER)

NOME: FÁBIO JUDSON SILVA LOPES

TÍTULO: AUMENTO DA RECUPERAÇÃO DA FLOTAÇÃO CATIÔNICA REVERSA DE MINÉRIO DE FERRO ATRAVÉS DO FRACIONAMENTO GRANULOMÉTRICO

AUTORES: MICHAEL JUNO PEREIRA, FÁBIO JUDSON SILVA LOPES, FÁBIO JUDSON SILVA LOPES, MICHAEL JUNO PEREIRA

AGÊNCIA FINANCIADORA (se houver): CNPq

PALAVRA CHAVE: FLOTAÇÃO, FRACIONAMENTO, FERRO

RESUMO

Aumento da recuperação da flotação catiônica reversa de minério de ferro através do fracionamento granulométrico

O principal método de concentração do minério de ferro de baixo teor é a flotação catiônica reversa. Tradicionalmente, o processo de flotação de minério de ferro na indústria, opera com minérios na faixa de - 0,150 mm + 0,010 mm.

Essa faixa granulométrica se mostra muito ampla no que diz respeito às diferentes necessidades exigidas pelas frações finas e grosseiras em termos de ajuste de variáveis. Tais variáveis seriam, por exemplo, a dosagem de reagentes, agitação da célula de flotação e tamanho das bolhas de ar.

Tendo em vista as diferentes necessidades das partículas presentes na faixa granulométrica de - 0,150 mm + 0,010 mm, o fracionamento granulométrico permitiria um melhor ajuste das variáveis da etapa de flotação de acordo com as necessidades de cada uma das frações. Portanto, o presente estudo busca investigar o possível aumento na eficiência do processo de flotação através do fracionamento granulométrico do minério.

Uma amostra global será dividida em frações, uma entre 0,044 mm e 0,010 mm, uma entre 0,150 mm e 0,044 mm e uma terceira alíquota composta da amostra global. As três alíquotas serão submetidas à flotação, os produtos flotados e afundados terão os teores de ferro e sílica determinados através de análise química via úmida. A comparação entre os resultados obtidos com as amostras fracionadas e a amostra mista determinará se há aumento na eficiência da flotação através do fracionamento granulométrico.