



IBRAM

INSTITUTO BRASILEIRO DE MINERAÇÃO

*Brazilian Mining Association
Câmara Mineradora de Brasil*



BUSCAR

O IBRAM

- Visão, Missão e Valores
- Estatuto Social do IBRAM
- Histórico
- Governança
- Relatório Anual
- CONIM
- Programa MINERAÇÃO
- Programa Especial de Recursos Hídricos
- Programa Especial de Segurança em Barragens de Rejeitos
- APA – SUL
- Relação de Associados
- Proposta de Admissão

SOBRE O SETOR

- Boas Práticas e Estudos
- Artigos
- Notícias
- Informe Mineral

CETEM DESENVOLVE PROCESSO QUE AGREGA VALOR À LAMA DE MINÉRIO DE FERRO

24/02/2017

Recuperação de ferro contido chega a 90%

O Centro de Tecnologia Mineral (Cetem) divulgou em seu site que vem desenvolvendo estudos de processo para agregar valor às lamas de minério de ferro utilizando flotação em colunas associada à aplicação de coletores não convencionais. Os resultados já obtidos em escala piloto se mostram muito promissores, alcançando recuperação de até 90% do ferro contido nas lamas, partindo de um alimentação de 45% Fe e produzindo concentrados com teor de Fe de até 60%, caracterizando um pellet feed superfino, sem necessidade de moagem adicional, portanto, implicando em menor consumo de energia. Esse novo produto comercializável apresenta ainda alta superfície específica, um atributo desejável na fabricação de pelotas.

Na prática industrial, isso pode equivaler a 1 tonelada extra de pellet feed para cada 4 toneladas de concentrado de flotação normalmente produzido. Do ponto de vista ambiental e segurança, pode haver um ganho substancial também. Com efeito só a metade das lamas (o material mais crítico para a estabilidade) seria destinada à barragem, ou cerca de 10% a menos do material total que segue para a barragem.

Em 2016, foram produzidas cerca de 400 Mt de minério de ferro no País. Os produtos típicos são o granulado, sinter feed e pellet feed. Uma parte significativa da produção provém dos minérios de ferro itabiríticos do Quadrilátero Ferrífero em Minas Gerais, os quais são em sua grande parte processados por flotação. A denominada fração lama (75% abaixo de 10 um) é descartada como rejeito antes da concentração por flotação, uma vez que a presença de lamas na flotação convencional acarreta tanto perda de seletividade quanto na recuperação de ferro. Em geral, essas lamas representam entre 10 e 20% do minério a ser concentrado (em massa e em distribuição de ferro), e são encaminhadas para a barragem com 35% de percentagem de sólidos. Na barragem, as lamas se misturam com o rejeito da flotação convencional.

Conexão Mineral