

NOME: Rodolfo Luiz Diniz Araujo

TÍTULO: DESENVOLVENDO VALOR ECONÔMICO PARA REJEITOS DE MINÉRIO

AUTORES: AILTON DE ALMEIDA, Rodolfo Luiz Diniz Araujo, PAMELLA FAUSTINA CAMPOS, Willer Alexander Muniz

AGÊNCIA FINANCIADORA (se houver): FAPEMIG

PALAVRA CHAVE: Reaproveitamento do rejeito do minério, caracterização, sustentabilidade.

RESUMO

O trabalho apresenta uma caracterização do rejeito vindo do beneficiamento do minério, esta caracterização servirá para o desenvolvimento e escolha de novas técnicas para o possível reaproveitamento deste rejeito, contribuindo para diminuição do impacto ambiental. Este trabalho será um instrumento de análise para aproveitamento deste resíduo dando a este a forma de um produto com valor econômico.

Metodologia:

Este trabalho tem se desenvolvido na análise e caracterização dos rejeitos gerados pela planta de beneficiamento de algumas mineradoras, esta caracterização é feita de forma a determinar quais são os principais componentes, teores e granulometria de tudo aquilo que está sendo descartado pelas empresas. Após finalizarmos estas análises, busca-se encontrar formas de tornar o rejeito em coproduto. Uma vez que há tecnologia disponível para a recuperação de partículas finas.

Resultados Parciais:

O rejeito coletado na planta de finos da usina proveniente do espessador de lamas e separador magnético apresentou os seguintes resultados.

-Espessado de Lamas: Fé 46,35%, SiO₂ 17,44%, P 0,155%, Al₂O₃ 7,89%, Mn 0,043%, TiO₂ 0,281, CaO 0,015%, MgO 0,074%, PPC 7,38%.

-Separador Magnético (Jones): Fé 25,72%, SiO₂ 60,48%, P 0,033%, Al₂O₃ 0,77%, Mn 0,012%, TiO₂ 0,043, CaO 0,011%, MgO 0,056%.

Discussão:

Comparando os resultados, o espessado de lama apresentou-se com material fino, mas com um material mais rico. Propondo um estudo de viabilidade para concentração de ultrafinos.