

CARACTERIZAÇÃO DE RESÍDUO PROVENIENTE DO BENEFICIAMENTO DE UM MINÉRIO DE FERRO DA REGIÃO DO QUADRILÁTERO FERRÍFERO

GABRIELE MARTINS GONTIJO (Autor), ERICA LINHARES REIS (DEMIN) (Orientador)

Instituição de Ensino - Universidade Federal de Ouro Preto

Palavras Chaves:

minério de ferro, caracterização, análise química

Resumo:

Neste trabalho foram realizados os estudos de caracterização de um resíduo gerado no peneiramento após a etapa de britagem primária de uma mineradora de pequeno porte da região do Quadrilátero Ferrífero. A empresa em questão prepara apenas o produto classificado como granulado de minério de ferro. O passante do peneiramento industrial é estocado como passivo ambiental, não possuindo a empresa dados de sua caracterização, nem projeto de circuito de beneficiamento para o seu aproveitamento. Conforme análise granulométrica 80 %, das partículas que compõem o material estão abaixo de 1,5 mm. A amostra de minério de ferro é composta pelas fases minerais: hematita, quartzo, goethita e magnetita. Através da análise química realizada por difração de raios X, foi identificado que a amostra é composta, majoritariamente, por 44 % de hematita e 21% de quartzo. Na caracterização - além das análises granulométricas, análises químicas e mineralógicas - determinaram-se propriedades físicas como: densidade, superfície específica e porosidade, grau de liberação, além de se ter identificadas as técnicas de beneficiamento mais adequadas para o aproveitamento do resíduo sob estudo.

Publicado em:

- Evento: Encontro de Saberes 2016
- Área: ENGENHARIAS
- Subárea: Engenharia de Minas