## MOAGEM DOS MINERAIS PORTADORES DE ZINCO, CHUMBO E PRATA SULFETADOS

STEPHANIA DA CONSOLACAO SILVA NOGUEIRA (Autor), CARLOS ALBERTO PEREIRA II (Orientador)

O consumo de energia representa um dos principais componentes de custo em processos de tratamento de minérios. Isso porque em função da ineficiência energética, grande parte da energia empregada nesses processos não é utilizada na fragmentação das partículas minerais, sendo perdida por absorção nos equipamentos utilizados. Sistemas de moagem são projetados baseando-se, entre outros parâmetros, no consumo de energia das rotas atuantes. O Work Index (WI) é definido como um parâmetro representativo da resistência à moagem estabelecida pelo minério, servindo para medir o consumo de energia na sua fragmentação. Estudos recentes comprovam que o WI de materiais em mistura pode ser medido, geralmente, com alto desvio devido às diferenças de moabilidade existentes em cada tipologia mineral. Nesse contexto, desenvolveu-se esse trabalho que consistiu na determinação do WI de minério de zinco silicatado com elevações nos teores de esfalerita (ZnS) e galena (PbS), devido à avanços na frente de lavra, assim como de um minério composto unicamente por willemita. O minério sulfetado apresentou por meio de caracterização prévia 18,44% de esfalerita e 3,46% de galena. Os resultados encontrados mostraram que a presença de minerais de classes distintas daquele predominante no minério pode influenciar na determinação de parâmetros importantes para o processamento mineral, tais como a moabilidade. Se tratando de valores de WI, constatou-se elevação de até 16% de tal parâmetro devido às alterações na composição da amostra.

Instituição de Ensino: Universidade Federal de Ouro Preto

***ISSN: 21763410***