

Estudos fundamentais de flotação da dolomita com reagentes a serem usados na flotação do minério de zinco de Ambrósio

PAULA MOREIRA TOSTES (Autor), ROSA MALENA FERNANDES LIMA (DEMIN) (Orientador)

Neste trabalho foram efetuados estudos fundamentais do principal mineral de ganga (dolomita) do minério de Ambrósio da Votorantim Metais de Vazante, visando o entendimento e obtenção de separação seletiva entre os minerais minérios (sulfetos, carbonatos e silicatos de zinco) da dolomita. Foram realizados testes de microflotação em tudo de Hallimond modificado na presença de coletores e depressores. Os reagentes estudados foram: dodecilamina (dda) e sulfeto de sódio (NaS). A concentração mais eficiente de coletor dodecilamina foi de 50 mg/L em um tempo de condicionamento de 3 minutos com a flotabilidade ficando em 77,95%. A concentração mais eficiente do depressor/agente sulfetizante sulfeto de sódio foi de 93,75 mg/L em um tempo de condicionamento de 2 minutos com a flotabilidade ficando em 83,07%. O pH ideal do processo foi determinado pela literatura como 11. Pelos resultados conclui-se que a concentração de NaS pôde ser diminuída em 1/8 (de 1500 para 93.75 mg/L) do esperado na literatura sem que se perca resultado na flotabilidade. Recomenda-se a continuação do projeto para que os testes de potencial zeta possam ser feitos, além de posteriores testes com coletor aniônico (xantato).

Instituição de Ensino: Universidade Federal de Ouro Preto