

Estudo da cinética de flotação da caulinita

Ana Carolina Luna Caetano (Autor), Rafael Romie Lopes Pereira (Co-Autor), Otávia Martins S. Rodrigues (Orientador)

A caulinita é um dos aluminossilicatos mais comuns e é o principal constituinte dos minérios de caulim. Quando presente em minério de ferro, deseja-se separá-la por comprometer a qualidade dos concentrados e, conseqüentemente, prejudicar os processos subseqüentes aos quais esses minérios são submetidos. Considerando a tendência de que a presença de caulinita será cada vez mais significativa nos minérios de ferro que serão lavrados nas próximas décadas, este trabalho apresenta a análise da separação da caulinita, pelo processo de flotação. Inicialmente, realizou-se o estudo fundamental através de ensaios de microflotação com amostras puras de caulinita na faixa granulométrica de $-212\mu\text{m}$ a $75\mu\text{m}$. Determinou-se a concentração ótima de coletor a ser utilizada nesses testes, sendo esta fixada em 40 mg/L. Para a função de coletor, utilizou-se dodecilamina (DDA). Este reagente foi neutralizado nas seguintes condições: 70%, 37% e 18,5%. Para cada grau de neutralização, realizaram-se ensaios na faixa de pH entre 7 e 11. Analisou-se a flotabilidade da caulinita em cinco diferentes tempos de coleta, sempre adotando um minuto de condicionamento. Deste modo pretende-se avaliar a influência do pH e da % de neutralização na cinética de flotação da caulinita. Esse estudo ainda se encontra em andamento. Até o momento a melhor condição de é 70% de neutralização em pH 10.

Instituição de Ensino: Universidade Federal de Ouro Preto