

TEC - CÂMARA DE ARQUITETURA E ENGENHARIAS ( PÔSTER )

NOME: NATHIEGAN SILVA SOUZA

TÍTULO: ESTUDO DA DISPERSÃO DE MINÉRIO DE NÍQUEL DE BAIXO TEOR DA MINERAÇÃO SERRA DA FORTALEZA

AUTORES: JÚNIA SOARES ALEXANDRINO, NATHIEGAN SILVA SOUZA , NATHIEGAN SILVA SOUZA, JÚNIA SOARES ALEXANDRINO, ANA CAROLINA FONSECA LAGE, FERNANDA DA FONSECA DINIZ, ANDRÉIA HENRIQUES BICALHO

AGÊNCIA FINANCIADORA (se houver): FAPEMIG

PALAVRA CHAVE: DISPERSÃO, NÍQUEL, TRATAMENTO, SELETIVIDADE

## RESUMO

O níquel apresenta uma enorme diversidade de usos industriais, por isso, é necessário buscar novas alternativas e estudos mais direcionados ao aproveitamento do seu minério, que possui teor cada vez mais baixo. Algumas características do minério de níquel em estudo, como a produção de finos pela maior moabilidade dos minerais portadores de magnésio, podem causar efeitos negativos na etapa de flotação. Esse aspecto, comumente leva à agregação que, compromete a seletividade do processo. Para que seu efeito seja controlado, anulando o efeito de coagulação e, conseqüentemente garantindo melhores resultados no concentrado final, faz-se necessária a adição de reagentes dispersantes. Desse modo, determinar uma condição ótima de dispersão do minério de níquel de baixo teor variando pH, tipo e dosagem de reagentes, que podem trazer distintos estados de dispersão, consiste no objetivo desse trabalho. Para tal, em posse de aproximadamente 5 Kg de minério e seguindo a teoria de amostragem, a amostra global foi quarteada até se obter amostras finais com cerca de 1500 gramas. Em seguida, foi peneirada, a fim de se plotar a curva granulométrica que apresentou 80% de passante na malha 4000 µm e que depois foi pulverizada. Além disso, o ensaio utilizando granulômetro a laser foi realizado, para determinação do diâmetro médio das partículas, que consistirá na alimentação dos ensaios de dispersão. Consoante, o ensaio de picnometria definiu a massa específica do material em 2,536. O procedimento experimental adotado para realizar os ensaios de dispersão se baseia na metodologia adotada pelos autores Galery (1985) e Alexandrino (2013), manuseando-se tubo de dispersão e agitador magnético. Em outro momento, a amostra final pulverizada seguirá para a análise química e caracterização mineralógica. Logo, os resultados parciais encontrados estão de acordo com o referencial teórico utilizado e o cronograma proposto está sendo cumprido, portanto, o projeto segue de forma bastante satisfatória.