

TEC - CÂMARA DE ARQUITETURA E ENGENHARIAS (PÔSTER)

NOME: ANA CAROLINA FONSECA LAGE

TÍTULO: ESTUDO DE DISPERSÃO E FLOCULAÇÃO DE MINÉRIO DE NÍQUEL SULFETADO

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

AGÊNCIA FINANCIADORA (se houver): PAPq/UEMG

PALAVRA CHAVE: NÍQUEL, DISPERSÃO E FLOCULAÇÃO

RESUMO

O níquel é o 5º elemento mais abundante na crosta terrestre (2,4%) e combinado, é encontrado em diversos minerais como garnierita, millerita, pentlandita e pirrotita. O principal destino deste metal na indústria é para fabricação de aços de resistência mecânica nas ligas; fabricação de moedas e de material bélico; dividido é usado como catalisador para a hidrogenação de óleos vegetais; produção de aço inoxidável; baterias (níquel-cádmio) e ligas anticorrosivas e refratárias. Em 2003, a Votorantim Metais adquiriu o complexo operacional da Mineração Serra da Fortaleza em Fortaleza de Minas-MG, produtora de mate de níquel, aumentando em 50% de sua capacidade global de produção. Porém, em razão do expressivo desequilíbrio entre a oferta e a demanda global de níquel, que resultou em uma significativa queda dos preços do metal, tornou-se a operação da unidade Fortaleza de Minas inviável, a empresa suspendeu temporariamente suas atividades. Em virtude disso, esse projeto tem como premissa realizar uma caracterização mineralógica e tecnológica do minério, para se conhecer todas as suas características e propriedades com o intuito empregar técnicas de dispersão e floculação, que possam oferecer novas vertentes de processamento. Durante o desenvolvimento do trabalho foram realizados primeiramente, a homogeneização e quarteramento da amostra com objetivo de preservar a acurácia do trabalho. Em seguida, foram realizados o teste de densidade através do método conhecido como picnometria, obtendo-se densidade igual a 2,63 g/cm³. Posteriormente foi efetuada a análise granulométrica, da qual se pôde observar o grau de liberação dos grãos e adequar a granulometria para os testes de dispersão e floculação. Por fim, foram organizados e tratados todos os dados em planilhas e gráficos. Em síntese o projeto está sendo desenvolvido de acordo com o cronograma do plano de trabalho e os resultados até o presente momento são satisfatórios.