



ESTUDO DO ADENSAMENTO DE REJEITOS FINOS DE MINERAÇÃO ATRAVÉS DE ENSAIOS HCT COM O USO DA BOMBA DE FLUXO.

RENATA BAZZARELLA CAPELLI (Autor), ELEONARDO LUCAS PEREIRA (Orientador)

A região conhecida como Quadrilátero Ferrífero, no estado de Minas Gerais, compreende uma área aproximada de 7.000 km² e é caracterizada pela sua enormidade de riquezas minerais, com destaque para as imensas reservas de minério de ferro. A exploração sistemática desses minerais, proporcionada pelos investimentos em tecnologias, vem trazendo, além de um ganho em produtividade, uma geração cada vez maior de rejeitos gerados no processo. A estocagem ou a disposição desses rejeitos constitui uma problemática à parte, uma vez que exige cuidados quanto a segurança e estabilidade dos depósitos. Os riscos relacionados a eventuais rupturas desses sistemas de contenção podem representar consideráveis prejuízos de ordem ambiental. Neste contexto, o conhecimento dos condicionantes geotécnicos nestas estruturas se torna significativamente relevante. Em se tratando da avaliação do adensamento, a disposição dos rejeitos granulares pode ser interpretada considerando as teorias clássicas já consagradas na engenharia geotécnica. No entanto, para rejeitos finos, a previsão de comportamento deve ser realizada considerando teorias de adensamento a grandes deformações, com a utilização de ensaios especiais. O presente trabalho consistiu em avaliar o conhecimento dos mecanismos de adensamento através de ensaios HCT (Hidraulic Consolidation Test) com a utilização da bomba de fluxo. Para estudo, utilizou-se um rejeito fino oriundo de uma mineração de bauxita. O HCT foi montado e testado, demonstrando ser consistente no estudo de adensamento a grandes deformações para o rejeito de bauxita.

Instituição de Ensino: Universidade Federal de Ouro Preto