



BARRAGENS DE REJEITOS DE MINERAÇÃO: ANÁLISE DOS ASPECTOS CONSTRUTIVOS

Arthur Rocha de ALMEIDA¹
Hernani Ciro SANTANA²

Introdução: O valor econômico gerado pela extração mineral no Brasil representa uma parcela significativa da economia nacional, cerca de 04% do Produto Interno Bruto. O beneficiamento do minério gera grande quantidade de rejeitos minerais, os quais são descartados em barragens. **Objetivo:** Conhecer os procedimentos de descarte de rejeitos de mineração no Brasil, bem como os métodos de ampliação de barragens. **Metodologia:** Revisão bibliográfica por meio de artigos científicos e informações técnicas fornecidas pelas mineradoras. **Resultados:** Os rejeitos minerais variam de materiais argilosos de baixa granulometria e alta plasticidade a arenosos com baixa plasticidade e alta granulometria, características que influenciam seu comportamento na barragem e o transporte do local de beneficiamento à barragem. A elevação no volume de minério extraído demanda aumento da capacidade da barragem, realizado por técnicas de ampliação. As barragens com alteamento a montante são menos seguras, porém são mais baratas e fáceis de construir. Aquelas com alteamento por linha de centro possuem um maior fator de segurança na estrutura e seu processo construtivo não é o mais caro. Por fim as barragens por alteamento a jusante são as mais seguras e mais caras devido à quantidade de material a ser utilizado e o prazo de construção. Devido aos acidentes recentes com barragens a montante em 2015 em Mariana (MG) e em 2019 em Brumadinho (MG) as barragens com alteamento a montante estão proibidas no Brasil pela Agência Nacional de Mineração. **Conclusão:** A extração mineral é uma atividade importante no Brasil e inerente à mesma há o descarte de resíduos. A ampliação das barragens de rejeitos deve considerar os aspectos econômicos e a segurança para evitar novos desastres como os ocorridos nos últimos anos.

Palavras-chave: Barragem - Rejeito de Mineração. Alteamento. Segurança.

¹Graduando em Engenharia Civil e Ambiental pela UNIVALE, e-mail: arthur.rocha@univale.br.

²Doutor em Ciências Humanas pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e coordenador do curso de especialização da Universidade Vale do Rio Doce, e-mail: hernani.santana@univale.br.