

Avaliação da Durabilidade de Materiais Geotécnicos - Enrocamentos

Lorena da Silva Leite, Paulo César de Almeida Maia

A engenharia civil utiliza diversos materiais de construção, visando o aproveitamento máximo dos recursos disponíveis, incluindo aqueles sujeitos a variações de resistência e deformabilidade quando expostos ao meio ambiente e às alterações climáticas. As grandes barragens de enrocamento destacam-se entre as construções sujeitas a degradação pelo meio externo. Estas são compostas por materiais rochosos apresentando variadas resistências, que influenciam diretamente na intensidade dos processos de alteração. O estudo dos enrocamentos é essencial para garantir o bom comportamento e a durabilidade das construções. Este trabalho tem o objetivo de avaliar os efeitos do processo de degradação das rochas constituintes da Barragem de Manso, barragem antiga com enrocamento de arenito que apresenta problemas de degradação acelerada, e da Barragem de Foz do Chapecó, barragem recente de enrocamento basáltico com núcleo de asfalto, simulando através de ensaios o comportamento geomecânico dos enrocamentos, permitindo, assim, a previsão da resistência e deformabilidade de tais enrocamentos a longo prazo. Para tal estudo é feita a comparação do material inalterado com o material alterado naturalmente no campo e compara-se também com o material alterado em laboratório, para uma extrapolação de resultados experimentais necessária à obtenção da estimativa da durabilidade destes empreendimentos, através da previsão do comportamento a longo prazo do enrocamento. Os ensaios são realizados em laboratório, com equipamentos que simulam as alterações de umidade e temperatura, além da ação da pressão a que estas rochas estão sujeitas no campo. Como resultado, é esperada a obtenção de importantes dados que propiciarão a compreensão dos mecanismos de degradação dos materiais de enrocamento, para que com isso seja possível estabelecer um procedimento apropriado que simule de forma mais precisa as condições de degradação natural do enrocamento.

Palavras-chave: Barragem de enrocamento, deformação, degradação

Instituição de fomento: CNPq, UENF