

Análise da Durabilidade do Gnaisse Ornamental Olho do Pombo do Município de Pádua – RJ como Material de Construção

Victor Guimarães Pereira Santos, José Luiz Ernandes Dias Filho, Gustavo de Castro Xavier, Paulo César de Almeida Maia

O mercado de rochas ornamentais cresce a cada ano no Brasil e se destaca tanto nas exportações brasileiras, como no consumo interno. Em 2013 o crescimento das arrecadações dessas exportações foi de 22,8 % em relação a 2012, tornando-o o 5º principal produto de exportação do setor mineral brasileiro e o de maior crescimento naquele ano. Em 2014 mercado brasileiro atingiu a mesma arrecadação do ano anterior, estabilizando-se. O mercado Noroeste Fluminense também é forte e gerando aproximadamente 553 postos diretos de trabalho. Entre outras aplicações, essas rochas são utilizadas como pisos e revestimentos em fachadas de prédios. Por ser um material formado por milhares ou até milhões de anos através de processos que levaram à sua estabilização, ao serem retiradas do maciço, as rochas passam por um novo processo de adaptação com o meio em que se encontram devido à ação das intempéries existentes. No mundo moderno é irracional a utilização de materiais com baixo tempo de vida útil por razões econômicas e ambientais e, por isso, é necessária a escolha ideal entre as rochas ornamentais para cada tipo climático. Dessa forma, torna-se imperativo que ocorra uma análise criteriosa de quantificação da durabilidade dessas rochas ao serem expostas ao meio exógeno como material de construção. Para a pesquisa, o gnaiss Olho do Pombo foi extraído do município de Pádua–RJ e decomposto em blocos retangulares, que foram submetidos a dois tipos de degradação distintos: natural no campo e de forma acelerada no laboratório utilizando o equipamento de lixiviação contínua. Após essa exposição, foi realizado ensaio de tração por flexão de três pontos para cada tempo de degradação adotado no campo e no laboratório. A partir desses dados, observou-se que ocorre a mesma relação entre resistência à tração e tempo de degradação para os dois casos empregados e foi possível correlacioná-los. Por fim, estabelece-se uma relação entre os dados obtidos e a durabilidade esperada do material.

Palavras-chave: Material de Construção, Rocha Ornamental, Resistência Mecânica.

Instituição de fomento: CNPq, UENF.