



Caracterização Tecnológica de Rochas Ornamentais

ENSAIO DE FLEXÃO POR CARREGAMENTO EM TRÊS PONTOS

Mateus Andrade Florindo, Aldo Durand Fáfán

Uma das maneiras de conhecer seus comportamentos diante das solicitações a que são submetidas as rochas ornamentais, é através de ensaios de caracterização tecnológica. Esses ensaios são extremamente importantes, pois são eles que vão permitir uma exploração racional das rochas de certa área de extração, de maneira a otimizar o processo de busca por materiais com características desejáveis. Assim, diversos ensaios podem e até devem ser feitos para esse fim, mas entre eles está o ensaio de flexão, que é um dos ensaios obrigatórios e rotineiros em rochas beneficiadas, onde já se consegue uma boa quantidade de informação como a resistência à flexão por carregamento em três pontos (módulo de ruptura), de rochas que se destinam ao uso como materiais de revestimento horizontal. E com as informações obtidas nesse tipo de ensaio, pode-se atingir os principais objetivos dessa pesquisa como a caracterização tecnológica das rochas ornamentais produzidas no município de Campos dos Goytacazes e a capacitação de recursos humanos da região, no entendimento e utilidade das propriedades físico-mecânicas das rochas ornamentais. Dessa forma, a NBR 15845:2010/Anexo F, determina que para realizar esse ensaio deve-se assentar o corpo de prova pela sua largura sobre os roletes inferiores, nas posições correspondentes às linhas demarcadas e logo após assentar o rolete superior na posição correspondente à linha média traçada no corpo de prova, aplicando-se uma pequena carga inicial para obter a estabilização do sistema corpo de prova/rolete e por fim aplicar força de modo lento e progressivo, a uma taxa de carregamento menor que 4450 N/min, até que ocorra a ruptura do corpo de prova. E após aplicar o ensaio da maneira citada, chegamos a alguns valores dos módulos de ruptura que variavam entre 12 e 18 KN/m², mas também foi possível notar que a média dos valores encontrados em cada jazida, se diferenciava proporcionalmente a distância entre elas. Assim pudemos concluir que sem um estudo prévio, rochas esteticamente iguais poderiam ser usadas de maneira errada, pois apesar de mesma aparência, as características físicas eram diferentes, muito provavelmente devido a submissão a diferentes condições de formação.

Palavras-chave: Dimensionamento de Rochas Ornamentais, Caracterização Tecnológica, Resistência a Flexão.

Instituição de fomento: CNPq, UENF