

INTERFÊRÊNCIA DA TEXTURA NA POROSIDADE APARENTE E ABSORÇÃO DE ÁGUA EM GRANITÓIDES

Ana Paula Meyer¹; Núbia Ponce de Oliveira¹; Macela Lopes Zanon¹; Antonio Carlos Artur²

¹IFES; ²UNESP

RESUMO: O presente trabalho resulta da compilação de dados de porosidade aparente e de absorção de água obtidos em 10 amostras de rochas graníticas utilizadas para fins ornamentais, a partir de estudos de dissertação de mestrado, trabalho de monografia de conclusão de curso e iniciação científica. Os materiais estudados correspondem aos granitos comercialmente denominados de Azul Fantástico, Nazaré Paulista, Vermelho Bragança, Rosa Salmão, Cinza Andorinha e Cinza Corumbá, aos monzonitos representados pelo Preto Bragança e duas variedades texturais comercializadas sob denominação de Preto Piracaia e ao gabro Preto Santa Angélica. O trabalho teve como objetivo estudar a interferência da textura (tamanho dos cristais) na porosidade e absorção de água desses materiais. Para tanto as rochas estudadas foram submetidas à análise petrográfica com identificação mineralógica, determinação do tamanho dos cristais, grau de alteração e à presença de orientação dos minerais. Os resultados de porosidade e absorção de água obtidos foram comparados com a proposta geral de qualificação tecnológica das rochas ornamentais e de revestimento (Chiodi Filho 2009). Esta comparação permitiu qualificar os resultados de porosidade dos materiais em: muito baixa (< 0,1%), baixa (0,1 - 0,4 %), média (0,4 - 1,0 %), alta (1,0 - 3,0 %) e muito alta (>3,0 %) e absorção de água em: muito baixa (< 0,5 %), baixa (0,5-1,0 %), média (1,0 - 3,0 %), alta (3,0 - 6,0%) e muito alta (> 6,0). A partir da análise petrográfica constatou-se que a maioria das amostras estudadas apresentou alteração mineral incipiente e em alguns casos de incipiente a moderada como nas amostras de Azul Fantástico, Vermelho Bragança e nos Pretos Piracaia. Com relação à orientação dos minerais, algumas rochas se mostraram ligeiramente orientadas (gnaissificadas), caso das variedades Azul Fantástico e Rosa Salmão. Já os materiais Preto Piracaia e Cinza Corumbá apresentaram moderada orientação dos minerais. Os valores de absorção de água encontrados nos materiais estudados foram qualificados como baixo. Já os valores de porosidade encontrados nas amostras variaram de baixo a muito baixo. Os materiais Pretos Piracaia, Preto Bragança, Preto Santa Angélica e Cinza Andorinha apresentaram porosidade aparente muito baixa variando de 0,30 % a 0,44%. Os materiais Nazaré Paulista, Azul Fantástico, Vermelho Bragança, Rosa Salmão e Cinza Corumbá apresentaram porosidade baixa variando de 0,51% a 0,80%. Quando comparados os resultados de porosidade aparente obtidos nos materiais rochosos com as suas características petrográficas, observa-se que a porosidade muito baixa é recorrente nos materiais que apresentam textura fina a média (cristais variam de 0,2 mm a 4,0 mm) e a porosidade baixa é atribuída às rochas de textura fina a muito grossa (cristais variando de 0,3 mm a 50 mm). Pode-se dizer, assim, que para as amostras estudadas a porosidade foi influenciada pela textura, pois os materiais não apresentam variações relevantes no grau de alteração mineral e a orientação dos minerais foi observada tanto em amostras de baixa porosidade como nas amostras de muito baixa porosidade.

PALAVRAS CHAVE: POROSIDADE, ABSORÇÃO DE ÁGUA, TEXTURA