



FRATURAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO TECNOLÓGICA DOS GRANITOS DE CAMPIA (ZONA CENTRO-IBÉRICA, PORTUGAL)

JOINTING AND TECHNOLOGICAL CHARACTERIZATION OF CAMPIA GRANITES (CENTRAL IBERIAN ZONE, PORTUGAL)

Lara Sofia Freire da Conceição (1), Beatriz Valle Aguado (1,2) & Jorge Medina (1,2)

(1) Departamento de Geociências da Universidade de Aveiro. Campus Universitário de Santiago, 3810-193 Aveiro, Portugal; larasofia@ua.pt; baguado@ua.pt; jmedina@ua.pt.

(2) Unidade de Investigação GeoBioTec.

Palavras-chave: Granitos; Zona Centro-Ibérica; Diaclases; Caracterização tecnológica; Rocha ornamental

1 – INTRODUÇÃO

Os granitos que ocorrem na região de Campia (distrito de Aveiro) localizam-se na Zona Centro-Ibérica e incluem-se no grupo dos granitoides variscos sin-D3. São granitos de duas micas, maioritariamente de grão médio, que transitam em estreita relação espaço-temporal a granitos de granularidade mais fina ou grosseira, ou a granitos com textura porfiróide. Apesar do seu carácter sintectónico, estas rochas apresentam uma textura isotrópica, embora nas fácies porfiróides se possa observar localmente uma foliação pouco marcada, possivelmente de fluxo magmático, concordante com a dimensão maior do plutão (NW-SE).

O presente trabalho tem como objetivo analisar as potencialidades das rochas granítica da região de Campia para a sua utilização como rocha ornamental. Para o efeito, foi efetuada a caracterização da fraturação do maciço rochoso em termos de atitude, espaçamento e continuidade das descontinuidades, pois estes parâmetros são determinantes no tamanho e na forma dos blocos de rocha extraídos, controlando de modo direto o tipo de utilização da matéria-prima obtida. Em paralelo, várias amostras foram sujeitas a um conjunto de ensaios tecnológicos, de forma a caracterizar a qualidade da rocha na perspectiva das rochas ornamentais.

2 – FRATURAÇÃO

O padrão de fraturação do maciço rochoso nos afloramentos estudados mostra a presença de três famílias de diaclases: uma sub-horizontal e duas subverticais, estas últimas com direções NE-SW e WNW-ESE. Na família sub-horizontal estão incluídas as diaclases aproximadamente paralelas à superfície topográfica. Estas descontinuidades são encontradas na maior parte dos maciços graníticos e são interpretadas como resultantes da expansão causada pelo alívio de carga em virtude da remoção pela erosão das rochas suprajacentes ao plutão. Uma das famílias subverticais é concordante com a fraturação regional (NE-SW) e a outra família subvertical poderá ser a sua conjugada.

O espaçamento médio das famílias de diaclases permitiu obter um índice J_v compreendido entre 4,17 (blocos de tamanho médio) e 1,42 (blocos grandes). Os valores mais desfavoráveis, em termos de tamanho do bloco, foram encontrados numa pedreira dedicada, antes de encerrar, à produção de brita, pelo que o método de desmonte provocou uma diminuição na qualidade do maciço na perspectiva da utilização da pedra como rocha ornamental.

3 – CARACTERIZAÇÃO TECNOLÓGICA

As amostras estudadas apresentam valores dos parâmetros mineralógicos, petrográficos e físico-mecânicos que cumprem, na sua maioria, os requisitos exigidos pelas normativas internacionais (ASTM, 1992), tendo em vista a utilização como rocha ornamental. Os valores obtidos dos índices físicos (massa volumica aparente = 2635 kg/m³, porosidade aberta = 0,939%, absorção de água à pressão atmosférica = 0,323%) e da resistência à flexão (=14 MPa) indicam a aptidão da rocha para revestimentos interiores e exteriores. Saliente-se, contudo que, devido à baixa resistência à compressão simples que possui (= 81 MPa), a aplicação em elementos estruturais de suporte, como colunas e pilares, é desaconselhada.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASTM (1992) "Standard Specification for Granite Dimension Stone", American Society for Testing and Materials, C-615.