

ANÁLISE DA MICROTATURA (MEV/EBSD) NA INFLUÊNCIA DA DIFERENÇA ENTRE OS TONS BRANCO E CINZA DO MÁRMORE BRANCO PARANÁ

Piazzetta, G.R.¹; Ribeiro, B.²; Figueira, I.F.R.², Lagoeiro, L.E.¹

¹Universidade Federal do Paraná; ²Institutos Lactec

RESUMO: A indústria de rocha ornamentais do Paraná encontra-se entre as 10 mais importantes do país. Entre as rochas ornamentais extraídas no estado se encontram granitos e mármore, com especial atenção ao mármore branco que possui grande aceitação no mercado nacional e internacional. A grande procura por mármore na região exige um maior conhecimento das características deste mármore tanto para cumprir exigências de qualidade, quanto para direcionar a prospecção de novas jazidas. Tendo em vista que a cor dessas rochas é de grande importância para sua aceitação no mercado e determinação do preço de venda, este trabalho apresenta os resultados iniciais de um estudo detalhado utilizando técnicas de microscopia eletrônica (MEV) associado ao detector de EBSD (Eletron Back Scatter Diffraction) para identificar quais propriedades podem causar mudanças de cor nessas rochas ornamentais. Os mármore aflorantes no estado do Paraná encontram-se ao norte da região de Curitiba, numa faixa alongada noroeste-sudeste que compreende os municípios de Almirante Tamandaré, Colombo, Bocaiúva do Sul e Itaperuçu. Nesta região afloram as rochas da Formação Capiru, do Grupo Açungui de idade Proterozóico superior. A formação Capiru é composta por três litologias, da base para o topo: uma sequência de quartzitos, metarenitos e metarcóseos (PSacq), seguidos por mármore dolomíticos e metadolomitos com finas intercalações de quartzitos (PSacd), e no topo uma sequência de metassedimentos silteco-argilosos que incluem filitos e sericita xistos (PSacm). Os mármore da formação Capiru são explorados como rocha ornamental no domínio tectônico chamado Queimadinho (DTQ) que possui dois corpos, o mármore Tigre com orientação SW e o mármore Capuava com orientação EW. Para este trabalho foram selecionadas 3 amostras do mármore dolomítico do domínio Tigre, cujo nome comercial é Mármore Branco (Paraná, Calacatta ou Nuvolato), retiradas da mesma jazida. Uma amostra de branco padrão, uma amostra com branco e cinza e uma amostra com tonalidade rosa. As análises químicas de DRX e FRX realizadas em cada uma das amostras foram bastante semelhantes, não demonstraram a existência de minerais cromóforos em quantidades expressivas ou concentração de óxidos anômala, e nem indicam a existência de outras variedades de carbonatos que poderiam apresentar cores diferentes da dolomita que pudessem explicar a variação de cor nas amostras selecionadas. A partir disto, utilizou-se a técnica de MEV/EBSD para analisar a microestrutura, textura e anisotropia cristalográfica das amostras visando a identificação de feições que pudessem explicar a mudança de cor nestas rochas.

PALAVRAS-CHAVE: MEV/EBSD, MÁRMORE, ROCHA ORNAMENTAL