

CARACTERIZAÇÃO DAS CORES DO MÁRMORE BEGE BAHIA COM O AUXÍLIO DA TÉCNICA DE ESPECIFICAÇÃO DIGITAL POR MEIO DE SCANNER E COMPUTADOR

Akihisa Motoki¹; José Luiz Peixoto Neves¹; Felipe Corrales¹
amotoki@yahoo.com

¹*Departamento de Mineralogia e Petrologia Ígnea, Universidade do Estado do Rio de Janeiro (DMPI/UERJ)*

O Mármore Bege Bahia é uma das rochas ornamentais mais preferidas no Brasil. As chapas polidas são amplamente aplicadas sobretudo para decoração interna, tais como balcão, mesa, móvel e revestimento de parede. Esta rocha corresponde petrograficamente ao calcário não metamórfico caracterizado pela textura brechóide, sendo extraída na região centro-norte do Estado da Bahia em Ouro-lândia, Campo Formoso, Mirangaba, Jacobina e Umburanas. A jazida ocorre na Formação Caatinga, que é composta de calcário de sedimentação secundária do Mioceno ao Pleistoceno e, o material carbonático desta rocha é originado da Formação Salitre do final do Precambriano. A textura brechóide foi formada por meio das atividades físicas, químicas e biológicas da subsuperfície, o processo chamado de “calcrete” ou “travertine”. A produção anual está em torno de 200.000 m³ e a reserva total é estimada em 6.820.000 m³.

As análises quantitativas de cores por meios digitais foram realizadas para quatro chapas polidas do Mármore Bege Bahia de tonalidades diferentes e, os processos analíticos foram executados principalmente no Laboratório Petrográfico da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (LPETRO/UERJ), utilizando-se scanner de HP™ 6200C, computador pessoal equipado de CPU AMD™ Barton™ 2600, RAM de 512 Mbytes. A resolução óptica na captura da imagem foi de 600 DPI e, após a captura, as imagens foram amenizadas em 75 DPI. O número total de pixels analisados com o auxílio do software original Wilbur ver. 1.0 foram, respectivamente, 89703, 86697, 84741 e 89370.

As análises acima citadas revelaram que a cor em rocha total é caracterizada pela cor amarela clara (brightness, B=83.4), vívida (saturation, S=10.8), relativamente homogênea ($\sigma(H)=3.9$), tendendo ligeiramente a cor de laranja (hue, H=35.8). A alta homogeneidade é uma característica comum em mármore e calcários. A variação das cores entre a chapa mais escura e a mais clara é menor do que 10% no parâmetro B (brightness), que representa a claridade. No diagrama SB (saturation-brightness), que representam a relação entre nitidez e claridade, os dados projetados dos clastos claros, dos clastos escuros, das zonas mistas e dos pixels individuais, concentram-se uma área linear, que se inicia do ponto (S=0, B=100; branco total) com taxa de declinação -1.6 (dB/dS). Este fenômeno é atribuído à reflexão aleatória na superfície da rocha ou da reflexão subsuperficial dentro do mineral de calcita, denominado FLD. O FLD é comumente observado em rochas compostas de minerais com clivagem altamente desenvolvida, tais como feldspatos e calcita. Esta taxa de declinação é característica dos principais mármore amarelos do Brasil.

Os blocos do Mármore Bege Bahia frequentemente apresentam numerosas cavidades e, portanto a técnica de preenchimento por resina é comumente aplicada. Desta forma, recomenda-se que a cor da resina para o preenchimento seja ajustada adequadamente à configuração linear acima citada no diagrama SB, para que as cavidades preenchidas tenham um aspecto visual próximo ao natural.