

CARACTERIZAÇÃO DAS CORES DO BASALTO DA SERRA GAÚCHA POR MEIO DA TÉCNICA DE ESPECIFICAÇÃO QUANTITATIVA DIGITAL POR SCANNER

Akihisa Motoki¹; Lóris Ladir Zucco²; Felipe Saliba¹
amotoki@yahoo.com

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

²*Colégio Técnico da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (CTUR/UFRJ)*

O “Basalto” da Serra Gaúcha é extraído na região nordeste do Estado do Rio Grande do Sul em mais de 300 pedreiras. Cientificamente, esta rocha não é basalto mas sim um dacito ou um riolito. A jazida desta rocha ornamental ocorre dentro dos depósitos vulcânicos do início do Cretáceo, que pertencem à Formação Nova Prata, ou seja, Unidade Palmas. Os níveis devitrificados são de alta firmeza mecânica com que faz esta rocha uma mais resistente do mundo. Uma outra característica desta rocha é a grande variedade de cores.

As análises quantitativas de core foram aplicadas às rochas não polidas, conforme a utilização comum desta rocha. As operações foram realizadas principalmente no Laboratório Petrográfico da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (LPETRO/UERJ), utilizando-se scanner de Genius™ Color Vivid II, computador pessoal com CPU AMD™ K6III 400 e RAM de 256 Mbytes. A resolução óptica na captura da imagem foi de 600 DPI e, posteriormente, foi amenizada para 75 DPI. Foi aplicado o software original Wilbur ver. 1.0 para análises quantitativas das cores.

As análises acima citadas revelaram que o Basalto altamente devitrificado, produzido na região de Nova Prata, tem cor em rocha total caracterizada por baixa nitidez (saturation), com o parâmetro $S \approx 3$, sendo classificada segundo Motoki et al. (2003) como da categoria de tonalidade de cinza (greyscale rock, $S < 4$). A claridade (brightness) é média, com o parâmetro B em torno de 45, correspondendo ao limite entre a categoria cinza (dark grey, $25 < B < 45$) escura e cinza clara (light grey, $45 < B < 85$). Em comparação com granitos cinzas, tais como Granito Cinza Corumbá e Granito Cinza Ás de Paus ($B \approx 65$), esta rocha é de cor mais escura.

O Basalto vítreo tem forte cor preta, com o parâmetro $B = 18$ e o parâmetro $S = 4$. Estes classificam a rocha na categoria preta (black, $S < 4$, $B < 25$). Esta cor preta é a mais forte de todas as rochas ornamentais do Brasil, inclusive Granito Preto Tijuca e Granito Preto São Gabriel. A rocha vermelha escura tem os parâmetros $S \approx 5$ e $B \approx 28$, sendo classificada como rocha ligeiramente colorida (slight-colour, $4 < S < 6$). As rochas pretas e vermelhas são utilizadas junto com a rocha cinza escura acima citada para construção de muros multicolores. Certas rochas altamente devitrificadas apresentam cores de baixa intensidade, com o parâmetro $B \approx 5$, apresentando tonalidades (hue) muito variáveis: amarelo, verde, azul, rosa e violeta. Estas cores são vívidas abaixo do raio solar, porém torna-se indistinguível sob luz artificial. Estas rochas são utilizadas para muros multicolores da cidade de Nova Prata.

No diagrama SB (saturation-brightness), os Basaltos coloridos formam uma seqüência de ($S = 7$, $B = 50$) para ($S = 3$, $B = 18$), cuja extensão se cruza com ($S = 0$, $B = 0$; preto total), apresentando uma inclinação positiva de 18. Esta situação é muito diferente das cores de mármore e granitos do Brasil. Este fato pode ser atribuído às cores do Basalto da Serra Gaúcha sendo controlado por grau de devitrificação e não pelo FLD.