

CARACTERIZAÇÃO DE UM BASALTO DA FÁCIES CAMPOS NOVOS DA FORMAÇÃO SERRA GERAL QUANTO AO POTENCIAL PARA EMPREGO COMO ROCHA PARA REVESTIMENTO

Bergmann, M.¹; Gonzatti, C.²; Provenzano, C. A.¹

¹Companhia de Pesquisa em Recursos Minerais – CPRM – Serviço Geológico do Brasil ; ²Universidade Federal do Rio Grande do Sul

RESUMO: No mercado internacional de rochas destinadas a revestimento é conhecida a grande demanda por variedades escuras a negras, sendo o “granito filoneano negro” do Uruguai um bom exemplo desta demanda. Embora lavrada em corpos do tipo diques altamente fraturados, em função do aspecto estético esta rocha alcança colocação especial no mercado, viabilizando lavras com aproveitamento tão baixo quanto 15%, e permitindo o talhe de blocos de dimensão a partir de 1 m³, enquanto dimensões de blocos para teares pequenos convencionais ficam entre 8 e 10 m³. A homogeneidade das feições estéticas e a facilidade de afeiçoamento (corte e polimento) conferem potencial elevado a rochas vulcânicas como basaltos e dacitos, em particular para emprego em superfícies externas e contínuas, uma vez que a cor fechada das primeiras é pouco indicada para revestimentos internos. Por outro lado, estruturas ígneas e tectônicas como juntas colunares, planares e falhas dificultam a obtenção de blocos coerentes em corpos geológicos do tipo derrame. O projeto da CPRM “Geologia e Recursos Minerais da Folha Três Passos-RS/SC 1:100.000” mapeou quatro fácies de composição basáltica na Formação Serra Geral. A Fácies Campos Novos, caracterizada pela intensa cor negra das rochas, ocorre na região de Barra do Guarita-RS em derrames com disjunção colunar métrica a sub-métrica, localmente pouco fraturados. Como avaliação preliminar do potencial desta rocha foi encaminhada amostra para ensaio tecnológico na CIENTEC-RS. Obteve-se a determinação dos principais índices físicos, coeficiente de dilatação térmica, alterabilidade e resistência ao desgaste, ao impacto e à compressão uniaxial, sendo a petrografia conduzida pela CPRM. Os resultados demonstram que os índices físicos, massa aparente seca (média de 2934 kg/m³), porosidade (1,1%) e a absorção aparente (0,4%), são compatíveis com os resultados dos granitos para revestimento, enquanto o desgaste Amsler atingiu 2,3 mm (percurso de 1000 m). A resistência à flexão – método 3 pontos atingiu valores de 13,1-17,4 MPa, superiores à performance dos granitos. Também os valores obtidos para compressão uniaxial (134,3 a 213,4 MPa), o coeficiente de dilatação térmica linear (7,6 10⁻³ mm/m °C) e o ensaio de resistência ao impacto de corpo duro (0,35m) situaram a rocha dentro das especificações para rochas silicatadas (ABNT NBR 15844/2010). A petrografia permitiu a avaliação da sanidade da rocha, que apresenta pequeno percentual de domínios com textura de devitrificação, estando relativamente preservada de hidrotermalismo (argilização). Os resultados da caracterização tecnológica da rocha basáltica, apresentados no trabalho da CPRM na Folha Três Passos, ressaltam o potencial das rochas da Fácies Campos Novos para uso como rocha ornamental. As informações aportadas pelo Mapa Geológico e pelo relatório final do projeto apontam para várias formas de ocorrência que favorecem a extração de blocos de pequenas dimensões, a partir de derrames relativamente espessos, que apresentam disjunção colunar de porte métrico a sub-métrico; derrames delgados (espessura inferior a 30 m), que são isentos de juntas colunares e por fim corpos do tipo dique, desde que situados em domínios de terreno não afetados pelas estruturas tectônicas. A situação geográfica destes prospectos pode ser determinada com a consulta ao Mapa Geológico.

PALAVRAS-CHAVE: Rocha Ornamental, Basalto, Folha Três Passos 1:100.000 CPRM