

CARACTERIZAÇÃO TECNOLÓGICA DOS MÁRMORES TIPO BRANCO PÉROLA DA REGIÃO DE MESSIAS TARGINO – RN (RESULTADOS PRELIMINARES)

Pereira, L. B. F.¹; Dantas, E. P.¹; Mendes, V. A.²; Lima, M. A. B. de².
¹CPRM/SUREG-RE/NANA; ²CPRM/SUREG-RE

RESUMO: O mercado interno vem aumentando, cerca de 10% ao ano, o consumo de rochas ornamentais como revestimento, ressaltando que o Brasil detém as maiores jazidas de rochas ornamentais do mundo, destacando-se, inclusive, pela qualidade do material (SEBRAE, 2016). O Brasil lidera a produção no continente americano e está em quarto lugar no mundo, com mais de 10 milhões de toneladas de rochas ornamentais ao ano, com capacidade de abastecer o hemisfério norte. A escolha de um material pétreo como revestimento utilizado em ambientes internos e ou externos deve estar baseada não somente nas características estéticas, mas também associada às suas propriedades físico-químicas e mecânicas, estes fatores afetam o preço do final produto, desta forma, a rocha antes de ser designada a uma função, precisa ser caracterizada (ensaios tecnológicos, petrográficos e mineralógicos) e classificada antes de ser aplicada. Este trabalho analisou duas pedreiras de mármore paralisadas no município de Messias Targino, situado na região oeste do estado do Rio Grande do Norte. O mármore apresenta granulometria média a grossa, textura sacaroidal, coloração variando de branco a acinzentado. A composição se mostra com 95% de calcita, 4% de micáceos, 1% de anfibólio e traços de grafite e outros acessórios. Alguns ensaios tecnológicos foram realizados, mostrando os seguintes resultados: Absorção d'água – 0,05%, Porosidade aparente – 0,11%, Massa aparente específica – 3,03 Ton/m³, Resistência à compressão uniaxial simples – 166,93 Mpa, Resistência à compressão uniaxial após gelo/degelo – 192,984 Mpa, Resistência ao impacto – 0,41m, Resistência à flexão – 16,441 Mpa, Desgaste de Amsler – 0,66 mm e módulo de deformabilidade estática – 40,21442 GPa. Os baixos índices (de acordo com o padrão ASMT) de absorção d'água (capacidade da rocha de absorver ou ser encharcada por líquidos do ambiente externo) e porosidade aparente (presença e desenvolvimento de vazios) mostram uma maior durabilidade da rocha quando exposta a agentes de intemperismo químico. A massa específica aparente (razão da massa da rocha seca e o seu volume) indica a qualidade mecânica do material e o resultado (superior ao mínimo exigido pela ASTM) mostra que a rocha apresenta uma excelente qualidade para revestimentos de piso, pois apresentam maior coesão entre os grãos minerais. O resultado obtido para resistência à compressão uniaxial mostrou que a rocha pode ser aplicada como revestimentos em superfícies verticais, pisos, degraus, tampos, etc. A rocha apresenta uma alta resistência à compressão uniaxial após gelo/degelo permitindo que a mesma seja exportada para países temperados ou frios. A resistência ao impacto mostrou-se mediano, sendo não indicadas para locais como soleiras, degraus e áreas de grande tráfego, no entanto a resistência à flexão mostrou uma alta capacidade da rocha em suportar carga (tráfego de pessoas e veículos) sem ceder às forças. A rocha mostra uma adequada resistência à abrasão oferecida por fatores externos, tais materiais abrasivos em sapatos ou pneus, que causaria a perda de brilho e formação de fissuras e buracos na rocha. Conclui-se que o mármore em questão tem uma boa aplicabilidade, sendo um material para o mercado nacional.

PALAVRAS-CHAVE: ROCHA ORNAMENTAL, CARACTERIZAÇÃO TECNOLÓGICA, MÁRMORE