

CARACTERIZAÇÃO TECNOLÓGICA DE CALCÁRIOS DAS BACIAS POTIGUAR E ARARIPE PARA USO COMO ROCHA DE REVESTIMENTO.

Igor Magalhães Clemente¹, Antônio Carlos Artur², José de Araújo Nogueira Neto³; Carlos Alberto Machado Figueiredo⁴; Antônio Manuel Álvares Serrão Maurício⁴.

¹ Programa de Pós-graduação em Geologia Regional – UNESP, E-mail: igorclemente@yahoo.com.br;

² Departamento de Petrologia e Metalogenia – UNESP, E-mail: acartur@rc.unesp.br;

³ Departamento de Geologia – UFC, E-mail: nogueira@ufc.br;

⁴ Instituto Superior Técnico de Lisboa – IST, E-mail: carlos.m.figueiredo@ist.utl.pt

RESUMO: Nos últimos anos o setor de rochas ornamentais cresceu sensivelmente no tocante à exportação de rochas processadas, envolvendo produtos acabados e semiacabados. Isto também se refletiu no aumento da demanda interna de materiais pétreos voltada para revestimento de pisos, paredes e fachadas, o que se reflete na maior exigência de tecnologias por parte do mercado para aplicação destes materiais. Para tanto, foram e estão sendo adotadas novas técnicas no processamento e acabamento de rochas ornamentais, com o crescente uso de resinas para melhoria do lustro ou até das características físico-mecânicas do material. Aliado a tais fatores, novos parâmetros tecnológicos para exportação têm sido reclamados pelos principais países importadores, a exemplo de medição radiométrica em rochas de composição granítica. O uso das técnicas de processamento não tem sido adequadamente acompanhado de estudos tecnológicos para verificação, quantificação e qualificação dos resultados obtidos com a sua adoção. Hoje já ocorrem degradações resultantes, tanto do desconhecimento das características dos produtos pétreos, quanto das técnicas de colocação, procedimentos na manutenção e limpeza desses materiais. Adicionalmente, as rochas carbonáticas (calcários) das regiões da Bacia Potiguar e Bacia do Araripe, têm tomado grande vulto exploratório como rochas ornamentais, respectivamente com as designações comerciais de “Mont Charmot” ao calcário da Formação Jandaíra da Bacia Potiguar, e “Pedra Cariri” correspondendo ao calcário laminado do Membro Crato da Formação Santana, Bacia do Araripe. As áreas ora em estudo estão inseridas nos Estados do Rio Grande do Norte e Ceará. Cabe ressaltar que nestas áreas, ocorre o desenvolvimento de sistemas cársticos (cavernas, espeleotemas e relevos ruiniformes) e que tais bacias ensejam importantes ocorrências de reservatórios de hidrocarbonetos, sítios paleontológicos, e minerais e rochas de aplicação industrial e da construção civil. Tais litótipos acima citados, apresentam coloração creme clara, podendo ser observados entre os cristais de calcitas referente à presença de micro-fósseis. Apresentam estrutura maciça, de granulação fina, sendo reconhecidos por vezes níveis porosos causados pelo crescimento de geodos de calcita. Os ensaios tecnológicos seguiram as normas específicas da ABNT. As principais variáveis tecnológicas revelaram os seguintes valores médios, respectivamente para o Mont Charmot e Pedra Cariri: massa específica aparente, 2,590 kg/m³ e 2,538 kg/m³ ; porosidade aparente, 2,41% e 3,54%; absorção de água, 0,93% e 1,20%; resistência à compressão uniaxial simples, 146,4 MPa e 99,7 MPa; resistência à flexão (método dos

três pontos), 16,6 MPa e 22,8 Mpa, resistência à flexão na tração (método dos quatro pontos), 9,36 Mpa e 12, 51 Mpa, e desgaste por atrito (Amsler), em percurso de 1000 m: 2,26 mm e 4,07 mm. Por fim, as características físico-mecânicas, associadas ao aspecto estético qualificam estes tipos rochosos como material para aplicação ornamental e de revestimento, com restrições devido à resistência à compressão e desgaste relativamente baixa.

PALAVRAS CHAVE: CALCÁRIO; ROCHA ORNAMENTAL