

COMPARAÇÃO FÍSICO-MECÂNICOS ENTRE CARBONATOS PORTUGUESES DA REGIÃO DE COIMBRA E BRASILEIRO DO RIO GRANDE DO NORTE

Naedja Vasconcelos Pontes¹; Talita Fernanda Carvalho Gentil¹; Francisco Kleison Santiago Mota²; Luciano Vagner Mata Cruz³; Jean Marcell Pontes de Oliveira²; Jonhnath Mota Ricardo²

¹ UFS; ² UFC; ³ UFBA

RESUMO: O setor de rochas ornamentais e revestimento foi surgindo e ganhando espaço na economia nacional e mundial, constituindo hoje no Brasil um dos setores mais importantes entre os que possuem atividades extrativas. A comercialização de carbonatos está entre as que mais crescem no Brasil neste setor. Neste sentido, este trabalho visa comparar o aspecto físico-mecânico entre o carbonato brasileiro de nome comercial *Mont Charmot* situado em Apodi – Rio Grande do Norte com os carbonatos portugueses da região de Coimbra de nome comercial *Ança* e *Travertino* que já possui uma ótima aceitação no mercado, podendo assim obter a qualidade do carbonato brasileiro diante o cenário internacional. Os ensaios físico-mecânicos visa conhecer as propriedades das rochas e esse conjunto de informações pode ser utilizado para a correta aplicação da rocha ou melhoria dos processos de lavra e beneficiamento. Os ensaios analisados foram: massa específica aparente, porosidade aparente, absorção de água, resistência à compressão uniaxial simples, resistência à flexão por três pontos, desgaste por abrasão *Amsler* e resistência ao impacto duro. Como resultado o carbonato brasileiro obteve massa específica aparente baixa em relação a todos os outros europeus, porém ambos foram caracterizados como “média densidade” segundo a ASTM, provavelmente por causa da porosidade que também foi elevado, obrigando com isso a uma diminuição do seu peso como um todo. Quanto à absorção d’água, tal como a porosidade, como seria de esperar, muito elevado, porém dentro dos padrões exigidos pela ASTM, ou seja, inferiores a 7,5%. A razão para os maus valores dos índices físicos pode ser resultado de uma má compactação do material sedimentar. Os valores de resistência à flexão obtidos foram de diferença diminuta, estando todas as amostras com valores superiores a 3,4 Mpa pela norma C-615, concluindo-se que as rochas possuem boa resistência mecânica para utilização como, por exemplo, em bancadas. Quanto à compressão uniaxial, a rocha brasileira é classificada como branda e as rochas portuguesas *Ança* e *Travertino* como resistência média e resistente, respectivamente, segundo a ISRM. No desgaste *Amsler* a rocha brasileira não resistiu, devido a sua baixa resistência mecânica provavelmente ligada aos minerais de calcita que possui dureza baixa e hábito romboédrico facilitando a clivagem dos cristais, enquanto as rochas portuguesas obtiveram resultados satisfatórios podendo ser utilizados como pisos. Na resistência ao impacto duro, os valores obtidos para o *Travertino* e *Mont Charmot* foram aproximados e superiores ao limite médio identificado por Frazão & Farjallat (1995) para rochas graníticas (que são bem mais resistentes que os carbonatos no geral), logo estes materiais possuem características boas, podendo ser confeccionadas nas espessuras normais do mercado e utilizadas como revestimento de edificações interno. Vale enfatizar que existem fatores que podem facilitar a comercialização do carbonato brasileiro: o preço quando comparado aos produtos europeus, a estética a ser destacada e a solicitação do material no mercado interno e externo.

PALAVRAS CHAVE: ROCHA ORNAMENTAL, CARBONATOS PORTUGUESES, CARBONATO BRASILEIRO.