

PETROGRAFIA E GEOQUÍMICA DE MÁRMORES DA REGIÃO DOS MUNICÍPIOS DE VARGEM ALTA E CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM, ESPÍRITO SANTO.

Adeildo de Assis Costa Junior¹; Edgar Batista de Medeiros Júnior¹; Roberto Sacks de Campos¹; Ledson Alexandre Silveira Sathler¹; Marcelo Schwenck Galvão¹; Matheus Amador Nicchio¹;

¹ UFES

RESUMO: O estado do Espírito Santo é maior produtor e exportador de rochas ornamentais do Brasil. A região estudada situa-se nos arredores dos municípios de Vargem Alta-ES e Cachoeiro de Itapemirim-ES, região caracterizada pela existência de dezenas de pedreiras de mármore, cuja exploração está associada ao mercado de rochas e minerais industriais. Geologicamente, a área encontra-se inserida no núcleo cristalino do Orógeno Araçuaí. A unidade litoestratigráfica predominante na região é o Complexo Paraíba do Sul, composto por gnaisses kinzigíticos, granada-sillimanita gnaisses, biotita gnaisses e biotita-anfibólio gnaisses que apresentam níveis de anfibolitos, quartzitos e mármores. Esse trabalho teve como objetivo a caracterização petrográfica e geoquímica de mármores localizados na região. Para isso foram visitados 8 pontos e coletadas amostras de mármore para confecção de 16 lâminas delgadas. Posteriormente, 4 amostras foram selecionadas para a realização de análises químicas de rocha total via ICP-OES. Os mármores encontrados apresentam uma grande variação em sua coloração. Os litotipos mais brancos são compostos exclusivamente por carbonatos, calcita e/ou dolomita. Aqueles que exibem bandamento são os mais abundantes e caracterizam-se pela alternância de camadas centimétricas de carbonatos e porções ricas em flogopita, piroxênio, tremolita e/ou, mais raramente, olivina e escapolita. Os horizontes avermelhados e acinzentados são compostos por flogopita, os verde-amarelados por piroxênio, olivina e tremolita e os azulados parecem estar associados a presença de escapolita. Os mármores possuem enclaves de anfibolitos e quartzo-feldspato granofels, além de intrusões de álcali-feldspato granitos indeformados. Pelas relações litodêmicas pode-se afirmar que os granitos são mais jovens do que o metamorfismo que gerou os mármores, enquanto que os anfibolitos e os quartzo-feldspato granofels são mais antigos e provavelmente foram metamorfizados neste mesmo evento. A geoquímica de rocha total dos mármores mais puros, ricos em carbonatos, indica que as rochas em questão são bastante magnesianas (MgO entre 19 e 21%), com teores de CaO entre 30 e 34% e quantidade de sílica muito variada (SiO₂ entre 0,5 a 13%). A característica magnesiana pode ser explicada pelo predomínio de dolomita em relação a calcita enquanto que a diversidade nos teores de sílica pode estar ligada a abundância de minerais calciossilicáticos, como piroxênio e tremolita. Esses atributos químicos podem refletir na utilização desses litotipos no setor de rochas e minerais industriais, pois se sabe que mármores magnesianos podem ser utilizados no mercado de rochas ornamentais, devido a sua maior resistência, e na indústria fertilizantes como corretivos de solos.

PALAVRAS CHAVE: MÁRMORE; GEOQUÍMICA; PETROGRAFIA