

GRANULITO MACACO: NOVA OCORRÊNCIA DE ROCHAS GRANULÍTICAS NA PROVÍNCIA BORBOREMA

GORAYEB, P.S.S. (Centro de Geociências-UFPa); ABREU, F.A.M.

Na última década os trabalhos cartográficos de maior detalhe, executados no País, levaram à individualização de conjuntos litológicos, sobre unidades lito-estratigráficas mapeadas regionalmente, tornando-se difícil, em certos casos, a sustentação das denominações originais. Esse fato tem sido particularmente verdadeiro na região norte-noroeste da Província Borborema, em decorrência dos mapeamentos de semi-detalhe, executados por professores e estudantes da UFPa.

Neste exemplo revelou-se mais uma ocorrência de rochas granulíticas no centro-norte do Estado do Ceará, sendo a intenção desse artigo dar conhecimento dessa nova descoberta e discutir o seu significado no contexto regional.

O corpo fica posicionado a aproximadamente 13km a noroeste da cidade de Itapipoca, na localidade denominada Macaco, que tem como referência geográfica principal o serrote homônimo, sugerindo-se por isso a formalização da denominação Granulito Macaco para tal unidade. Assim se estabelece o Serrote do Macaco como a representação de sua seção-tipo. O corpo projeta-se por 5km na direção NNW-SSE, numa área de aproximadamente 12km², encaixado em terrenos gnáissico-granítoides e coberto a norte por sedimentos cenozóicos costeiros.

O Granulito Macaco é representado por charnockitos, predominantemente, além de charno-enderbitos e noritos. Os charnockitos são leucocráticos, de cor verde-escura, com tons cinza-azulados do quartzo, e granulação grossa. Têm textura granoblástica com cristais alongados de quartzo e feldspatos, e minerais máficos agregados em concentrações. Mineralogicamente contém plagioclásio, álcali-feldspato microperitítico e quartzo, tendo como constituintes menores ortopiroxênio, clinopiroxênio, biotita, opacos, hornblenda e granada e acessoriamente zircão e apatita. A deformação comum nos cristais, está marcada por extinção ondulante, maclamento e clivagens

encurvadas, microfraturas e contatos suturados. Onde concentram-se os minerais máficos há texturas de reação marcadas pela desestabilização do ortopiroxênio, produzindo uma associação simplectítica com hornblenda, biotita e granada, e agregados poligonais diminutos de quartzo e feldspatos. Cordões de pequenos cristais interligados de granada, coroam os ortopiroxênios, ou acham-se emiscuídos à franja de agregados. Simplectitos de quartzo goticular-vermiforme, do tipo mirmequítico são freqüentes. Nos álcali-charnockitos, os piroxênios são encontrados apenas como relíctos coroados por hornblenda. Tais situações refletem regressões metamórficas ou transformações em fácies anfibolito.

O Granulito Macaco ocorre encaixado em terrenos gnáissico-granítoides, estruturados NNE-SSW, situando-se às proximidades do limite setentrional da Zona de Cisalhamento Forquilha, uma das componentes do feixe de descontinuidades que tem como principal a Zona de Cisalhamento Sobral-Pedro II (ZCSPII).

Nesse feixe de descontinuidades, que recorta transversalmente o noroeste do Ceará, ponteia a ocorrência de rochas granulíticas, em quantidade numérica e volumétrica anteriormente pouco expressiva e mesmo insuspeitada, muito embora os mapas gravimétricos regionais já prenunciassem a existência de rochas densas, ao longo desse segmento crustal (Beltrão 1989).

O aparecimento de rochas granulíticas nessa zona, reafirma a concepção de que ela representa o locus da articulação de dois importantes segmentos crustais, com o alcângamento mais pronunciado do bloco situado a sudeste da ZCSPII, alcângamento este que teria acontecido durante o Evento Transamazônico, como indicam os dados geocronológicos disponíveis para os processos de litogênese e metamorfismo (Abreu & Gorayeb 1996).

GRANULITOS BÁSICOS DE ALTA PRESSÃO EM TRANSIÇÃO PARA FÁCIES ECLOGITO NA REGIÃO DE LIMA DUARTE, MG: GEOLOGIA E PETROGRAFIA PRELIMINAR

Luiz Gustavo Gallo Vilela (DMP, IGUSP) guvilela@usp.br; Caetano Juliani; Fernando Fernandes; Leonardo van Halsema

Entre as cidades de Lima Duarte e Juiz de Fora, nas proximidades do distrito de Orvalho, sul/sudeste do Estado de Minas Gerais, afloram extensos corpos de gnaisses e migmatitos ricos em plagioclásio, variavelmente cisalhados, correlacionáveis aos Gnaisses Mantiqueira (Barbosa, 1954). Estas rochas encontram-se tectonicamente imbricadas com granulitos e charnockitos pertencentes ao Complexo Juiz de Fora (Machado Filho et al., 1983a; Barbosa & Sad, 1983b; Sad & Barbosa, 1985) e com metassedimentos alóctones do Grupo Andrelândia (Ebert, 1955, 1956, 1957 e 1968).

Este conjunto de litotipos encontra-se intensamente deformado pela Zona de Cisalhamento Lima Duarte, inserida no Cinturão de Cisalhamento Paraíba do Sul (Machado & Endo, 1994).

Os granulitos básicos, objeto deste estudo, ocorrem como boudins e encraves subangulosos, parcialmente deformados, nas rochas gnássicas/migmatíticas. As dimensões podem alcançar alguns metros de comprimento e estão dispostos em uma faixa contínua com mais de 4 km de comprimento, que acompanha as foliações gnássicas e miloníticas de orientação NW-SE.

Petrograficamente, as encaixantes são ricas em plagioclásio e biotita, têm composições tonalítica a trondjemítica e apresentam estruturas e texturas ígneas pouco preservadas pelo metamorfismo de grau médio-alto que as afetou. Os metapelitos do Grupo Andrelândia possuem granada, biotita, muscovita, plagioclásio, sillimanita e quartzo, também de grau médio-alto.

Os metabasitos apresentam associação mineralógica de regimes metamórficos de mais alto grau que as rochas anteriores, composta por granada com inclusões de rutilo, clinopiroxênio, hiperstênio, plagioclásio cárlico e quartzo, além de hornblenda e diopsídio retrógrados, substituindo os máficos anteriores. Caracteristicamente,

estas rochas apresentam plagioclásio instável, que pode estar totalmente consumido, com coronas de granada em paragênese com cpx + opx + qz, texturas estas típicas da transição entre as fácies granulito de alta pressão - eclogito, que podem ser indicativas de regimes báricos superiores a 12 kbar, a temperaturas entre 750 e 900° C. Estas rochas, bem como partes das amostras que não mais apresentam plagioclásio, têm texturas granoblásticas poligonizadas. Freqüentemente, estes minerais estão substituídos por hornblenda, quartzo, diopsídio e plagioclásio em intercrescimento simplectítico, decorrente do evento retrometamórfico.

Estes dados indicam que rochas de alto grau metamórfico, no limite com a fácie granulito, associadas aos Gnaisses Mantiqueira foram reequilibradas metamorficamente na fácie anfibolito alto, provavelmente durante a evolução e aloctonia do Grupo Andrelândia.

Estas pesquisas serão complementadas por estudos geotermobarométricos para caracterização das condições e da evolução dos eventos metamórficos dos metabasitos, gnaisses/migmatitos e metassedimentos.

Referências Bibliográficas

- BARBOSA, O. 1954. Intern. Geol. Congr. 1952, Argélia.
BARBOSA & SAD, 1983a. Simp. Geol. MG, BH.
EBERT, 1955, 1956, 1957. Relatório Anual do Diretor da Div. Geol. Min., DNPM.
EBERT, 1968. An. Acad. Bras. Ci., RJ, 40 (supl).
MACHADO & ENDO, 1994. XXXVIII Cong. Bras. Geol., Bol. Res. Exp., V. 1.
MACHADO FILHO et al., 1983. Radam Brasil-MME, RJ.
SAD & BARBOSA, 1985. Contr. Petrol. Mineral., SBG-MG.