

MARIA DO CARMO BUSTAMANTE JUNHO

Geologia, Petrologia e Geoquímica Preliminar do Granito Teresópolis,
RJ

Orientador: Hélio Monteiro Penha

Resumo:

O trabalho aqui apresentado foi desenvolvido em uma área pré-cambriana, composta de gnaisses migmatíticos cortados por ortognaisses, por rochas graníticas pós-tectônicas e por diques de diabásio mais recentes.

Os gnaisses migmatíticos relacionam-se a Unidade Santo Aleixo (Penha et alii, 1979a e 1981), e correspondem a gnaisses ácidos intercalados com melanossoma anfibolítico a tonalítico e leucossoma granítico pegmatóide. Apresentam estrutura estromática predominante e, subordinadamente, fácies nebulítica, agmática e porfiroblástica. Esta unidade é cortada por ortognaisses do Batólito Serra dos Orgãos (Grossi Sad et alii, 1980) ou Série Serra dos Orgãos (Rosier, 1957), representada por um (gr)-(hn)-Bi granito gnáissico, de maior extensão aflorante na área, e por leucogranito, correspondente a uma fase mais tardia deste magmatismo pré-tectônico. No domínio do Batólito encontram-se ainda outras intrusivas mais novas, de origem indefinida.

Tanto os gnaisses migmatíticos como os ortognaisses apresentam evidências de duas fases de deformação cujas direções são NS (Fn-1) e NE-SW (Fn). Suas assembléias mineralógicas são da fácies anfibolito de alto grau, superpostas por assembléias da fácies xisto verde.

Um magmatismo ácido pós-tectônico cortou os gnaisses sob a forma de corpos tabulares de espessuras variáveis, dispostos segundo um "trend" regional NE-SW. Os corpos maiores apresentam, em geral, mergulhos subhorizontais. Estão fragmentados e movimentados por falhas de alto ângulo, associadas à tectônica de blocos pós-cambriana. As direções principais deste falhamento coincidem com aquelas pertinentes a Fn e Fn-1.

Conclui-se que estes corpos graníticos são alóctones e pós-tectônicos. Correspondem a (hn)-bi monzogranito e allanita e titanita, com diferenciados locais granodioríticos e monzodioríticos. São referidos neste trabalho como Granito Teresópolis.

Os maciços ao sul da área estudada, são compostos por granito cinzento de grão médio com tendência porfírica. Nos maciços ao norte predomina granito cinzento de grão fino, com estrutura de fluxo freqüente, rico em enclaves "surmicáceos" e "microgranulares" (Didier, 1973).

Os granitos de grão fino formam também pequenos diques que cortam os de grão médio e os gnaisses. São, por sua vez, cortados por pegmatitos e por diques de um leucogranito correlacionável ao Granito Rosa (Penha et alii, 1979a), que é a última fase intrusiva deste magmatismo (Zorita, 1979).

Os enclaves apresentam a mesma mineralogia dos granitos que os

contêm, sendo os "surmicáceos" compostos essencialmente de máficos, e os "microgranulares" de rocha andesítica a quartzo andesítica, com texturas ígneas porfiríticas. São provavelmente autó-litos ou restitos.

A análise química dos elementos maiores dos granitos pós-tectônicos aponta um magma de composição trondhjemítica (soda rapakivítico) (Burri, 1964) com enriquecimento relativo de potássio, cuja evolução magmática observada mostra um "trend" calco-alcálico.

Comparações e correlações mostram identidade do Granito Trêsópolis com os Granito Andorinha (Penha et alii, 1979a), (Zorita, 1979), Ypiranga (Puget, 1979), Nova Friburgo, Sana (Grossi Sad et alii, 1978, 1980) e Favela (Pires et alii, 1982), segundo características estruturais, petrográficas e geoquímicas. Tais características sugerem inicialmente, para os granitos Teresópolis e para os acima citados, algumas afinidades com o grupo de granitos de Pitcher (1979; in Atherton e Tarney, 1979), considerados derivados por anatexia de crosta continental básica.