

O GRANITO GETULÂNDIA E SUA RELAÇÃO COM A ZONA DE CISCALHAMENTO TAXAQUARA.

Valladares, C.S. (UERJ), Heilbron, M. (UERJ) & Figueiredo, M.C.H. (USP)

O Granito Getulândia forma um corpo lenticular alongado na direção NE-SW, medindo aproximadamente 10,0 Km de comprimento por 2,0 Km de largura, encaixado na zona de cisalhamento Taxaquara. Localiza-se na porção sul da Folha Volta Redonda (1:50.000), intrudindo os biotita gnaisses ortoderivados de composição granodiorítica do Complexo Paraíba do Sul (Almeida et al., 1993), reinterpretados como rochas do embasamento transamazônico (Machado et al., no prelo).

Segundo a classificação química-mineralógica R1-R2 (de La Roche et al., 1980) as duas fácies distinguidas apresentam composição de granito. Uma fácies é formada por um granito fino à médio, mesocrático e homogêneo que aflora no vilarejo de Getulândia, e outra formada por um granito porfiróide com matriz média e megacristais de microclina de até 2,0 cm, que aflora na antiga Fazenda de Santa Cecília onde é explorado como pedra ornamental. O mineral máfico comum às duas fácies é a biotita que compõe cerca de 10% modal da rocha. Como acessórios apresenta: monazita, zircão, apatita e minerais opacos. Clorita é um mineral de alteração da biotita comum as duas fácies. A fácies aflorante em Getulândia possui fraca foliação, dada por orientação preferencial de biotita, interpretada como foliação de fluxo, pela falta de deformação intracristalina nesta litologia. Por outro lado, feições como bandas de deformação em quartzo, maclas de plagioclásio deformadas e megacristais de microclina orientados são observadas na fácies porfiróide.

Para interpretar a relação temporal entre o "emplacement" e a deformação regional é necessário considerar os eventos metamórficos e deformacionais de âmbito regional e a sequência destes eventos durante a Orogênese Brasileira. O setor Central da Faixa Ribeira é caracterizado por uma série de escamas de empurrão de baixo ângulo em escala crustal imbricadas de SE para NW atingindo metamorfismo principal de fácies anfibolito superior relacionado as fases de deformação D1+D2. As fases de deformação D3 e D4 são posteriores ao pico metamórfico (Heilbron, 1993). A fase D3 é caracterizada por dobras abertas com eixos subhorizontais, direção NE-SW e planos axiais íngrimes. Caracterizando esta fase observa-se também zonas de cisalhamento dextrais íngrimes dúctil à dúctil-rúptil, gerando milonitos, com direção NE-SW, como a zona de cisalhamento Taxaquara, Cubatão e Além Paraíba. O paralelismo entre a provável foliação de fluxo observada na fácies homogênea, a foliação em estado sólido, observada na fácies porfiróide e a foliação milonítica observada nas encaixantes numa auréola de aproximadamente 500m metros sugere "emplacement" sin a tardi- D3. Este fato aliado a forma alongada do pluton, sugere taxa de expansão da intrusão menor que a taxa de deformação. Fora da auréola de contato as encaixantes apresentam a foliação principal regional S2 mergulhando em média 40° para NW.

Duas análises U-Pb em monazitas do Granito Getulândia, fácies homogênea fina à média, são concordantes a 528±1Ma e 535±1Ma. Estas idades são condizentes com as observações de campo que indicam que o Getulândia é posterior ao pico metamórfico associado ao evento deformacional D1+D2. Dados geocronológicos U-Pb em bordos de zircões e titanitas dos ortognaisses indicam um intervalo de tempo para o metamorfismo entre 570-590Ma, concordantes com as idades dos granitos tipo S, sin colisionais. (Machado et al., no prelo). A idade de cristalização do Granito Getulândia é interpretada como idade mínima de movimentação da zona de cisalhamento em que este foi colocado durante o evento deformacional D3.

As fácies do Granito Getulândia apresentam uma tendência evolutiva característica da suíte subalcalina monzonítica tardi-orogênica (Batchelor & Bowden, 1985; de La Roche et al. 1980). Os padrões de terras raras normalizados são enriquecidos em ETRL, com anomalia negativa de Eu. A relação entre os teores de Ba, Rb e Sr, no diagrama triangular El Bouseily et al., 1975), denota o caráter normal, não diferenciado do corpo. Segundo a tipologia de suítes plutônicas (Sallet, 1988) neste diagrama observa-se uma evolução que mostra ainda o caráter subalcalino-monzonítico do pluton. A presença de enclaves microgranitóides máficos, confirmam o quimismo do tipo I. O diagrama Rb-Hf-Ta de Harris et al., 1986 confirma o posicionamento tardi- a pós colisional do corpo.

Os conjunto de dados apresentados permite caracterizar o Granito Getulândia como um corpo de tendência subalcalina monzonítica tardi- a pós colisional em relação a Orogênese Brasileira, na Faixa Ribeira.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, J. C. H.; EIRADO SILVA, L. G. ; VALLADARES, C. S. 1993. O Grupo Paraíba do Sul e rochas granitóides na região de Bananal-SP e Rio Claro-RJ: uma proposta de formalização litoestratigráfica. In:

- SIMPÓSIO DE GEOLOGIA DO SUDESTE, 3, RIO DE JANEIRO, 1993. Boletim de Resumos..., Rio de Janeiro, SBG, p. 155-160.
- BATCHELOR, R. A. ; BOWDEN, P. 1985. Petrogenetic interpretation of granitoid rocks series using multicationic parameters. *Chem. Geol.*, 48:43-55.
- DE LA ROCHE, H.; LETERRIER, J.; GRANCLAUDE, P.; MARCHAL, M. 1980. A classification of volcanic and plutonic rocks using R1-R2 diagrams and major elements analyses - its relationship with current nomenclature. *Chem. Geol.*, 29: 183-210.
- EL BOUSEILY, A. M.; EL SOKKARY, A. A.. 1975. The relation between Rb, Ba and Sr in granitic rocks. *Chem. Geol.*, 16:207-219.
- HARRIS, N. B. W.; PEARCE, J. A., TINDLE, A. G. 1986. Geochemical characteristics of collision-zone magmatism. In: COWARD, M. P. & RIES, A. C. eds. *Collision Tectonics*. Geological Society Special Publication, 19, p. 67-81.
- HEILBRON, M. 1993. Evolução tectono-metamórfica da seção Bom Jardim de Minas-MG - Barra do Piraí-RJ, setor central da Faixa Ribeira. Tese de Doutorado, IGEO-USP, inédita, 268p.
- MACHADO, N; VALLADARES, C. S. HEILBRON, M.; VALERIANO, C. M. (no prelo) U-Pb geochronology of the central Ribeira Belt (Brazil) and implications for the evolution of the Brazilian Orogeny. *Precambrian Research*.
- SALLET, R. 1988. Étude pétrologique et métallogénique d'un secteur du District à fluorine de Santa Catarina-Brésil. Tese de Doutorado, Université de Paris 6, inédita, 233p.