

GRANITOIDES DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO: NÍVEL ESTRUTURAL DE COLOCAÇÃO E SUAS RELAÇÕES COM AS FASES DE DEFORMAÇÃO E COM O GRAU DE METAMORFISMO

Rômulo MACHADO*
Michel DEMANGE**
Rubens L. MONTEIRO***

*IG-USP e Pesquisador do CNPq
**Centre de Géologie Générale et Minière
École des Mines, 75272 Paris, CEDEX 06
***UFMT e Pós-Graduando do IG-USP

Os granitóides do Cinturão Ribeira no estado do Rio de Janeiro são classificados em função do seu nível estrutural de colocação, de suas relações com o grau de metamorfismo e com as fases de deformações reconhecidas regionalmente, e de sua correlação com as associações petrográficas - apresentadas em outro trabalho neste Simpósio.

São reconhecidas regionalmente três fases principais de deformação: a fase F1 que formou dobras em geral do tipo intrafolial; a fase F2 que é responsável pela geração da foliação regional e demais estruturas associadas; a fase F3 que redobra esta foliação e responde pela organização das estruturas maiores do cinturão Ribeira no Rio de Janeiro.

A correlação destas estruturas com a dos granitóides, permite a seguinte classificação: granitóides Pré a Sin-F1 (Quirino, Bingen e Serra das Abóboras); granitóides Sin-F2 (Angelim, Rio Turvo, Serra das Araras, Bela Joana e Niterói, sendo os dois últimos de associação charnockítica); granitóides Sin a Pós-F3 (Pedra Branca, Resende, Parati-Mirim, São José do Ribeirão, Nova Friburgo, Frades, Morro do Côco, Macaé...).

Quanto ao nível estrutural de colocação destas rochas e à sua relação com o grau de metamorfismo, distinguem-se três grupos principais: (1) maciços charnockíticos (ou de associação charnockítica), subconcordantes, foliados internamente, de colocação em condições de facies granulito (tipo Bela Joana) ou no limite facies granulito-anfibolito (tipo Niterói); (2) maciços granitóides com estrutura interna muitas vezes similar, porém mais jovens, Sin-F2, e colocados em condições de facies anfibolito alto (Angelim, Rio Turvo e Serra das Araras); (3) maciços tardios, de estrutura relativamente homogênea, em geral discordantes das estruturas anteriores e colocados num nível estrutural mais raso, podendo-se aqui distinguir um grupo de colocação mais superficial (tipo Nova Friburgo e Frades) e outro de colocação mais profunda (tipo Pedra Branca e Parati-Mirim).

A distribuição espaço-temporal destes granitóides e as suas associações petrográficas (apresentadas em outro trabalho neste Simpósio) mostram a existência de dois grupos: um mais antigo, Pré a Sín-F1, com associação tipo-I, granito-granodiorito-tonalito-diorito (Quirino e Bingen); e outro mais novo, Sin-F2 a Sin e Pós-F3, que pode ser subdividido em quatro famílias: (a)leucogranitos aluminosos (Rio Turvo e Serra das Araras); (b)granitos tipo-I (Pedra Branca, Resende, Parati-Mirim..), com a mesma associação do grupo mais antigo, e que pode ser dividido em cálcico e ferrífero (a magnetita); (c)granitos com associação semelhante aos do tipo anterior (b), mas com presença freqüente de granada e anfibólio, sugerindo derivação de magma análogo ao mesmo, porém, com forte contaminação crustal durante sua ascensão; (d)granitos com facies charnockítica (ou de charnockitos propriamente ditos), com associação charnockito-enderbito-mangerito a quartzo-mangerito (Bela Joana e Niterói).

A notável correlação entre as três últimas famílias de granitóides (b), (c) e (d), diferindo mais em função do nível crustal de colocação, aponta para um magmatismo do tipo-I meta-aluminoso, que sugere uma zona de subducção profunda debaixo do Cinturão Ribeira.