

## ESTÁGIOS DE MAGMATISMO GRANITÓIDE NO CINTURÃO RIBEIRA (CICLO BRASILIANO)

Eberhard WERNICK (DPM / IGCE / UNESP-Rio Claro, SP) wernick@dpm.igce.unesp.br;

O magmatismo Brasileiro do Cinturão Ribeira caracteriza-se por dois estágios distintos sob aspecto geológico, tectônico, composicional, cronológico, etc.:

**ESTÁGIO INICIAL.** Corresponde ao magmatismo granitóide vinculado à convergência e colisão entre as placas envolvidas na geração do Cinturão Ribeira e sua fase principal situa-se entre 630 (possivelmente 650) e 590 ma. Este estágio inclui principalmente as seguintes litologias: granitos cálcio-alcálicos tipo I-Cordilheirano megaporfíricos a equigranulares hidratados (biotita + hornblenda ± clinopiroxênio) e anidros (ortopiroxênio ± clinopiroxênio ± hornblenda ± biotita) (TIPO 1A); granitos peraluminosos do tipo "S" gerado pela fusão parcial de seqüências sedimentares predominantemente metapelíticas Brasileiras e Pré-Brasileiras com contribuições variáveis do seu embasamento ortognaísico (TIPO 1B); os granitos 1A ocorrem sob forma de grandes batólitos múltiplos e compostos alongados segundo NE-SW e parcialmente delimitados ou cortados por falhas de empurrão e de transcorrência também predominantemente com esta direção. Quando afetados por espessas zonas de cisalhamento são transformados em ortognaisses freqüentemente oclares recristalizados na fácies granulito a xisto verde (TIPO 1C). Em alguns casos a deformação e recristalização é acompanhada da segregação de material leucossomático originando gnaisses bandados (TIPO 1D); migmatitos resultantes da anatexia mais ou

menos intensa de rochas da supra/infra-estrutura Brasileira e Pré-Brasileira (TIPO 1F); migmatitos resultantes da fusão parcial dos granitos TIPO 1C originando o TIPO 1G, profusos, por exemplo, no Grupo Pinhal.

**ESTÁGIO FINAL.** Corresponde à fase tardia da colisão das placas envolvidas na geração do Sistema Ribeira e da subsequente fase de soerguimento e início de estabilização crustal. Reúne corpos circulares, elípticos, poligonais e irregulares afetados ou não por falhas transcorrentes em sua fase evolutiva final (fase transcorrente tardia e transtraccional) e normais. Sua principal fase de geração situa-se entre 600 e 580 ma. Inclui as seguintes litologias que em conjunto constituem o Sistema Magmático Pluriserial 590 (SMP-590): biotita ± hornblenda granitos cálcio-alcálicos a predominantemente álcali-cálcicos alto-K tipo I-Caledoniano (TIPO 2A); granitos álcali-cálcicos alto-K tipo rapakivi (TIPO 2B); granitóides alcalinos potássicos hidratados ou anidros (TIPO 2C) e granitóides alcalinos sódicos (TIPO 2D), os dois primeiros de origem essencialmente crustal e os dois últimos essencialmente mantélicos.

\*Trabalho realizado com auxílio do CNPq (Processo 500.459/9-8 SU).

## ESTRATIGRAFIA E GEOCROLOGIA DA PARTE SUL DO MACIÇO CALDAS BRANDÃO-PB

Tânia M. Gomes Fernandes (UNESP) taniamgf@caviar.igce.unesp.br; Benjamim Bley de Brito Neves.

Este trabalho apresenta os resultados do mapeamento geológico realizado na escala 1:100.000 e dos estudos geocronológicos pelas metodologias de datações radiométricas Rb/Sr, U/Pb e Sm/Nd, numa área de aproximadamente 2.500 Km<sup>2</sup>, localizada na Província Borborema compreendendo partes do Maciço Caldas Brandão e da Faixa de Dobramentos Pajeú-Paraíba.

Com base em critérios petrográficos e estruturais foram individualizadas cinco unidades litoestratigráficas (de Paleoproterozóicas a Paleozóicas), ordenadas, da mais antiga para a mais recente, da seguinte forma: um embasamento Paleoproterozóico composto por ortognaisses bandados laminados, que inclui biotita gnaisses, hornblenda-biotita gnaisses apresentando intercalações de faixas anfíbolíticas e lentes de calciossilicáticas e ortognaisses graníticos de composição granodiorítica à tonalítica intrusivos nos ortognaisses bandados laminados; uma unidade Mesoproterozóica representada por uma seqüência metassedimentar sobreposta à unidade anterior por contato tectônico, estando representada a NW da área pela Faixa Mulungu que inclui biotita gnaisses, biotita xistos e muscovita-biotita xistos, enquanto a Sul aflora a Faixa Surubim composta de biotita gnaisses com granada, biotita gnaisses com granada e sillimanita e xistos granatíferos; a terceira unidade é constituída por granitos intrusivos Brasileiros representados pelos corpos de Serra Redonda de composição quartzo-monzonítica e o corpo de Lagoa da Pedra de composição sieno-granítica; a quarta unidade é representada por coberturas Terciárias correlatas ao Grupo

Barreiras, apresentando-se na forma de tabuleiros extensos capeando as unidades subjacentes, sendo constituída por sedimentos argilosos, argilo-arenosos com presença de níveis conglomeráticos; e a quinta unidade, que recobre as demais, é composta por sedimentos quaternários.

No presente trabalho foram utilizadas as metodologias Rb/Sr, U/Pb e Sm/Nd com o propósito de determinar as idades do embasamento à sul do Maciço Caldas Brandão e de seus protólitos. As determinações Rb/Sr e U/Pb realizadas em ortognaisses e migmatitos pertencentes ao embasamento cristalino (MCB), permitiram a individualização do mesmo como Paleoproterozóico, apresentando idade em torno de 2.2 Ga.

Os eventos Brasileiros retrabalhando rochas mais antigas são refletidos nas isócronas de referências Rb/Sr para amostras de gnaisses migmatizados do embasamento, ou como pelo alinhamento de idade U/Pb para o intercepto inferior na análise efetuada na mesma rocha, sugerindo para este evento uma idade em torno de 550 Ma.

As determinações Sm/Nd efetuadas em duas amostras pertencentes ao embasamento, forneceram idades modelo TDM de 2.34 e 2.72 Ga., respectivamente, indicando a participação de protólitos Arqueanos e Paleoproterozóicos nas rochas do embasamento. Para as rochas da Faixa de Dobramentos Pajeú-Paraíba as idades modelo TDM de 1.6 e 1.8 Ga. coincidem com os dados já definidos por BRITO NEVES et al (1995), confirmando a fonte de rochas Paleoproterozóicas para os metassedimentos desta região.

XL CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA  
GEOLOGIA E DESENVOLVIMENTO  
ANAIS

11 a 16 de outubro de 1998 - Belo Horizonte - MG

*Para a  
Biblioteca do  
IGG-USP.  
S.B.G.*

Realização: Sociedade Brasileira de Geologia - Núcleo Minas Gerais



DEDALUS - Acervo - IGC



30900000978

Este volume foi publicado com o apoio da  
ANP - AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO