

CARACTERIZAÇÃO GEOLÓGICA DE GRANITÓIDES DEFORMADOS DA FAIXA BRASÍLIA MERIDIONAL, NA REGIÃO DE DESEMBOQUE, SUDOESTE DE MINAS GERAIS

Bruno Rodrigo Vasconcelos (1); Carlos Humberto da Silva (2); Ana Claudia da Costa (3).

(1) UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO; (2) UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO; (3) UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO.

Resumo: O segmento meridional da Faixa Brasília é caracterizada por um empilhamento de extensas nappes de cavalgamento sub-horizontais formadas por rochas depositadas na margem passiva do paleocontinente sanfranciscano transportadas em direção ao Cráton do São Francisco durante o evento Brasileiro. Neste segmento são descritos inúmeros corpos granitóides deformados, como por exemplo, os existentes nas regiões de Passos e Araxá. Estes corpos vêm sendo separados em dois grupos: (1) granitóides com protólito ígneo, tais como os descritos na região de Araxá por Seer (1999); (2) granitóides com protólito sedimentar, tais como os identificados na região de Passos (Simões 1995). Estudos recentes conduzidos por Silva (2003) identificaram ocorrências de rochas granitóides deformadas, na região de Desemboque (SW de Minas Gerais), cujo atual estágio de conhecimento não permite identificar a origem dessas rochas. Dessa forma o presente trabalho tem por objetivo apresentar resultados preliminares de caracterização geológica das ocorrências de rochas granitóides da região de Desemboque.

Foi realizado mapeamento geológico sistemático na escala 1:50.000, com coleta de dados litológicos, estruturais, e coleta de amostra, algumas das quais foram selecionadas para análise petrográfica. Este mapeamento permitiu identificar que na região de Desemboque afloram, quartzitos puro a micáceo, quartzo-mica xisto, plagioclásio-quartzo-mica xisto, xisto grafitoso e gnaiss.

Análises petrográficas realizadas no gnaiss permitiram identificar que esta rocha apresenta um bandamento composicional onde bandas félsicas, compostas por quartzo e feldspatos, são segregadas de bandas máficas, compostas por muscovita e biotita. É reconhecida uma textura porfirítica com matriz composta principalmente por quartzo em mosaico, feldspatos alcalinos representado por microclina, que às vezes apresenta inclusões de albita definindo intercrescimento peritítico, estas rochas apresentam-se saussuritizados, conforme indicam inclusões de albita e sericita. Outro mineral presente na matriz é o oligoclásio. A matriz apresenta granulação fina, entre 0,1 e 0,7mm, com textura granoblástica, apresentam-se deformados no estado dútil e são em sua maioria subédricos.

Os porfiroclastos são em sua maioria representados por microclina peritítica, muscovita, oligoclásio e quartzo. Os grãos têm tamanho médio a grosso, entre 0,7 e 2,0mm, mostram lamelas de deformação e sub-grãos, as microclinas são geralmente saussuritizadas e algumas mostram intercrescimento peritítico, também ocorrem oligoclásio e quartzo.

As bandas máficas são compostas por muscovita e em menor proporção biotita, com textura lepidoblástica. Estes minerais também envolvem os clastos gerando sobra de pressão e apresentam clivagem de crenulação. Ocorrem também em menor proporção na matriz.

As relações de campo bem como as análises petrográficas realizadas até o momento permitem concluir que o protólito das rochas granitóides da região de Desemboque era um granito à duas micas de composição granodiorítica, gerado por fusão de sedimentos.

Palavras-chave: FAIXA MÓVEL NEOPROTEROZÓICA; FAIXA BRASÍLIA MERIDIONAL; GRANITÓIDES DEFORMADOS.

syms = 5708442

CONDIÇÕES METAMÓRFICAS DA NAPPE LIMA DUARTE, BORDA SUL DO CRÁTON SÃO FRANCISCO, MG

Brenda Chung Rocha (1); Mario da Costa Campos Neto (2).

(1) IGC-USP; (2) IGC-USP.

Resumo: A Nappe Lima Duarte está situada no sudeste do Orógeno Brasília. É constituída por paragneisses migmatíticos (sillimanita-granada-biotita gnaisses e granada-biotita gnaisses) e por (sillimanita)-muscovita quartzitos granoblásticos, muito grossos, com intercalações esparsas de gnaisses calciossilicáticos e de anfibolitos. O Complexo Mantiqueira, infraestrutura alóctone da nappe, ocorre na forma de lascas tectonicamente imbricadas. É constituído por biotita gnaisses e hornblenda-biotita gnaisses migmatíticos e polimetamórficos, tipo TTG, com diferentes gerações de leucossoma. Contém rochas metabásicas granulíticas, na forma de boudins, geralmente concordantes com a foliação principal. Distinguem-se dois tipos principais de rochas metabásicas: toleitos com afinidades MORB, pobres em elementos incompatíveis e toleitos com afinidades intraplacas, enriquecidos em elementos incompatíveis. Estes últimos apresentam texturas hipidiomórficas reliquias, sugerindo intrusões profundas sin-orogênicas. Os indicadores cinemáticos associados com lineações de estiramento mineral indicam o transporte da nappe para N. A associação mineral observada nos paragneisses ($Grt + Bt + Sil + Pl + Rt + Ilm + Qtz \pm Ms \pm Kfs \pm Ky$) é relacionada a um metamorfismo progressivo de fácies anfibolito superior, caracterizado por reações de quebra de muscovita e geração de feldspato potássico. Ocorrem porfiroblastos inter a sin-cinemáticos de granada com teores mais elevados de grossulária no núcleo, nas proximidades de inclusão de cianita. No interior de granadas, as temperaturas chegam a $795 \pm 50^\circ C$ (geotermômetro de Zr-em-rutilo), possivelmente registrando uma etapa de descompressão no limite Ky/Sil. As temperaturas obtidas ($820 \pm 43^\circ C$, 8.6 ± 1.5 Kbar – THERMOCALC) encontram-se próximas ao pico térmico do metamorfismo e são compatíveis com a paragénesis dumortierita + sillimanita. Nos paragneisses a trajetória metamórfica é horária, descompressiva ao campo da sillimanita, com resfriamento quase isobárico para $680-780 \pm 50^\circ C$, $7-8 \pm 1.3$ Kbar, registrando estágio de extrusão da nappe. No entanto, a presença de diferentes fases de cianita na matriz indica que as condições mais elevadas de pressão ainda não foram obtidas. Os anfibolitos inseridos nos ortogneisses possuem a associação clinopiroxênio + granada + hornblenda + plagioclásio + quartzo \pm biotita \pm ortopiroxênio, estável em temperaturas entre $825-890 \pm 40^\circ C$ e pressões em torno de $8-10 \pm 1.3$ Kbar (THERMOCALC). Provavelmente resultam de reações entre hornblenda e granada gerando ortopiroxênio e clinopiroxênio, característica de granada granulitos de pressão intermediária a alta. Os dados obtidos através da calibração indicam uma temperatura inferior ao campo de estabilidade do ortopiroxênio, possivelmente devido à presença de fluidos. O retrometamorfismo (com temperaturas ao redor de $690-780 \pm 60^\circ C$ e pressões de $7-9 \pm 1.4$ Kbar – THERMOCALC) nestas rochas é caracterizado pela formação de texturas coroníticas simplectíticas (hornblenda + quartzo + plagioclásio substituindo os piroxênios) e texturas do tipo moat de granada ao redor de plagioclásio e localmente de ortopiroxênio. O metamorfismo das rochas metabásicas ocorreu em níveis crustais mais profundos em relação aos paragneisses supracrustais (limite Ky/Sil) e aparentemente sob temperaturas um pouco mais elevadas (campo de estabilidade do ortopiroxênio vs. quebra da muscovita nos paragneisses). Ambas compartilham o resfriamento quase isobárico, seguindo juntas na trajetória de exumação da nappe.

Palavras-chave: texturas metamórficas; termobarometria; Sistema de nappes.

In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 44., 2008, Curitiba Anais... p. 8