

DUAS FAIXAS LITO-ESTRUTURAIS DISTINTAS E O LIMITE DAS PROVÍNCIAS TOCANTINS E MANTIQUEIRA, ENTRE ALPINÓPOLIS E NOVA RESENDE (MG)

Gergely André Julio Szabó¹

Henrique Llacer Roig²

Alfonso Schrank²

Asit Choudhuri²

Neste trabalho, pretende-se dar continuidade à proposta de CROSTA *et al.* (1986) e SCHRANK *et al.* (1990) de compartimentação lito-estratigráfica do Complexo Campos Gerais (CCG) segundo domínios distintos. Os trabalhos conduzidos desde então em áreas-piloto da região, em escala de detalhe (*e.g.* SZABÓ 1989; ROIG 1993) permitiram um refinamento, mais especificamente sobre uma faixa norte-sul compreendida entre Alpinópolis e Nova Resende (Figura 1). Desta maneira, o CCG, tal como apresentado entre outros, nos mapas geológicos ao milionésimo (Folha do Rio de Janeiro; FONSECA *et al.* 1979; MACHADO FILHO *et al.* 1983) pode ser subdividido em duas unidades nitidamente distintas, separadas por uma descontinuidade tectônica. Esta subdivisão implica em uma revisão ampla, não só do quadro estratigráfico da região, mas também do significado tectônico destas unidades quanto à infra-estrutura e suas coberturas, dos modelos metalogenéticos propostos até agora e nos limites entre as Província Tocantins e Mantiqueira.

Na parte norte da área considerada (Fig. 1), afloram rochas típicas de terrenos granito-greenstone modificados, representadas por uma suíte de ortognaisses tonalíticos-granodioríticos. Análises isotópicas Rb/Sr obtidas em núcleos melhor preservados de um destes tonalitos (tipo Serra do Dondó), situados em meio a ortognaisses granodioríticos, sugerem idades arqueanas (~ 2,9 Ga – TEIXEIRA *et al.*, 1989). Remobilizações posteriores desses ortognaisses foram datadas em 1,8 Ga (CHOUDHURI *et al.* 1991 — isócrona Rb/Sr). Estes terrenos incluem ainda corpos predominantemente meta-ultramáficos, de origem vulcânica, identificados como komatiitos (contendo, em Fortaleza de Minas, mineralização vulcanogênica de Ni-Cu sulfetado) e acompanhados caracteristicamente por formações ferríferas bandadas, meta-cherts, anfíbolitos e micaxistos com granada, estauroлита, sillimanita.

Estruturalmente estes terrenos se caracterizam por forte cisalhamento direcional heterogêneo, recorrente, que gera uma foliação milonítica sinuosa, anastomosada, de ângulo médio a alto, localmente recortada e reorientada por falhas de caráter dúctil-rúptil a rúptil, transcorrentes e predominantemente sinistrais. As direções estruturais predominantes são WNW, com flexões localizadas e orientações geradas em etapas consecutivas, sub-paralelas.

O conjunto ortognaissico-ultramáfico é cortado por várias gerações de diques básicos (*c.f.* SZABÓ *et al.* 1992). Uma delas é metamorfoseada em condições de fácies epidoto-anfíbolito a anfíbolito, e cisalhada/foliada na proximidade de zonas de cisalhamento. As outras gerações, pouco ou nada metamorfoseadas, não exibem evidências de deformação por cisalhamento.

As rochas ultramáficas, as rochas meta-sedimentares a elas associadas e as gerações de diques meta-básicos dão conta de uma evolução metamórfica, caracterizada por pelo menos dois picos térmicos distintos, que aliados a deformações sucessivas, superimpostas, sugerem uma história tectono-termal polifásica, complexa. Falhas/zonas de cisalhamento antigas, de caráter dúctil/rúptil, desaparecem por baixo da cobertura tectônica de meta-sedimentos Araxá-Canastra; falhas rúpteis mais jovens cortam inclusive os meta-sedimentos, justapondo quartzitos a ortognaisses miloníticos e meta-ultramáficas, como acontece próximo a Itaú de Minas, a oeste.

Mais a sul, nas cercanias de Petúnia, o conjunto anterior dá lugar a uma unidade distinta, na qual predominam paragnaisses e meta-pelitos, acompanhados de *camadas* de rochas meta-ultramáficas e meta-máficas, correspondentes a extensões da faixa Jacuí-Bom Jesus da Penha.

¹IG-USP

²IG-UNICAMP

As rochas meta-ultramáficas ao invés de exibirem feições reliquias típicas de komatiitos, são, quando preservadas, de textura ígnea granular grosseira, exibem diferenciação (dunitos, peridotitos, piroxenitos) e portam ocorrências de cromititos podiformes. As rochas meta-sedimentares também são diferentes: predominantemente meta-pelitos associados com anfibolitos finos e em menor quantidade, quartzitos e gonditos. Outras feições se destacam que permitem separar com segurança estes terrenos dos anteriormente mencionados: a estruturação passa a ser agora de médio a baixo ângulo, com vergência para ESE (tectônica tangencial oblíquo); a direção média de lineações de estiramento passa a N 285°/10°; a deformação e o metamorfismo passam a ser monofásicos, com pico metamórfico em fácies anfibolito alto. Não há, até o momento, registro da ocorrência de qualquer geração de diques básicos/meta-básicos nestes terrenos. Também não há, por enquanto, determinações radiométricas que permitam inferir a sua idade com segurança. Para este conjunto de rochas a sul de Petúnia, ROIG (1993) sugere a denominação *Complexo Petúnia*.

Em direção a Nova Resende, a sul, esta associação dá lugar, de maneira mais ou menos gradual, a um pacote extenso de biotita-gnaisses cinza, finos, localmente com feições de remobilização anatéticas, e que prossegue até os terrenos granulíticos das cercanias de Muzambinho, dos quais são separados por uma outra descontinuidade tectônica. Tais rochas tem idade, origem e correlação com as demais unidades meta-sedimentares (e.g. Grupos Araxá-Canastra e Andrelândia) ainda incertas.

O contato entre o Complexo Petúnia e o Complexo Campos Gerais (infra-estrutura) se dá por meio de uma mistura tectônica, marcada por uma zona de cisalhamento de médio ângulo (*Sinistral reverse slip shear zone*), recortada posteriormente por falhas rúpteis de alto ângulo (e.g. falha da Mumbuca), de direção EW/WNW e metamorfismo de fácies xisto verde — prehnita/pumpellyita, que localmente mascaram as relações entre as duas associações (Fig. 1).

Consequentemente, as rochas meta-ultramáficas de Fortaleza de Minas/Alpinópolis seriam distintas quanto à origem e caráter metalogenético daquelas da faixa Jacuí, Bom Jesus da Penha, Petúnia, Conceição da Aparecida, devendo-se reservar apenas às primeiras a denominação Sequência Morro do Ferro — com ressalvas. Os corpos ultramáficos da Faixa Jacuí-Conceição da Aparecida, quicá de afinidade peridotítica-alpina, seriam parte integrante do Complexo Petúnia.

Por outro lado, em consequência às diferenças entre as duas faixas acima destacadas, o CCG fica restrito aos terrenos granito-*greenstone* e seu contato tectônico com o Complexo Petúnia passa a ser o limite entre as Província Tocantins e Mantiqueira.

Agradecimentos: Os autores A.S. e A.C. agradecem ao Cnpq proc. n.º301598/85-1 e 350769/91-5 pelo suporte financeiro.

Referências

- CROSTA, A.P.; CHOUDHURI, A.; SZABÓ, G.A.J.; SCHRANK, A. 1986. Relações entre tipos litológicos e suas estruturas regionais nos terrenos arqueanos e proterozóicos do Sudoeste de Minas Gerais. XXXIV Congr. Bras. Geol. V.2:710-721.
- CHOUDHURI, A.; CROSTA, A.P.; SCHRANK, A.; SZABÓ, G.A.J.; IYER, S.S. 1991. The Quilombo Granite in the Archean Morro do Ferro Greenstone Belt, SW Minas Gerais and the regional character of the Trans-Amazonian event. VI Simp. Geol. Minas Gerais (no prelo).
- FONSECA, M.J.G.; SILVA, Z.C.G.; CAMPOS, D.A.; TOSATTO, P. 1979. Folhas Rio de Janeiro (SF-23), Vitória (SF-24) e Iguape (SG-23). In: Carta Geológica do Brasil ao Milionésimo. Brasília, MME/DNPM. 240 p.
- MACHADO F.º, L.; RIBEIRO, M.W.; GONZALEZ, S.R.; SCHENINI, C.A.; SANTOS NETO, A. dos; PALMEIRA, R.C. de B.; PIRES, J. de L.; TEIXEIRA, W.; CASTRO, H.E.F. de. 1983. Geologia das folhas SF — 23/24 — Rio de Janeiro/Vitória. In: Folhas SF-23/24 — Rio de Janeiro/Vitória: Geologia, geomorfologia, pedologia, vegetação e uso potencial da terra. Projeto RADAMBRASIL. Rio de Janeiro. 780 p., 6 mapas.

- ROIG, H.L. 1993. Caracterização da Zona de Sutura Jacuí — Conceição da Aparecida — MG: Implicação geotectônicas e metalogenéticas. Tese de mestrado. UNICAMP — 125 p.
- SCHRANK, A., ABREU, F.R.; ROIG, H.L. 1990. Determinação dos vetores de transporte tectônico na borda sudoeste do Craton do São Francisco. XXXVI Cong. Bras. Geol., Anais V. 5, pp. 2276–2283.
- SZABO, G.A.J. 1989. Contexto geológico e petrologia da rochas meta-ultramáficas de Alpinópolis, MG. São Paulo 203pp. (Dissertação de Mestrado, USP).
- TEIXEIRA, W.; AKIMOTO, H.; SIGA Jr., O.; SATO, K. 1989. A evolução geocronológica dos terrenos granítico-gnáissico-migmatíticos do sul da Faixa Canastra, sudoeste de Minas Gerais. Anais 5º Simp. Reg. Geol. Núcleo Minas Gerais/1º Simp. Geol. Núcleo Brasília : 243–247.

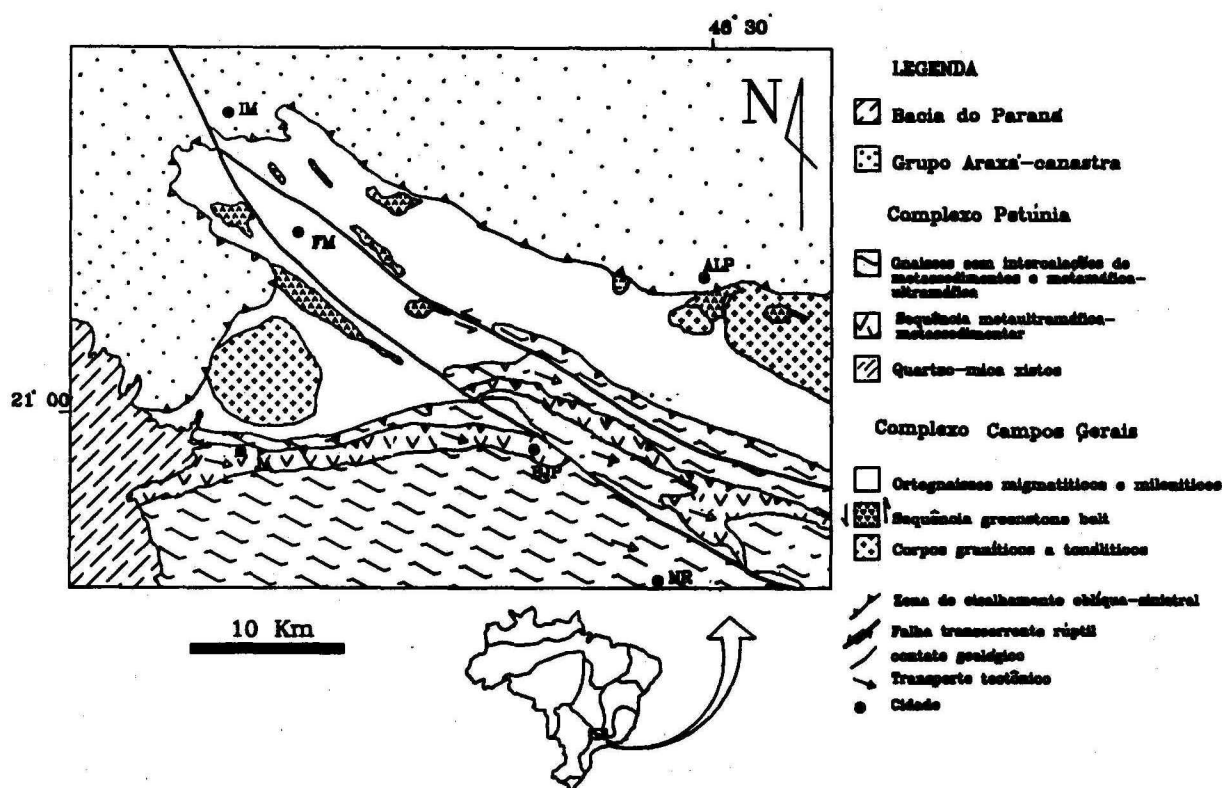


Figura 1. Mapa geológico simplificado da porção SW do Estado de Minas Gerais