

REVISÃO TECTONO-ESTRATIGRÁFICA DO MACIÇO DE PIUMHI-MG

Hans D. Schorscher (DMP-IG-USP) hascho@usp.br; Alexandre P. Chiarini; Fernando Fernandes; Luiz Gustavo G. Vilela; Lena V. S. Monteiro; Eduard L. Silva; Carlos A. Cutrim

A região de Piumhi tem sido alvo de diversas pesquisas, devido à variedade geológica e ocorrências minerais de ouro e cromita, que detalharam, entre outras, sua estratigrafia e evolução geológica¹⁻⁴; estas, no entanto, são reconsideradas neste trabalho.

O maciço de Piumhi compreende uma sequência metavulcano-sedimentar de tipo *greenstone belt*, de idade presumivelmente arqueana (SVS), em contato com dois corpos de rochas graníticas. O maciço está parcialmente recoberto por metassedimentos proterozóicos dos grupos Bambuí e Canastra.

A SVS é subdividida em dois grupos: Inferior, predominantemente vulcânico máfico-ultramáfico; e Superior, vulcano-sedimentar, com vulcanismo intermediário a ácido, e evolução, em direção ao topo, para sedimentos detríticos predominantes.

Os dois corpos de rochas graníticas são os corpos Norte e Sul, localizados, respectivamente, no limite setentrional e na parte central do maciço. O corpo Norte é bastante homogêneo, leucotonalito-trondhjemítico de tipo TTG, com eventuais veios aplíticos, metamórfico na fácies xistos verdes. O contato com a SVS é tectônico por zona de intenso cisalhamento dúctil, onde o granito se torna um ultramilonito-xisto, por vezes, confundido com metassedimentos; a deformação diminui corpo adentro.

Este contato, onde a SVS foi empurrada para norte, tem forma de arco, constituindo-se em rampa de cavalgamento variando de frontal, mergulhando para sul, a oblíqua nos extremos, com mergulhos para SE e SW. O corpo granítico Sul, alongado, de direção N-S, é heterogêneo e composto de metagranitóides TTG mais antigos semelhantes ao corpo Norte; estes são intrudidos por metagranitóides médios róseo-claros, denominados Taquari, e estes, por aplo-microgranitos com fluorita, em corpos irregulares e diques. Os contatos com a SVS, também tectônicos, e as estruturas

internas indicam colocação em flor positiva em zona de cisalhamentos sinistrais, com forte milonitização dos granitos. Nessa zona de cisalhamentos profundos colocaram-se também no interior do corpo granítico Sul, corpos metaultramáficos tectoníticos com cromititos podiformes. Estes corpos, anteriormente compreendidos na Sequência Cromífera¹, foram caracterizados como de tipo alpino com cromititos podiformes⁵.

O conjunto SVS/corpos graníticos/metaultramafitos alpinos é afetado por transcorrências de direção NW desistrais, que não atingem o Grupo Bambuí. Este é afetado, junto com metagranitóides do corpo Norte que recobre, por falhas inversas rúpteis mergulhando para SE, de movimentações transpressivas sinistrais, causando pequenas imbricações de ângulos médio-altos. As imbricações podem estar correlacionadas, como processos parautóctones, penecontemporâneos, num último evento tectônico regional, com a colocação alóctone das rochas do Grupo Canastra, essencialmente quartzíticas, das serras da Pimenta e Gabiroba, como *Klippen*, de transporte NE, cavalgadas sobre todos os demais conjuntos, inclusive, os metassedimentos Bambuí, que já foram interpretados como sedimentos do grupo superior do *greenstone belt*¹.

Referências:

- 1-Fritzsos, O. et al. 1980: 31^o CBG, Anais, V.5: 2906-17, Camboriú.
- 2-Schrank, A. 1992: 37^o CBG, Excursão, V.6: 8 p., São Paulo.
- 3-Valeriano, C.M. et al. 1995: RBG, 25(4): 221-234.
- 4-Ferrari, M.A.D. 1996: Diss. Mestrado, IG-UNICAMP, Campinas.
- 5-Schorscher, H.D. et al. 1998: 40^o CBG, Resumos, Belo Horizonte (submetido).

SERIAM AS ROCHAS DA SEQÜÊNCIA ACAMADADA DE RIBEIRÃO DOS MOTAS O CORRESPONDENTE PLUTÔNICO DO MAGMATISMO ULTRAMÁFICO DO GREENSTONE BELT RIO DAS VELHAS ?

Irneu Mendes de Carvalho Júnior (DEGEO/EM/UFOP) irneu@em.ufop.br; Maurício A. Carneiro; Hermínio A. Nalini Jr.; Wilson Teixeira

A Sequência Acamadada de Ribeirão dos Motas (SARM) é constituída por rochas ultramáficas bandadas, intrusivas no embasamento Arqueano granulítico do extremo sul do Cráton do São Francisco Meridional (CSFM). Datações radiométricas realizadas na SARM, revelaram uma idade aparente K/Ar, em hornblenda, de 2712 ± 300 Ma e uma idade isocrônica Sm/Nd de 2755 ± 62 Ma, com ϵ_{TDM} positivo de 1,13. Estas idades indicam um sincronismo com o Evento Tectonotermal Rio das Velhas (2780-2700 Ma) ocorrido no Quadrilátero Ferrífero (QF). Os afloramentos da SARM dispõem-se de forma segmentada no embasamento e, raramente, ultrapassam 10.000 m² em área aflorante. A SARM é composta por peridotitos e piroxenitos, interpostos em leitos horizontalizados. Subordinadamente às ultramáficas, ocorrem gabros e anfibolitos. Os peridotitos são rochas holocristalinas, constituídas por relictos de olivina e espinélio, anfibólio (hornblenda magnésiana) e piroxênios (enstatita e clinoenstatita). Seus tipos texturais são de natureza cúmulos: adcumulática, ortocumulática e heteradcumulática. Os piroxenitos são rochas holocristalinas, com mineralogia composta, por piroxênios (orto- e clinopiroxênio) e anfibólio. As fases cúmulos correspondem, sobretudo, aos cristais de piroxênios. Os cristais de anfibólio (chadacrístais) surgem como inclusões em piroxênios (oikocrístais). Regionalmente, outras ocorrências de rochas ultramáficas de idade neoarqueana são encontradas no CSFM. Tratam-se de komatiitos do Grupo Quebra Ossos, que constituem a unidade basal do Greenstone Belt Rio das Velhas

(GBRV), no QF. Além disso, ocorrências esparsas destas supracrustais têm sido mapeadas em vários pontos do CSFM. Entretanto, o reconhecimento de uma sequência acamadada ultramáfica-máfica no CSFM é um fato recente na literatura geológica desta região, destarte ser um fato comum em outros fragmentos cratônicos mundiais (Austrália, Canadá, África do Sul, etc...). Apesar da inexistência de relações geológicas inequívocas entre a SARM e as supracrustais ultramáficas arqueanas do CSFM, estes dois magmatismos podem ter sido tectonicamente cogenéticos (estudos geoquímicos e mineraloquímicos de detalhe encontram-se em andamento). Se assim for, o mecanismo responsável por este magmatismo estaria relacionado a fissuras crustais profundas, por onde se daria a extração do fundido mantélico. Uma parte do magmatismo ficaria encapsulado na base da crosta inferior, formando sequências acamadadas (SARM). A outra parte atingiria a superfície na forma de vulcanismo ultramáfico-máfico (GBRV). Pulsos magmáticos cíclicos, num processo de tectônica extensional contínua, mudariam as condições de pressão e temperatura no magma encapsulado, favorecendo sua estratificação mineralógica dentro da câmara magmática (Carvalho & Carneiro, em prep.). Analogamente, este tectonomagmatismo estaria relacionado às tectonosequências do Supergrupo Rio das Velhas. Assim, a SARM corresponderia à manifestação plutônica, enquanto as unidades ultramáficas-máficas do GBRV, à manifestação extrusiva ultramáfica-máfica do Neoarqueano no CSFM.