

## GRANITO MEDINA – EXEMPLO DE GRANITO TIPO A2 CAMBRIANO NO ORÓGENO ARAÇUAÍ.

Claiton Piva Pinto (1); Luiz Carlos da Silva (2); Antônio Carlos Pedrosa-soares (3).

(1) CPRM-BH; (2) CPRM-DF; (3) UFMG-IGC.

**Resumo:** Em função dos trabalhos do mapeamento geológico na escala 1:100.000 (CPRM) a assinatura geoquímica do Granito Medina foi pela primeira vez caracterizada, com base em elementos maiores traços e ETR. Trata-se de uma suíte tpo-A,. Petrograficamente são álcali-granito e sienogranito alcalinos em diagrama  $\text{SiO}_2$  vs RA, com  $\text{K}_2\text{O}$  sempre superior ao  $\text{Na}_2\text{O}$ , metaluminosos com ACNK até ca. 1,1. Biotita é o acessório principal.. As concentrações de álcalis são altas, mas não o suficiente para caracterizá-lo como peralcalino. A média de 16 amostras de granitos Medina revelou  $\text{Na}_2\text{O}+\text{K}_2\text{O}=8,07\%$ ,  $\text{SiO}_2=71,33\%$ ,  $\text{Al}_2\text{O}_3=13,66\%$  e  $\text{CaO}=1,64\%$ . Está enriquecido em quase todos os HFSE, comparado à média da crosta continental, e empobrecido em CaO e  $\text{Na}_2\text{O}$  e levemente enriquecido em  $\text{K}_2\text{O}$ , para valores similares de  $\text{SiO}_2$ , quando comparado a granitos tipo-I Caledonianos, dessa região. Essas assinaturas geoquímicas indicam se tratar de granito tipo-A (cf. WHALEN *et al.* 1987; EBY 1990, 1992). As concentrações de Ba e Sr são menores e as razões Ga/Al, FeOt/MgO,  $\Sigma$  (Zr+Ce+Nb+Y) são mais altas que as encontradas em granitos do tipo-I. Rb tem comportamento similar nos dois tipos de granitos. A **razão Zr/Hf** é ca. 33 para a média dos granitos Medina, valores compatíveis com a crosta continental. É depletado em Ba, Nb, Ta, Sr, P e Ti em relação a Rb, Th, La, Ce, Nd, Sm, Zr, Hf, Y e Yb quando normalizados aos valores de THOMPSON *et al* (1982). Mesmo assim, os conteúdos de Ba e Sr são elevados e devem estar relacionados à abundância de feldspatos na rocha. O enriquecimento relativo em outros elementos, em especial ETR e HFSE pode ter relação com fases acessórias que concentram ETR, como allanita, monazita, zircão, que poderiam ressaltar ou intensificar as anomalias negativas de Eu, mascarando o papel dos feldspatos, principalmente do plagioclásio. As anomalias de Eu são invariavelmente negativas, com valores extremos de 0,19 e 0,64, mostrando discreto incremento com a elevação dos teores de  $\text{SiO}_2$ , aumentando, também, as razões  $(\text{La}/\text{Yb})_n$  e  $(\text{Gd}/\text{Yb})_n$  e diminuindo as razões  $(\text{La}/\text{Sm})_n$ . A diferenciação no maciço Medina foi significativa, com valores de  $\text{La}_N$  entre ca. 300 e 900 vezes o valor condrítico e de  $\text{Lu}_N$  entre 5 e 15 vezes esse valor. Os valores elevados de ETRL parecem resultar da presença de minerais acessórios como allanita. Por outro lado, uma certa horizontalidade ou diminuição da inclinação das curvas de ETRP pode ter relação com a maior ou menor presença de zircão na rocha. Embora os feldspatos tenham afinidade por  $\text{Eu}^{2+}$  e repilam  $\text{ETR}^{3+}$ , as anomalias negativas de Eu poderiam ser explicadas pela ação de minerais acessórios como allanita, apatita, zircão, titanita, que mostram afinidades por  $\text{ETR}^{3+}$ . O posicionamento no campo intraplaca e no campo dos granitos tipo-A credenciam a que se especule sobre provável protólito granítico tipo-A2, pós-colisional, derivado de crosta continental ou *underplated*, submetida a episódio de colisão continente-continente, em regime extensional com atenuação litosférica e colapso gravitacional combinado com tensões tipo intraplaca. Uma provável contribuição mantélica é denunciada por enclaves microgranulares máficos. A idade de 497Ma. o posiciona como pós-orogênico.

**Palavras-chave:** granito medina; petrologia.