

PETROLOGIA DA SUITE IGNEA G1 NO DOMÍNIO CENTRAL DA FAIXA ARAÇUAÍ

Alba Marina Suárez Rojas¹, Maria Helena Bezerra Maia de Hollanda², Marcos Egydio da Silva³

¹ UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, ² UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, ³ UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

RESUMO: A Faixa Araçuaí corresponde à porção setentrional da Província Mantiqueira (Almeida et al., 1973), sendo informalmente subdividida em três domínios estruturais: Ocidental, Central e Oriental (Pinto et al., 2002), todos envolvidos em um sistema de empurrões N-S com vergência para oeste, por sobre o Cráton São Francisco. Em linhas gerais, o domínio Ocidental engloba rochas do embasamento arqueano/paleoproterozóico, enquanto o domínio Central é principalmente representado por suítes tonalíticas-granodioríticas, com biotita ± granada, que representam os granitóides G1 de Pedrosa Soares et al. (2001). O domínio Oriental é predominantemente constituído por leucogranitos peraluminosos, deformados, contendo granada + biotita ± cordierita/sillimanita, correspondendo aos tipos G2 de Pedrosa Soares et al. (2001). Os granitóides da suíte G1 são individualizados em inúmeros corpos intrusivos, localmente conhecidos como São Vitor, Galiléia, Derribadinha e Bom Jesus, os quais afloram na região entre Governador Valadares e Teófilo Otoni, numa extensão aproximada de 200 km na direção norte-sul e de 50 km de largura. Um conjunto de aproximadamente 40 amostras foram analisadas para determinação de sua assinatura geoquímica, em termos de composições de óxidos e elementos traços. Geoquimicamente são representados por gabros e dioritos (Derribadinha), passando a qz-dioritos e granitos (São Vitor, Galiléia, Derribadinha), gnaissificados, tendo plagioclásio, quartzo, biotita ± granada como assembléia mineral principal. Com respeito à saturação em alumina o conjunto de amostras distribui-se próxima à linha divisória dos campos meta- e peraluminoso, com ampla variação de ambas as razões $Al_2O_3/(Na_2O + K_2O)$ e $Al_2O_3/(Na_2O + K_2O + CaO)$. As amostras mais primitivas (SiO_2 55%) transicionam para o campo peraluminoso. Comportamento semelhante a essas últimas é observado para as amostras das unidades São Vitor e Galiléia, todas claramente peraluminosas. Esse padrão é igualmente observado em diagramas triangulares álcalis-Ca-Al (Boin, 1982). Em diagramas SiO_2 versus K_2O (+Na₂O) as amostras caem no campo sub-alcálico, com forte afinidade com a série cálcio-alcálica médio-K, característica de ambientes orogênicos. No entanto, no diagrama AFM as amostras alinham-se em uma trajetória curva de enriquecimento em Fe típica àquela de magmas toleíticos, acompanhando a linha divisória. Em diagramas de variação (tipo Harker) amostras das quatro unidades alinham-se em um trend único, bem definido, de diferenciação. Al, Mg, Fe, Ca e Ti apresentam comportamento decrescente com relação ao aumento de SiO_2 (c. 45-75%), todos evidenciados por trajetórias retilíneas, compatíveis com fracionamento de plagioclásio, granada e biotita (e ilmenita?) a partir do líquido. Com respeito aos elementos traços, os padrões multielementos são semelhantes entre si, mostrando marcante anomalia negativa em Nb-Ta e Sr associada ao enriquecimento significativo em elementos incompatíveis Rb, Ba, T, U, K, e terras raras leves. Essas mostram padrões fracionados com razões La/YbN entre 4-12. Esse conjunto de feições geoquímicas são consistentes com magmas relacionados a ambientes de subducção, e parecem apontar para uma relação genética estreita entre os vários corpos cartografados como suíte G1.

PALAVRAS-CHAVE: FAIXA ARAÇUAÍ; SUÍTE G1; MAGMATISMO NEOPROTEROZÓICO.