

CARACTERIZAÇÃO GEOQUÍMICA- ISOTÓPICA DO GRANITO SÃO PEDRO, LUMIAR, RJ

*Julio Cezar Mendes¹; Silvia Regina de Medeiros²; Eduardo Amorim Chaves³*¹ UFRJ; ² UERJ; ³ UFRJ

RESUMO: Corpos intrusivos de formas diversas (batólitos, stocks, diques, sills, apófises) e variação composicional predominantemente granodiorítica a granítica constituem uma província magmática tardi a pós-colisional, com assinatura geoquímica cálcioalcalina tipo-I cordilheirano, que se estende do sudoeste ao nordeste do Estado do Rio de Janeiro (Mendes et al., 2002), porção centro-norte da Faixa Ribeira. Estão encaixados sobretudo em gnaisses migmatíticos ortoderivados e paraderivados. Os corpos mais expressivos tendem a se mostrar alongados segundo o trend regional NE-SW. O Granito São Pedro está inserido nesta província magmática na forma de pequenos corpos pós-colisionais que ocorrem entre Lumiar e São Pedro da Serra, região serrana do Rio de Janeiro. Aspectos petrográficos, geoquímicos e isotópicos (Nd e Sr) deste granito são aqui apresentados visando somar conhecimento sobre o plutonismo tardi a pós-colisional do segmento central da Faixa Ribeira. O Granito São Pedro tem estrutura isotrópica, é leucocrático, com granulometria fina a média e possui cristais de allanita com tamanho variando entre milimétricos a quase um centímetro, que podem conferir aspecto mosqueado à rocha. O granito é bem homogêneo e mostra sutil variação textural e composicional naqueles pontos onde ocorrem os cristais milimétricos de allanita. Ao microscópio, possui textura inequigranular seriada a equigranular fina e compõe-se de microclina, plagioclásio (An₃₃), quartzo e biotita como fases essenciais. Como minerais acessórios são encontrados minerais opacos, allanita, titanita, apatita e zircão. Análises químicas revelam tratar-se de seqüência pouco expandida de rocha cálcioalcalina de alto K/álcali-cálcica, fracamente peraluminosa e com composição química pouco variada. Relevantes são os conteúdos elevados de Ba, Zr e Th, contrapondo a baixos teores de MgO e CaO. São elevadas as concentrações de ETR, com os leves atingindo teores cerca de 900 vezes o condrito. O padrão ETR é bastante fracionado com conspícuas anomalias negativas de Eu. Proporções modais de titanita, allanita e apatita que ultrapassam 1% vol justificam os altos conteúdos em ETR leves e intermediários. O fracionamento de tais minerais, particularmente do grupo do epidoto, tem sido considerado como um importante processo controlador da concentração de ETR em granitóides (Hoshino et al., 2006, Dahlquist, 2001). Determinações isotópicas de Nd e Sr apontam para o Granito São Pedro caráter fortemente crustal revelado por valores de ϵ_{Nd} muito negativos e ϵ_{Sr} muito positivos, além de razões iniciais $^{87}Sr/^{86}Sr$ variando entre 0,718 a 0,740. Idades TDM calculadas para 4 amostras indicam fonte paleoproterozóica para esse granito, coincidente com período de extensa geração de crosta continental. Referências: Dahlquist, J.A. 2001. REE fractionation by accessory minerals in epidote-bearing metaluminous granitoids from the Sierras Pampeanas, Argentina. *Mineralogical Magazine*, 65 (4): 463-475. Hoshino, M., Kimata, M., Shimizu, M., Nishida, N., Fujiwara, T. 2006. Allanite-(Ce) in granitic rocks from Japan: Genetic implications of patterns of REE and Mn enrichment. *Canadian Mineralogist*, 44 (1): 45-62. Mendes, J.C., Junho, M.C. & Ghizi, A. 2002. Geology and geochemistry of granitic and dioritic rocks of the São José do Ribeirão intrusive massif, mountain region of Rio de Janeiro State, Brazil. *Rev. Un. Rural, série Ci. Exatas e da Terra*, 21(2): 1-11.

PALAVRAS-CHAVE: GEOQUÍMICA; GRANITO PÓS-COLISIONAL; FAIXA RIBEIRA.