

GRANITÓIDES FÉLSICOS PERALUMINOSOS DO TIPO S NO TERRENO ALTO PAJEÚ, PROVÍNCIA BORBOREMA, NE DO BRASIL

Marco Antonio Fonseca Ferreira¹; Valdez Pinto Ferreira²; Alcides Nobrega Sial¹

¹ DEPARTAMENTO DE GEOLOGIA, UFPE; ² NEG-LABISE, UFPE; ³ NEG-LABISE, UFPE

RESUMO: Intrudindo gnaissesses do Terreno Alto Pajeú (Província Borborema, NE, Brasil) os plútons pouco ou não deformados de Mamanguape e Santa Lúcia são compostos essencialmente pelas fases minerais K-feldspato, quartzo e plagioclásio, organizados em textura granular hipidomórfica. Biotita e muscovita são os máficos presentes, em ordem decrescente de abundância. Dentre as fases minerais acessórias destacam-se granada, zircão e óxidos de ferro. Enclaves de granulação fina e composição diorítica são raramente encontrados. Dados de elementos maiores obtidos em rocha total revelam teores de SiO₂ bastante elevados e distribuídos em pequeno intervalo (70% a 76%). Teores de K₂O são elevados enquanto os de CaO são baixos. Valores de Al₂O₃, Na₂O, K₂O e CaO conferem caráter peraluminoso a estas rochas. Trends negativos, em correlação com SiO₂, encontrados para TiO₂, MgO, e CaO são sugestivos de fracionamento de fases minerais como óxido de ferro, biotita e feldspato, respectivamente. Teores expressos em mol (%), em rocha total, dos compostos Al₂O₃, Na₂O, K₂O e CaO concordam com aqueles geralmente encontrados para leucogranitos peraluminosos do tipo S, oriundos da fusão de rochas metapelíticas/metagrauvas. Análises de elementos traços destacam concentração elevada de Rb e baixos teores de Sr, Ni, e Cr. Teores de Al₂O₃, MgO e FeO, obtidos por microsonda eletrônica em biotita, são típicos para esta fase mineral, em magmas peraluminosos. Em muscovita, análises de microsonda revelam teores de TiO₂ elevados e que se compatibilizam com aqueles observados para muscovita primária em magmas peraluminosos. Diagramas de terras raras, normalizados para o condrito, acusam enriquecimento de TRL em relação a TRP bem como anomalia negativa acentuada de Eu. Dados isotópicos Rb-Sr, obtidos em rocha total, forneceram razão inicial de Sr da ordem de 0,724. Idade U-Pb SHRIMP, em zircão, estabeleceu o valor de 0,56 Ga como idade de cristalização para as rochas dos plútons em tela. Através do método Sm-Nd, também em rocha total, foram verificados os valores $\epsilon_{Nd}(0,6) = -13$ e idade modelo TDM=2,4Ga. Altas concentrações de SiO₂ e K₂O associadas a teores baixos de CaO e caráter peraluminoso constituem parâmetros típicos para granitos do tipo S. Por sua vez, valores positivos de ϵ_{Sr} e negativos de ϵ_{Nd} têm sido utilizados para identificar material resultante de fonte crustal. Destarte, o conjunto de dados obtidos aponta para fusão crustal de rocha metapelítica/metagrauvas, paleoproterozóica, seguida de cristalização fracionada em sistema com elevada aH₂O, sob pressão da ordem de 4 kbar, em evento magmático tardio.

PALAVRAS-CHAVE: PERALUMINOSO; TIPO S; NORDESTE DO BRASIL.