

## Caracterização litogeoquímica de rochas do Complexo Quirino na região entre Paraíba do Sul e Três Rios (RJ)

Luiz Paulo Gomes Martins<sup>1</sup>; Cláudia Sayão Valladares<sup>2</sup>; Beatriz Paschoal Duarte<sup>2</sup>; José Renato Nogueira<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Graduação - Faculdade de Geologia / Universidade do Estado do Rio de Janeiro;

<sup>2</sup> Faculdade de Geologia / Universidade do Estado do Rio de Janeiro

**RESUMO:** O presente trabalho apresenta os resultados obtidos através de levantamento bibliográfico, investigações de campo, petrográficas e litogeoquímicas efetuadas em rochas do Complexo Quirino, na região entre Paraíba do Sul e Três Rios (RJ). O Complexo Quirino é caracterizado geocronologicamente como embasamento pré-1,8 Ga, do Terreno Paraíba do Sul, Orógeno Ribeira. Na área de estudo, varia entre granitóides álcali-graníticos/granodioríticos a monzo/sienograníticos (normativamente, apresentam-se composicionalmente como monzo/sienogranitos), por vezes apresentando enclaves máficos. Classifica-se faciológicamente em duas rochas principais: hornblenda-biotita gnaiss e biotita-gnaiss. Litogeoquimicamente, as amostras analisadas destes ortognaisses apresentaram boa qualidade, que foi possível gerar novos diagramas litogeoquímicos e de terras-raras (ETR) para comprovar as características geoquímicas e geológicas das rochas do Complexo Quirino. Pelos diagramas litogeoquímicos dos elementos maiores e traços, os ortognaisses pertencem à série subalcalina, com caráter cálcio-alcalino, e teores de sílica variando entre 62-71%. Todos os ortognaisses analisados pertencem à série cálcio-alcalina de alto-K sendo seus protólitos granitos do tipo I, de ambiente de arco magmático, com padrões semelhantes àqueles dos granitóides do Chile, Omã, Litte Port e Jamaica. Para a análise dos elementos terras-raras (ETR), os ortognaisses calcioalcalinos de alto K apresentam variações distintas nos valores normativos de La, Yb, Sm, Lu, Eu e Gd e nas razões  $(La/Yb)_N$ ,  $(La/Sm)_N$ ,  $(Sm/Lu)_N$ ,  $Eu/Eu^*$ , todos normalizados para condrito, que geraram diagramas com fracionamento moderado de  $(La/Yb)_N$  e anomalias negativas moderadas a fortes de Eu ( $Eu/Eu^* = 0,31-0,84$  – média de 0,575). Com base no comportamento dos ETR, as rochas estudadas foram reunidas em quatro grupos distintos, de acordo com a classificação do trabalho de Viana (2008): **grupo 02** – amostra PS-CF-29 -  $(La/Yb)_N = 7,53$ ; **grupo 04** – amostras PS-GS-03 -  $(La/Yb)_N = 19,53$  e PS-GS-10B -  $(La/Yb)_N = 17,65$ ; **grupo 06** – amostras PS-GS-08 -  $(La/Yb)_N = 39,62$  e PS-GS-16 -  $(La/Yb)_N = 31,58$ ; **grupo 08** – amostras PS-GS-02A -  $(La/Yb)_N = 143,37$  e PS-GS-10A -  $(La/Yb)_N = 96,02$ . O correto significado desses agrupamentos é ainda matéria de estudo, necessitando novas análises. Uma única amostra de enclave máfico/ultramáfico estudada pertence à série toleítica e apresenta teor de sílica de 51%.

**PALAVRAS CHAVE:** COMPLEXO QUIRINO, LITOGEOQUÍMICA, GRANITÓIDES