

## **PETROGRAFIA E GEOQUÍMICA ELEMENTAR E ISOTÓPICA (Sm-Nd) DOS ORTOGRANULITOS DO COMPLEXO JUIZ DE FORA ENTRE NOSSA SENHORA DO AMPARO-RJ E VALENÇA-RJ: IMPLICAÇÕES TECTÔNICAS NA EVOLUÇÃO DA FAIXA RIBEIRA**

*Barbosa, L.E.A.<sup>1</sup>; Heilbron, M. <sup>1</sup>; Valeriano, C. M.<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Instituto GeoAtlântico/TEKTOS – Grupo de Pesquisa em Geotectônica

**RESUMO:** A região de estudo situa-se no contexto tectônico da Faixa Ribeira, formada por múltiplas colisões de microplacas e arcos magmáticos no período que se estende desde o Neoproterozoico ao Cambriano (ca. 620-605 Ma; ca. 605 a 560 Ma e ca. 535 a 510 Ma). o Complexo Juiz de Fora, alvo da investigação, é constituído por rochas ortoderivadas constituintes do embasamento paleoproterozoico, ligado a paleoplaca do São Francisco. Sua extensa distribuição regional e sua importância como unidade litoestratigráfica de correlação com a Faixa Araçuaí justificam o adensamento das informações geológicas. O objetivo principal do trabalho é a caracterização da evolução geológica dos ortogranulitos do Complexo Juiz de Fora entre as cidades de Nossa Senhora do Amparo e Valença (RJ), utilizando metodologia multidisciplinar pautada pelo detalhamento das relações de contato entre os litotipos, além da obtenção de novos dados de petrografia, litogeoquímica e assinatura geoquímica isotópica dessas rochas. A petrografia desses ortogranulitos, na qual a paragênese principal sempre abarca ortopiroxênio e plagioclásio, revelou que nos litotipos básicos ocorre clinopiroxênio, enquanto que nas variedades félsicas, o K-feldspato é mais abundante. Os protólitos gabróicos, das séries alcalina e toleítica, foram divididos em três agrupamentos, sendo os toleíticos com assinatura de ambientes tectônicos convergentes (IAT) e divergentes (N-MORB e E-MORB), enquanto os da série alcalina são de ambiência intraplaca (WPB). Os ortogranulitos félsicos possuem composição intermediária à ácida, integrantes da série cálcio-alcalina. Quatro agrupamentos foram propostos baseados principalmente na assinatura dos ETR. O ambiente tectônico é convergente, com granitóides de arco vulcânico apresentando uma evolução na maturidade geoquímica para as rochas dos diferentes grupos. Os dados isotópicos Sm-Nd apontam para granitóides de arco uma contribuição juvenil, com idades modelos  $T_{DM}$  paleoproterozoicas e valores de  $\epsilon Nd(t)$  fracamente negativos à ligeiramente positivos (-2,36 a 0 +0,69). Este conjunto de dados corrobora interpretações anteriores de magmatismo juvenil em um arco intra-oceânico Riáciano. Já as amostras de rochas básicas toleíticas de ambiente divergentes possuem evolução isotópica de Nd distinta desse primeiro grupo, com idades modelos  $T_{CHUR}$  neoproterozoicas, baixo fracionamento  $fSm/Nd$  e  $\epsilon Nd(t)$  ligeiramente negativo (-0,36 a -0,13). Finalmente, granulitos básicos alcalinos datados de  $1766 \pm 34$  Ma apontam para ambiente intraplaca, reforçando a correlação desses litotipos com ocorrências da Tafrogênese Estateriana no Cráton São Francisco. Estas rochas possuem  $\epsilon Nd(t)$  negativos (-4,19 a -1,92) fruto da contaminação crustal com a sua encaixante, apresentando assim, idades modelos  $T_{DM}$  paleoproterozoicas. Os dados obtidos confirmam que o Complexo Juiz de Fora é uma unidade heterogênea, que inclui rochas calcioalcalinas de arcos Riácianos com contribuição juvenil, metabasitos alcalinos representantes da Tafrogênese Estateriana, além de metabasitos com evolução de ambiente intraplaca para MORB indicativos de etapas distensivas associadas à abertura da Bacia Andrelândia no Neoproterozoico.

**PALAVRAS-CHAVE:** PALEOPROTEROZOICO; RIACIANO; ESTATERIANO;