

O COMPLEXO JUIZ DE FORA NA REGIÃO ENTRE MAR DE ESPANHA E MATIAS BARBOSA, MINAS GERAIS: PETROGRAFIA, LITOGEOQUÍMICA E GEOCRONOLOGIA U-Pb

Almeida, R.¹; Heilbron, M.¹; Carvalho, M.S.¹; Bruno, Henrique¹

¹Universidade do Estado do Rio de Janeiro

RESUMO: O Complexo Juiz de Fora na região entre Mar de Espanha e Matias Barbosa, Minas Gerais, é caracterizado por rochas granulíticas ortoderivadas cuja variedade composicional inclui rochas básicas a ácidas. Tendo em vista a lacuna de dados relativos à caracterização litogeoquímica e geocronológica de tal unidade, o presente trabalho pretende suprir essa demanda a partir do estudo integrado de cunho petrográfico, litogeoquímico, de geologia isotópica e geocronologia U-Pb na região da Zona da Mata mineira. Aspectos de campo mostram que as rochas do Complexo Juiz de Fora ocorrem como escamas tectônicas interdigitadas com os metassedimentos neoproterozoicos. Paragêneses típicas de fácies granulito foram observadas nas rochas básicas estudadas e incluem Cpx+Opx+Pl+Qtz±Grt. Enquanto nas rochas intermediárias a ácidas incluem Opx+Pl+Qtz±Btt±Hbl. Nas zonas próximas aos contatos com os metassedimentos neoproterozoicos existe uma tendência de paragênese retrometamórfica caracterizada pela substituição do ortopiroxênio por hornblenda e/ou biotita, além de uma textura predominantemente milonítica. Com base nos estudos petrográficos foi possível caracterizar protólitos graníticos, granodioríticos e noríticos para as rochas metamorfizadas em fácies granulito. Com base em estudos litogeoquímicos foi possível subdividir o Complexo Juiz de Fora na região estudada em 4 grupos: I) Rochas básicas pertencentes a série toleítica; II) Rocha intermediária pertencente a série alcalina; III) Rochas intermediárias e ácidas pertencentes a série calcioalcalina e IV) Rochas intermediárias e ácidas pertencentes a série calcioalcalina de alto potássio. A partir do padrão dos elementos terras raras foi possível subdividir os grupos III e IV em dois subgrupos. O subgrupo 1 do grupo III - rochas calcioalcalinas - é caracterizado por anomalia positiva de európio, enquanto o subgrupo 2 apresenta rochas com anomalia positiva. Para as rochas calcioalcalinas de alto potássio - grupo IV - o subgrupo 1 é caracterizado por rochas com maior fracionamento de ETR leves, com razão $[La/Yb]_n$ superior a 53 e anomalias positivas de európio; enquanto o subgrupo 2 caracteriza-se por rochas com menor fracionamento, mostrando razão $[La/Yb]_N$ entre 7 e 14. Diagramas geoquímicos de classificação tectônica mostram que as rochas toleíticas foram formadas em fundo oceânico, rochas intermediárias e ácidas foram formadas em ambientes de arco magmático e rochas alcalinas foram formadas em ambiente intraplaca. Análises geocronológicas utilizando o método La-ICPMS em U-Pb em zircão mostram idades de 2086 ± 17 Ma, que foram interpretadas como idades de cristalização do protólito, enquanto idades brasileiras de 590 ± 13 foram interpretadas como idades de metamorfismo. A amostra relativa a série cálcio alcalina de alto potássio foi datada e as idades encontradas foram $1932 \pm 8,0$ e 583 ± 15 , sendo interpretadas como idades de cristalização do protólito e metamorfismo, respectivamente.

PALAVRAS-CHAVE: COMPLEXO JUIZ DE FORA, LITOGEOQUÍMICA. GEOCRONOLOGIA U-PB.