

GEOQUÍMICA DOS METASSEDIMENTOS DA NAPPE ITATIRA, DOMÍNIO CEARÁ CENTRAL, NE BRASIL

Luiz Henrique Faria de Carvalho¹; Maria da Glória Motta Garcia²

¹ INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS/USP; ² UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

RESUMO: O Domínio Ceará Central, porção norte da Província Borborema, tem seu embasamento constituído predominantemente por ortognaisses metamorfizados em vários graus, com migmatização associada, paragneisses e xistos diversos, além de núcleos localizados de terrenos greenstone-gnáissicos, classificados em grande parte como suítes TTG. Sobre parte do embasamento ocorrem diversas seqüências supracrustais meso a neoproterozóicas, organizadas como uma complexa seqüência de nappes constituída por gnaisses e xistos metapelíticos, além de anfibolitos e rochas carbonáticas. Neste trabalho são apresentados dados de litogeoquímica de metassedimentos da Nappe Itatira. A área à qual pertencem as amostras corresponde a uma seção orientada na direção NW-SE entre os municípios de Lagoa do Mato e Ibiaraçu. As rochas gnáissicas são variáveis composicionalmente, tanto em termos de elementos maiores como traços. Os teores de SiO₂ variam de 57 a 73%, enquanto os valores para Al₂O₃ situam-se entre 11 e 20%. A maior parte das razões SiO₂/Al₂O₃ situam-se entre 4,02 e 6,28 e são relativamente altas, mas dois valores em torno de 2% foram observados. As razões K₂O/Na₂O são relativamente homogêneas (1,02-2,40), mas dois valores se destacam, 5,7 e 10,37%. A distribuição destes valores no diagrama K₂O/Na₂O x SiO₂/Al₂O₃ mostra predominância de pelitos. Para destacar as semelhanças e diferenças entre as rochas estudadas, diagramas bivariantes utilizando SiO₂ como índice foram construídos para elementos maiores e traços. Nestes diagramas, o comportamento dos óxidos de elementos maiores e traços foi testado e permitiu o monitoramento químico dos tipos de rochas envolvidos. A variação entre CaO, Na₂O e K₂O foi também testada. Uma correlação positiva caracterizada pelo alinhamento segundo uma razão aproximada de 1:1 pode ser observada no diagrama Na₂O x CaO para parte das amostras. A distribuição dos valores de K₂O e Na₂O é aleatória. A relação entre os três óxidos mostra a disposição das amostras segundo uma linha em direção a K₂O. Os diagramas multielementares construídos para comparar as abundâncias dos elementos traços mostram que as rochas podem ser agrupadas em dois conjuntos de acordo com a variação dos elementos em relação ao padrão utilizado. O primeiro conjunto apresenta padrões bastante semelhantes ao NASC, com algumas amostras apresentando ligeiro empobrecimento em urânio e, em menor proporção, em cobalto, cromo e níquel. O segundo conjunto destaca-se por uma grande variação em relação ao padrão, com empobrecimentos significativos em cério, itérbio e elementos ferromagnesianos. As razões Th/Sc constituem-se em importantes indicadores de proveniência de sedimentos. Os valores de Th/Sc variam entre 0,5 e 4,8. Valores semelhantes a este são interpretados por McLennan et al. (1991) como compatíveis com uma origem em plataforma relativamente estável para os sedimentos, enquanto valores inferiores seriam consistentes com ambientes de margem ativa. Os diagramas de Elementos Terras Raras mostram padrões que foram separados em dois conjuntos, grosso modo, pelo grau de anomalia negativa em európio. De um modo geral as amostras caracterizam-se por conteúdos de ETR médios a altos (SETR=121,26-275,74), com uma das amostras com valor de 741,46. As amostras são normalmente enriquecidas em ETRL (SETRL=108,59-240,5) e por padrões mais planos de ETRP.

PALAVRAS-CHAVE: GEOQUÍMICA DE METASSEDIMENTOS; NEOPROTEROZÓICO; DOMÍNIO CEARÁ CENTRAL.