

EVOLUÇÃO METAMÓRFICA E GEOQUÍMICA DAS ROCHAS META-KOMATIÍTICAS DA UNIDADE INFERIOR DO GREENSTONE BELT DE UMBURANAS, ESTADO DA BAHIA

André Luis Dias Santos¹; Angela Beatriz de Menezes Lea²; Joilma Prazeres Santos³

¹ UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA; ² UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA; ³ UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

RESUMO: O Greenstone Belt de Umburanas (GBU) é uma estrutura arqueana que está localizado na porção centro-oeste do Estado da Bahia. Encontra-se inserido no segmento crustal do Bloco Gavião (BG), no Cráton do São Francisco. O GBU é formado por três unidades litoestratigráficas principais que encerram três ciclos vulcânicos: (i) Unidade Inferior, contendo, na base, rochas vulcânicas meta-ultramáficas komatiíticas, acompanhadas de metabasaltos e metadacitos toleióticos compondo o primeiro ciclo vulcânico, seguidas por quartzitos com leitos conglomeráticos, metassedimentos químico-pelíticos (BIF's, cherts, metacarbonatos e rochas calcissilicáticas) e pulsos discretos de metavulcânicas félsicas, atribuídas ao segundo ciclo vulcânico; (ii) Unidade Média, dominada por rochas metavulcânicas félsicas do terceiro ciclo vulcânico, com intercalações subordinadas de seus equivalentes piroclásticos, epiclásticos e de derrames máficos e; (iii) Unidade Superior, constituída essencialmente de metacarbonatos. O GBU contém em sua Unidade Inferior rochas meta-komatiíticas, objeto de estudo, que se apresentam como faixas tectonicamente interrompidas, seguindo os contatos com o embasamento e com os maciços graníticos de Umburanas e Serra do Eixo. Estudos petrográficos realizados nas rochas meta-komatiíticas da Unidade Inferior do GBU revelaram a presença de texturas spinifex reliquias. Por outro lado uma associação mineralógica secundária (serpentina, talco, tremolita, antofilita) é bastante significativa, embora seja possível também identificar algumas assembléias de minerais primários (olivina e piroxênio) com menor grau de alteração. Os processos de alteração identificados refletem modificações químicas que acompanharam os processos hidrotermais/metamórficos. A assinatura geoquímica primária de komatiitos, no Arqueano, fornece importantes informações da composição mantélica, história termal e ambiente tectônico. As rochas estudadas possuem altos teores de MgO (~30%), baixos de álcalis (~0,05%), Cr (~4000 ppm) e Ni(~1500 ppm) muito elevados e a razão CaO/Al₂O₃ menor que 1, caracterizando-as como komatiitos enriquecido em Al.

PALAVRAS-CHAVE: META-KOMATIÍTOS; GREENSTONE BELT ARQUEANO; EVOLUÇÃO METAMÓRFICA.