

LITOGEOQUÍMICA E PETROGRAFIA DA REGIÃO ENTRE SANTOS DUMONT E BARBACENA (MG).

Renata Hiraga de Vasconcellos Cruz¹; José Renato Nogueira¹; André Costa Fedele¹.

¹ Universidade do Estado do Rio de Janeiro;

Na região SE do estado de Minas Gerais, entre as cidades de Santos Dumont e Barbacena, ocorre região limítrofe da Faixa Ribeira com o Cráton do São Francisco, classificada como pertencente ao Complexo Mantiqueira por diversos autores. Este trabalho enfoca a análise petrográfica e litogeoquímica das rochas do Domínio Tectônico Autóctone desta faixa, subdivididas em quatro unidades litológicas: Biotita Leucognaisse Homogêneo com intercalações de (granada)-biotita gnaiss; (Hornblenda)-Titanita-Biotita Gnaiss Mesocrático; Rochas Metabásicas e (Sillimanita)-(Muscovita)-Granada-Biotita Gnaiss.

As unidades Sillimanita Muscovita Granada Biotita Gnaiss e Biotita Leucognaisse ocorrem intercaladas na forma de camadas. A primeira possui origem sedimentar, devido sua heterogeneidade e por possuir grande concentração de minerais aluminosos. O Biotita Leucognaisse é o litotipo predominante e possui um aspecto caracteristicamente homogêneo e índice de cor leucocrática. Características como homogeneidade, textura porfirítica, com fenocristais euédricos a subédricos de K-feldspato, intensamente alterados, envoltos por matriz fina, que já apresenta indícios do metamorfismo que afetou a área, sugerem uma possível origem vulcânica.

A unidade das rochas mesocráticas é observada como uma lente interdigitada na unidade principal. Níveis não mapeáveis desta unidade ocorrem intercalados com as demais unidades. Observam-se também camadas centimétricas de rocha básica associada a esta unidade. Constitui uma unidade homogênea, com índice de cor mesocrático. A falta de minerais aluminosos em conjunto com uma textura homogênea permite associar a esta unidade uma origem ígnea.

Os estudos geoquímicos apontaram que as rochas ácidas e intermediárias são classificadas como calcialcalinas com caráter peraluminoso e seus protólitos possuem composição riolítica e dacítica. No grupo das mesocráticas, uma amostra (EF-94) se destaca, pois é a única a apresentar caráter metaluminoso. Os padrões terras raras apresentam um maior fracionamento de terras raras leves. Estes grupos de rochas possuem assinatura geoquímica de ambiente de margem destrutiva, sendo assim, oriundos de protólitos graníticos sin-colisionais.

Composta por rochas intrusivas, a unidade das rochas metabásicas, está associada a todas as unidades litológicas da área. Apresenta muitos estágios evolutivos, englobando não só a cristalização magmática, mas também, a deformação e o metamorfismo ocorrido. A mineralogia apresenta um aumento no teor de cristais de hornblenda com menor quantidade de piroxênios que ficam como relictos ou são ausentes. Pode-se identificar quatro litotipos principais: Metagabro, Granada-Metagabro, Anfíbolito e Biotita Anfíbolito, em ordem de rocha menos deformada para rocha mais deformada.

Os estudos geoquímicos apontam que os metabasitos apresentam caráter subalcalino, com afinidade tholeiítica. As rochas apresentam composição gabrótica e seus padrões terras raras exibem um enriquecimento de terras raras leves, além de um leve enriquecimento de európio. Os metabasitos possuem assinatura geoquímica de basaltos toleíticos intraplaca.

Pode-se concluir que ocorreram pelo menos 2 eventos magmáticos e 3 metamórficos; um primeiro, que originou as rochas ácidas e intermediárias. Em seguida, ainda neste primeiro evento ou em estágios extensionais pré-colagem brasileira, o segundo evento que pode ser relacionado às intrusões básicas e que localmente atingiu a fácies granulito no metamorfismo das rochas encaixantes. Por fim, o último evento, relacionado à principal fase de deformação Brasileira, correspondente ao auge do metamorfismo da área.

PALAVRAS CHAVE: METAMORFISMO, LITOGEOQUÍMICA, FAIXA RIRBEIRA