

A conclusão final dos estudos realizados, sobre essas rochas carbonáticas, aponta no sentido de se tratar de *mármore dolomíticos impuros de contato* gerados durante o Ciclo Brasiliano (680 a 500 Ma).

* Dissertação de Mestrado – Dezembro de 1986 – Instituto de Geociências, USP

GEOLOGIA DA FOLHA DE CÁSSIA (MG) E PETROLOGIA DE SEUS ANFIBOLITOS*

CIRO TEIXEIRA CORREIA

Departamento de Mineralogia e Petrologia, Instituto de Geociências, USP – Caixa Postal 20899, CEP 01498, São Paulo, SP

A geologia da região da folha topográfica Cássia (MG), na escala 1:50 000, revela a presença de três unidades metamórficas. Rochas gnáissicas granodioríticas a tonalíticas ortoderivadas e gnaisses migmatíticos representam o embasamento do Grupo Araxá. Xistos, quartzitos, gnaisses e subsidiariamente metatexitos, metaultramafitos, anfibolitos, protominérios de Mn e rochas cataclásticas constituem o Grupo Araxá. Filitos e quartzitos pertencem ao Grupo Canastra. Estruturas superpostas indicam no mínimo três fases de formacionais para as rochas do embasamento e duas para as rochas dos grupos Araxá e Canastra.

Análises radiométricas mostram idades transamazônicas ou mais antigas para as rochas do embasamento. Idades brasilianas, Rb-Sr, de 760 Ma, referem-se aos metatexitos do Araxá enquanto o padrão K-Ar obtido data de 580 a 644 Ma o fechamento dos sistemas minerais para difusão do Ar, ou para difusão isotópica a nível de rocha total para o sistema Rb-Sr.

O estudo das paragêneses minerais revela condições metamórficas de fácies anfibolito para as rochas do Grupo Araxá e de seu embasamento. No Grupo Canastra, o metamorfismo atingiu o fácies xisto verde. Nota-se que o metamorfismo progride em direção as porções N-NE da área.

Dados geotermométricos indicam temperaturas de 650°C a pouco superiores a 725°C para o evento térmico culminante durante o Ciclo Brasiliano. Indiretamente são estimadas condições mínimas de pressão equivalentes a 6,5 kbar atuantes durante este evento.

Dados químicos de elementos maiores e menores, associados com parâmetros de Niggli, mostram origem ortometamórfica para os anfibolitos do Grupo Araxá em Cássia. Indicam ainda que estas rochas se originaram a partir de magmas basálticos, provavelmente não-cogenéticos. Quando comparados com basaltos formados em ambientes modernos, possuem similaridades com os formados em margens de placas.

* Dissertação de Mestrado – Dezembro de 1986 – Instituto de Geociências, USP

ASPECTOS GEOLÓGICOS, MINERALÓGICOS, PETROLÓGICOS E GEOQUÍMICOS DE UM CORPO BASÁLTICO LOCALIZADO NO MUNICÍPIO DE TANQUINHO (SP) *

RUBENS LUIZ MONTEIRO

Departamento de Mineralogia e Petrologia, Instituto de Geociências, USP – Caixa Postal 20899, CEP 01498, São Paulo, SP

Um corpo intrusivo (*sill*) localizado na região de Tanquinho (SP), foi pesquisado por método indireto de observação no sentido de serem fixados parâmetros que o melhor situasse enquanto forma, relações estratigráficas e estruturais.

Investigações mineralógicas, petrográficas e geoquímicas foram executadas a partir de testemunhos de sondagem realizada naquele local pelo Instituto Geológico. Os minerais mais abundantes dessas rochas são plagioclásios, augita e material mesostático quartzo-feldspáttico; em menor quantidade aparecem opacos, pigeonita, apatita, material mesostático clorítico, filossilicatos verdes, carbonatos, hornblenda, biotita e titanita.

Estudos combinados envolvendo caracterização petrográfica dos diferentes tipos, químismo dos minerais e rochas, difratometria dos plagioclásios etc. permitem algumas interpretações petrológicas

de caráter amplo quanto à linha evolutiva do magma no corpo, assim como de algumas fases minerais.

As relações entre as fases co-precipitantes mais importantes (plagioclásios, augita e pigeonita) indicam que condições mais próximas de equilíbrio foram atingidas nas proximidades do nível 28,5 m, provavelmente o mais evoluído dos investigados em termos de diferenciação *in situ*. São freqüentes as relações complexas reunindo mineralogia e textura, quer pelas variações ocorridas na posição atual, quer pelo mascaramento dessas mudanças, promovido pelas associações minerais formadas em profundidade e trazidas para a superfície.

As características químicas do magma mostram em algumas oportunidades caráter dúvida de filiação, entretanto a presença das duas fases de clinopiroxênio (augita e pigeonita) coexistentes aponta para sua natureza dominante toleítica.

* Dissertação de Mestrado – Dezembro de 1986 – Instituto de Geociências, USP