

Na região de Chapada, estado de Goiás, ocorrem plutons gabróticos intrusivos em rochas pertencentes a uma sequência vulcano-sedimentar de idade possivelmente proterozóica superior (?). A rocha gabroica constitui um cumulado de olivina gabro coronítico, sendo que as cores de reação entre olivina e plagioclásio constituem ortopiroxênio, anfífolio verde claro e intercrescimento vermicular de anfíbolio e espinélio. No diagrama AFM, o olivina gabro ocupa posições correspondentes às de plutônicas de arco oceânico, e seu padrão de distribuição de elementos incompatíveis normalizados a condrito (spidergram) é idêntico àqueles de rochas básicas intrusivas em ambientes de subducção, apresentando inclusive, baixas concentrações de nióbio e tántalo, tão características de arcos oceânicos. Determinações analíticas utilizando-se microsonda permitiram evidenciar que os conteúdos de anortita em plagioclásio e de forsterita em olivina do gabro de Chapada corroboram a indicação de que o mesmo foi posicionado em ambiente geotectônico de arco oceânico. Da mesma forma que em outros cinturões orogênicos, nos quais a presença de intrusões básicas são frequentes em terrenos metamórficos de média a alta pressão, as evidências geológicas e geoquímicas indicam uma íntima relação entre o olivina gabro intrusivo e os metabasaltos da sequência vulcano-sedimentar de Chapada. Neste sentido, o olivina gabro constitui o correspondente plutônico das vulcânicas de arco da região de Chapada.

syms = 0809336

BREVES COMUNICAÇÕES MINERALOGIA

MINERALOGIA E GEOLOGIA DO KIMBERLITO SANTA CLARA, MUNICÍPIO DE COROMANDEL, MINAS GERAIS.

Darcy P. Svisero
Instituto de Geociências,
Universidade de São Paulo

Nicolau L. E. Haraly
Instituto Gemológico Brasileiro

Woldemar Iwanuch
Instituto de Geociências,
Universidade de São Paulo

Márcio M. Kondo
Instituto Gemológico Brasileiro

O Kimberlito Santa Clara está localizado nas cabeceiras do Córrego Santa Clara, a SW da cidade de Coromandel, distando 11,5 km da rodovia asfaltada que liga Coromandel a Abadia dos Dourados, na região oeste de Minas Gerais. O corpo está localizado em uma colina suave coberta por um solo de alteração castanho sem qualquer indício geomorfológico que revele a presença da intrusão no local. O contato oeste é feito com um afloramento de sillexito e nos demais pontos com micaxistos parcialmente alterados do Grupo Araxá. A presença de sillexitos nos contatos de intrusões ultramáficas da região já foi observada em outros locais e tem sido utilizada como um dos guias de prospecção dessas rochas.

Considerando o estado de alteração do corpo, foi realizado um levantamento geofísico (magnetometria e gamaespectrometria) com a finalidade de definir os principais parâmetros físicos da intrusão e suas relações com as encaixantes regionais. Os dados magnetométricos revelaram que o corpo possui uma anomalia bipolar com amplitude da ordem de 2.000 nT pico a pico. Combinando dados gamaespectrométricos com observações geológicas verificou-se que o kimberlito é uma diatrema arredondada com um eixo principal de 400 m.

O solo de alteração, argiloso e castanho escuro, possui fragmentos de micas alteradas, e em certos locais, blocos residuais parcialmente silicificados com granadas vermelhas escuras. Nos concentrados obtidos foram identificadas ilmenita, granada, diopsídio, cromita e magnetita. Análises químicas na microsonda eletrônica mostraram que as ilmenitas são magnesianas com teores de MgO variando de 5,87 a 12,35 % em peso, e valores de Cr_2O_3 entre 0,70 a 2,15 % em peso. As granadas por sua vez, apresentaram as seguintes variações químicas nos elementos principais: MgO : 19,61-21,23%, FeO : 7,41-9,10%, CaO : 4,00-6,10%, Cr_2O_3 : 2,20-6,00% em peso. As características da intrusão e os dados químicos dos minerais analisados guardam similaridades notáveis com outras intrusões kimberlíticas da região estudadas anteriormente.

ZONEAMENTOS QUÍMICOS EM GRANADAS KIMBERLÍTICAS DE MINA DE DIAMANTES DE ROMARIA, MINAS GERAIS.

Nicolau L. E. Karalyi
Instituto Gemológico Brasileiro

Júlio C. Mendes
Universidade Federal do Rio de Janeiro

Ariadne C. Fonseca
Universidade Federal do Rio de Janeiro

Isabel P. Ludka
Universidade Federal do Rio de Janeiro

Darcy P. Svisero
Universidade de São Paulo

Os concentrados recuperados na lavagem do conglomerado diamantífero Cretácico que aflora nas adjacências da cidade de Romaria (MG), e que vem sendo explorado desde o final do século passado, contém, além de magnetita, estauroilita, rutilo, turmalina, zircão, monazita, epidoto, e hornblenda, os indicadores genéticos de kimberlitos ilmenita-magnesiânica, cromita e granada piropo cromífera.

Análises sistemáticas na microsonda eletrônica de algumas dezenas de cristais, selecionados de modo a representar todas as tonalidades de cor e tamanhos, revelaram que essas granadas possuem zoneamentos bem definidos. Assim sendo, foram analisados Si, Al, Cr, Fe, Ca e Mg em perfis na sequência borda-núcleo-borda. Os teores de Mg e Al são maiores no núcleo e decrescem para as bordas. Os valores de Cr, Fe e Ca mostram distribuição homogênea ao longo dos cristais. Relacionando a cor com o teor de Cr, observou-se que as granadas roxas e violáceas apresentam os teores mais altos neste elemento com variações de Cr_2O_3 entre 5,0 a 8,0% em peso. As de coloração vermelha carmim e as alaranjadas possuem teores menores com valores de Cr_2O_3 compreendidos entre 4,0 e 1,5% em peso. Observou-se também que nessas duas últimas variedades os teores de MgO são menores do que nos tipos roxos e violáceos. Esses dados mostram que a molécula piropo concentra-se nos núcleos das granadas formando solução sólida com a molécula uvarovita, sendo que nas bordas dos cristais temos solução sólida entre as moléculas almandina e uvarovita. Essas variações químicas podem ser explicadas pelas variações de pressão e de temperatura no ambiente de cristalização da granada.

MINERALOGIA E GEOQUÍMICA DE FELDSPATOS DE CORPOS PEGMÁTICOS DA REGIÃO DE MARILAC, MG.

Vitória Régia Pérez da Rocha
Oliveiros Marciano
José Marques Correia Neves

*Centro de Pesquisa Professor
Manoel Teixeira da Costa
Universidade Federal de Minas Gerais

Dos corpos pegmatíticos zonados, encaixados em biotita gnáisses, distantes 30 km a NW da cidade de Governador Valadares - MG, foram estudados os feldspatos das lavras de Olho de Gato, Ferreirinha, Faria e Boi, todas elas apresentando estrutura e mineralogia bastante simples: zona marginal constituída por albita, quartzo, biotita, moscovita e turmalina (este último não ocorre na lava do Ferreirinha); zona mural formada por albita, microclina pertitzada, quartzo e berilo; zona intermédia com quartzo e microclina pertitzada; núcleo de quartzo, e os corpos de substituição com variada mineralogia.

A amostragem foi realizada de acordo com a estrutura interna nos dois corpos maiores - Olho de Gato e Ferreirinha, objetivando analisar o modelo de distribuição dos elementos alcalinos e alcalinos-terrosos através das zonas.