

R39 - XENÓLITOS E OUTROS ENCLAVES DA INTRUSÃO FACÃO, MUNICÍPIO DE PRESIDENTE OLEGÁRIO, MINAS GERAIS

Darcy Pedro Svisero, Felix Nannini e Valdecir de Assis Janasi - Instituto de Geociências, Universidade de São Paulo

Introdução: Xenólitos mantélicos ocorrem em uma rocha fresca, maciça, compacta e densa, de coloração cinza escura e homogênea, que aflora em uma ravina nas proximidades de Presidente Olegário, MG. O corpo, intrusivo em arenitos de granulação fina de coloração branca a cinza clara do Grupo Areado, possui textura inequigranular, sendo constituído por uma matriz cinza escura afanítica na qual estão dispersos cristais xenomórficos milimétricos a submilimétricos de olivina (em geral fragmentada), flogopita de coloração laranja avermelhada, clinopiroxênio, minerais opacos, além de vidro e xenólitos de natureza mantélica. Alguns dados mineralógicos e de química mineral indicam que a rocha, a exemplo de outras da região (Ulbrich & Leonards 1991), possui características transicionais entre kimberlitos, kamafugitos e lamproítos, e assim optamos por não classificar o corpo Facão. Não obstante, Silva (2003) baseado nas características químicas da flogopita sugeriu tratar-se de um hialo-flogopita-diopsídio-olivina lamproítico. Além dos xenólitos mantélicos de coloração verde clara e de dimensões de até 5 cm, chama a atenção a ocorrência conspícuia de nódulos vítreos de coloração negra e textura afanítica por vezes zonados, com formas e dimensões variadas, vistos pela primeira vez em rochas na região.

A matriz da rocha é composta essencialmente por vidro, pequenas ripas de piroxênio, flogopita, perovskita, minerais opacos e apatita (rara). Piroxênio, perovskita e minerais opacos ocorrem com forma idiomórfica a subidiomórfica. Já a flogopita, de coloração laranja avermelhada intensa ocorre de forma intersticial, assim como o vidro. Há porções onde a presença do vidro é mais abundante, sendo possível apenas a identificação da associação vidro+minerais opacos+perovskita.

Nódulos vítreos: Os clastos de vidro são subarredondados, com dimensões que variam de 0,5 a 4 cm, apresentando coloração preta e borda de reação visível em amostra de mão, com cerca de 1 mm. A observação ao microscópio petrográfico revelou que o vidro tem coloração verde a amarelo pálido. Junto aos clastos vítreos maiores ocorre leucita de até 0,2 mm com hábito hexagonal preservado. Na região das bordas dos fragmentos vítreos ocorre piroxênio ripiforme incluído no vidro. O piroxênio ocorre ainda, juntamente com olivina, mais externamente bordejando o vidro, sendo que neste setor estes minerais apresentam granulação muito fina e caráter anedral. Em algumas porções vítreas é possível encontrar pequenos cristais de apatita prismática. Zeólitas ocorrem em bolsões ou em cavidades geralmente associadas aos clastos vítreos.

Dunito: Os xenólitos de dunito, pouco frequentes, têm forma subcircular a elipsoidal, possuindo dimensões de até

4 cm. Apresentam granulometria variada com os cristais de olivina apresentando dimensões entre 0,1 e 4 mm. Estes cristais são idiomórficos a subidiomórficos, com destaque para o caráter alongado na direção do eixo cristalográfico e em alguns exemplares. O contato entre os grãos pode ser curvilíneo ou reto, sendo este último devido à presença de cristais de olivina bem desenvolvidos sobrepostos aos cristais mais antigos, deformados e com os contatos curvilíneos. Em todas as amostras de dunito estudadas ocorre um material intersticial, ou venular, de cor verde-água (anfibólito?) associado a flogopita de cor laranja e vidro. Geralmente nestas porções o dunito apresenta granulometria mais fina, ocorrendo diopsídio associado. Levando em conta que a flogopita e o vidro são abundantes também na matriz do kimberlito, é provável que tenha ocorrido um processo de interação do magma com os xenólitos duníticos.

Wehrlito: Apresentam formas angulosas, com dimensão máxima de 2 cm. Os cristais de clinopiroxênio de até 0,2 mm são xenomórficos a subidiomórficos; já os de olivina são maiores e subidiomórficos. Tais cristais compõem uma estrutura maciça para o xenólito. Da mesma forma que nos dunitos, ocorrem vidro, flogopita e pequenos cristais de minerais opacos em meio a veios nos interstícios.

Piroxenito: correspondem a microxenólitos constituídos de clinopiroxênios subidiomórficos, em geral associados a um material pulverulento não determinado.[VAJ1] Foi identificado também um xenólito composto por cristais de clinopiroxênio anedrais, de coloração amarelo pálido a verde, de até 2 mm, contendo abundantes inclusões de outras fases. Ocorrem associados anfibólito verde e flogopita intersticiais, juntamente com minerais opacos e anedrais com cerca de 1 mm, circundados por perovskita.

Conclusões: A presença de clastos vítreos relativamente frequentes na rocha da Fazenda Facão, registrada pela primeira vez neste trabalho, mostra que este corpo possui características composicionais diferentes das observadas nos Kimberlitos Limeira e Indaiá (Nannini et al. neste volume), justificando portanto a realização de estudos petroquímicos pormenorizados posteriores.

Com relação aos xenólitos, comparações com outros corpos conhecidos da região revelaram que este tipo de material é menos frequente no corpo da Fazenda Facão do que, por exemplo, nos Kimberlitos Limeira e Indaiá (Nannini et al. neste volume). Além disso, os xenólitos descritos nos corpos Limeira e Indaiá mostraram uma variedade litológica maior (espinélio lherzolito, harzburgito, dunito, mica piroxenito, glimerito e peridotito metassomatizado) do que o corpo Facão, onde foram identificados apenas alguns dunitos, wehrlitos, piroxenitos e clastos vítreos.

Referências

- Nannini F., Svisero D.P., Janasi V.A. 2010. Geologia e petrografia de xenólitos do Kimberlito Indaiá, Monte Carmelo, Minas Gerais (neste volume).
- Silva S. 2003. Estudo mineralógico e petrográfico da intrusão Fácão, Grupo Mata da Corda (Cretáceo), Presidente Olegário, MG. Trabalho de Formatura apresentado ao Instituto de Geociências da Universidade de São Paulo, 61p.
- Ulbrich M.N.C. & Leonardos O.H. 1991. As rochas ultrabásicas potássicas da Mata da Corda, MG: lamproítos ou kamafugitos? Boletim IGc-USP, Publicação Especial, 9:93-97.