



51º CONGRESSO BRASILEIRO DE
GEOLOGIA
13 A 17 DE OUTUBRO DE 2024
BELO HORIZONTE - MG
Centerminas Expo

ANAIIS



ENCLAVES CLINOPIROXENÍTICOS EM ROCHAS VULCÂNICAS DO GRUPO MATA DA CORDA, PROVÍNCIA ÍGNEA ALTO PARANAÍBA, REGIÃO DE CARMO DO PARANAÍBA (MG): EVIDÊNCIAS DE ESTÁGIOS DE EVOLUÇÃO EM CÂMARA PARA MAGMAS KAMAFUGÍTICOS

Paula Raísa Lage Ferreira¹, Pedro Augusto da Silva Rosa¹, Rogério Guitarrari Azzone², Heloysa dos Santos Cambor²

1 – Instituto de Geociências, Universidade Federal de Minas Gerais

2 – Instituto de Geociências, Universidade de São Paulo

A Província Ígnea Alto Paranaíba (PIAP; Cretáceo Superior) está localizada entre a parte sul da Faixa Brasília, a borda nordeste da Bacia do Paraná e a borda sudoeste do Cráton São Francisco. Corresponde a uma ocorrência expressiva de rochas vulcânicas e intrusivas alcalinas caracterizadas por principalmente por kamafugitos, kimberlitos e carbonatitos. Os kamafugitos da PIAP fazem parte do Grupo Mata da Corda e se expressam como lavas e pipes associados. Na região de Carmo do Paranaíba (MG), kamafugitos são encontrados em condutos vulcânicos, diques, pipes, derrames e piroclásticas, por vezes alterados. Estão depositados acima de extenso pacote sedimentar, composto principalmente por arenitos e pelitos. Neste trabalho, detalha-se a ocorrência de enclaves clinopiroxeníticos encontrados em kamafugitos desta região, com o objetivo de entender a relação dos enclaves com a matriz. Para tanto, foram selecionadas 12 amostras representativas das ocorrências da região para estudo detalhado de petrografia, geoquímica elemental e química mineral. Macroscopicamente, as rochas kamafugíticas são maciças e de cor acinzentada, quando frescas, e em tons esverdeados, quando alteradas (*in situ*). Majoritariamente apresentam textura porfirítica fina com matriz afanítica e cristais de clinopiroxênio, perovskita e olivina como macrocristais. São comuns nestas rochas enclaves centimétricos (1 – 3 cm) geralmente arredondados, com coloração amarelada, de composição clinopiroxenítica, em contato abrupto com a matriz, por vezes com bordas reacionais. Microscopicamente, a matriz dos kamafugitos é composta essencialmente por clinopiroxênio, flogopita, apatita, perovskita, magnetita, zeólita, kalsilita e feldspato de bário, com granulação muito fina a fina (até ~0,5 mm), além de macrocristais de clinopiroxênio, perovskita, magnetita, flogopita e olivina. Geoquimicamente, as amostras analisadas são ultrabásicas, potássicas a ultrapotássicas, com alto Ti e Ca, e pertencentes ao campo clássico de kamafugitos, em sua maioria. Apresentam enriquecimento em elementos incompatíveis especialmente Ba (2.551,1 – 27.131,4 ppm), Cs (1,57 – 321,95 ppm), Sr (1.552,77 – 3.364,81 ppm) e Rb (120,72 – 1.392,94 ppm), além de enriquecimento de terras raras leves sobre pesados ($La/Lu_N > 100$). Os enclaves correspondem a clinopiroxenitos compostos principalmente por diopsídio, perovskita, magnetita, apatita, olivina, flogopita e minerais félsicos intersticiais. Três tipos texturais de enclaves são encontrados: Tipo I, clinopiroxenito adcumulato de granulação média; Tipo II, clinopiroxenito ortocumulato de granulação fina a média; e Tipo III, clinopiroxenito de granulação fina. O diopsídio dos enclaves possui uma variação composicional menor ($En_{40-46} - Fs_{5-11} - Wo_{46-50}$) comparada à dos macrocristais e cristais da matriz ($En_{29-47} - Fs_{5-24} - Wo_{44-50}$). Porém, verificou-se que não há diferenças químicas significativas entre cristais de clinopiroxênio presentes tanto nos enclaves quanto na matriz das, sendo ambos classificados como diopsídio ricos em titânio. O Ti dos clinopiroxênios parece estar alocado especialmente no sítio tetraédrico, com excedente no sítio M1. Com base nas evidências encontradas, entende-se que os enclaves são representativos de autólitos, indicativos da cristalização em estágios de câmara e evolução complexa para os kamafugitos da APIP.

Agradecimentos: FAPESP (Procs. 2019/22084-8), e CNPq (404020/2021-6).

Palavras-chave: kamafugito, enclaves clinopiroxeníticos, Mata da Corda, Província Ígnea Alto do Paranaíba.