

ORIGEM DE ENCLAVES MICROGRANULARES FÉLSICOS EM PLÚTONS GRANÍTICOS DO LESTE PAULISTA

Adriana Alves¹, Valdecir de Assis Janasi²¹ USP, ² INSTITUTO DE GEOCIENCIAS DA USP

RESUMO: Estudos recentes sobre a petrogênese de granitos revelam a importância da atuação de magmas de derivação mantélica na geração de magmas graníticos. A presença relativamente comum de enclaves microgranulares maficos em diversas ocorrências graníticas sugere que magmas básicos atuam não apenas como fontes de calor, mas são também agentes potencialmente modificadores de assinaturas químicas, isotópicas e mesmo reológica de magmas graníticos e podem responder, em parte, pela diversidade composicional observada em alguns plútôns. Todavia, a origem de enclaves microgranulares felsicos é ainda tema de controversos debates, uma vez que a interpretação acerca de sua origem considera processos de reincorporação de fragmentos de margens resfriadas à câmara magmática ou processos de mistura e hibridização eficazes entre magmas felsicos e maficos. Enclaves microgranulares felsicos são a única variedade presente em plútôns do leste paulista (Mauá, Itapeti e Mogi das Cruzes). Tais plútôns são constituídos principalmente por (muscovita)-biotita monzogranitos e não há quaisquer evidências da atuação de magmas maficos na gênese dos abundantes enclaves microgranulares felsicos encontrados. A hipótese de origem a partir da reincorporação de margens resfriadas é desencorajada por estruturas de campo que incluem presença de xenocrístais orientados segundo a foliação de fluxo do granito adjacente, margens resfriadas, formas ovaladas e, não raro, cuspudas; todas feições normalmente observadas em ocorrências de enclaves microgranulares maficos, reconhecidamente originados por interação entre magmas quimicamente contrastados. As semelhanças compostionais entre amostras de rocha total de enclaves microgranulares felsicos e seus granitos hospedeiros são marcantes tanto em termos químicos quanto isotópicos. Tais semelhanças poderiam ser produzidas a partir de processos de hibridização e/ou mistura entre membros finais semelhantes. A fim de elucidar o mecanismo de geração desses enclaves foram obtidas análises isotópicas de Sr e de elementos traço por LA-ICPMS em megacristais de plagioclásio que se encontram em desequilíbrio textural com a matriz, compatível com cristalização em sistema aberto. Núcleos mais cárnicos, quimicamente primitivos e de mais alta $87\text{Sr}/86\text{Sr}$ são sobrecrecidos por bordas que registram decréscimo contínuo dos teores de elementos traço como Ba, Sr e ETR e das razões $87\text{Sr}/86\text{Sr}$, alcançando equilíbrio com a matriz em sua porção mais externa. A combinação dos dados de elementos traço e de isótopos de Sr pontuais não indica a presença de magmas quimicamente mais primitivos (e.g., básicos-intermediários) e sugere que os enclaves micrograníticos são produto de interação entre magmas química e fisicamente semelhantes, em eventos de auto-mistura. Os dados aqui apresentados são parte integrante da tese de doutoramento de Adriana Alves, financiada pelas agências FAPESP (processos 07/00635-5, 04-0994/4) e CAPES (BEX 1524).

PALAVRAS-CHAVE: ENCLAVES MICROGRANULARES FÉLSICOS; MISTURA DE MAGMAS; AUTO-MISTURA.