

T1094TR



2010

ORIGEM DE ENCLAVES MICROGRANULARES FÉLSICOS EM PLÚTONS GRANÍTICOS DO LESTE PAULISTA

Adriana Alves<sup>1</sup>, Valdecir de Assis Janasi<sup>2</sup>

<sup>1</sup> USP; <sup>2</sup> INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS 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 máficos 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 plútons. Todavia, a origem de enclaves microgranulares félsicos 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 félsicos e máficos. Enclaves microgranulares félsicos são a única variedade presente em plútons do leste paulista (Mauá, Itapeti e Mogi das Cruzes). Tais plútons são constituídos principalmente por (muscovita)-biotita monzogranitos e não há quaisquer evidências da atuação de magmas máficos na gênese dos abundantes enclaves microgranulares félsicos encontrados. A hipótese de origem a partir da reincorporação de margens resfriadas é desencorajada por estruturas de campo que incluem presença de xenocristais orientados segundo a foliação de fluxo do granito adjacente, margens resfriadas, formas ovaladas e, não raro, cuspidas; todas feições normalmente observadas em ocorrências de enclaves microgranulares máficos, reconhecidamente originados por interação entre magmas quimicamente contrastados. As semelhanças composicionais entre amostras de rocha total de enclaves microgranulares félsicos 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 cálcicos, 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.