

ENCLAVES MICROGRANULARES FÉLSICOS E SEU SIGNIFICADO NA PETROGÊNESE DE GRANITOS NA REGIÃO DE MOGI DAS CRUZES, SP

Adriana Alves (Instituto de Geociências, USP, adrigeoc@yahoo.com) & Valdecir de Assis Janasi

Enclaves microgranulares máficos de contornos arredondados são muito comuns em plútons graníticos e, embora possam ter origem variada, em muitos casos pode ser demonstrado que se geraram a partir de magmas básicos que invadiram as câmaras magmáticas graníticas. O caráter ígneo, e a contemporaneidade com o magma granítico hospedeiro, são indicados pelas texturas de resfriamento rápido, pela presença de xenocristais extraídos do hospedeiro, e em alguns casos pela existência de bordas resfriadas delimitando esses enclaves.

Em plútons da região de Mogi das Cruzes (Domínio Embu, Província Mantiqueira, SP), os enclaves microgranulares são tipicamente félsicos, de composição muito semelhante à do granito hospedeiro. Enquanto no caso dos enclaves microgranulares máficos a idéia de que se trata de um segundo magma que invadiu e depois resfriou dentro da câmara granítica pode ser facilmente aceita devido às temperaturas de *solidus* mais elevadas dos magmas básicos, a origem dos enclaves microgranulares félsicos é menos óbvia. Em trabalhos de síntese recentes (e.g., Didier & Barbarin, 1991; *Enclaves and Granite Petrology*, p. 19-23), sua origem é associada a “bordas de resfriamento rompidas”, o que em muitos casos não parece uma explicação adequada.

As feições de campo observadas nos enclaves microgranulares félsicos dos plútons Mauá, Mogi das Cruzes e Itapeti são, em muitos casos, análogas àquelas comumente descritas nos enclaves microgranulares máficos: textura ígnea com evidências de super-resfriamento, bordas resfriadas (indicativas de que o enclave correspondeu a uma unidade de resfriamento, e não é um xenólito extraído da borda), e xenocristais de composição idêntica à dos presentes no granito hospedeiro.

Embora a convergência química com o granito hospedeiro seja notável, são destacadas algumas diferenças sutis, que podem ter implicação genética. No plúton Mauá, os enclaves microgranulares têm mg# ($Mg/(Mg+Fe_t)$) ligeiramente mais alto, teores de Ba mais baixos, e um enclave “micáceo” rico em biotita tem $\epsilon Nd(t)$ sensivelmente menos negativo que o granito hospedeiro. No plúton Mogi das Cruzes, de caráter peraluminoso, os enclaves têm menor ASI (índice de saturação em alumina), e são observados enclaves “duplos”, com núcleos mais máficos e mais finos, aparentemente preservados de hibridização com o magma granítico hospedeiro. No plúton Itapeti, alguns enclaves têm susceptibilidade magnética elevada, em forte contraste com a do granito hospedeiro.

As evidências reunidas até o momento sugerem que os enclaves microgranulares félsicos estudados têm origem análoga à dos equivalentes máficos, e correspondem a magmas originalmente mais máficos que sofreram intensa interação química com o granito hospedeiro, a tal ponto que o contraste químico original foi quase totalmente obliterado.