

# ESTRUTURAS E TEXTURAS MAGMÁTICAS E PÓS-MAGMÁTICAS EM GRANITOS PORFIRÍTICOS ASSOCIADOS À ZONAS DE CISALHAMENTO: EXEMPLOS PRECAMBRIANOS DA ILHABELA, LITORAL NORTE DO ESTADO DE SÃO PAULO

Glaucia Silva Barreto<sup>1</sup>, Johann Hans Daniel Schorscher<sup>1</sup>; Vinícius Tieppo Meira<sup>1,2</sup>; Caetano Juliani<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade de São Paulo; <sup>2</sup>Universidade Estadual de Campinas

**RESUMO:** A Ilhabela, localizada no litoral norte do Estado de São Paulo, insere-se no contexto tectônico da Província Mantiqueira (Faixa Ribeira Central), na porção mais oriental, denominada Domínio Costeiro. O embasamento precambriano da Ilhabela é constituído por gnaisses e migmatitos variavelmente milonitizados e intrusões graníticas. Estas últimas apresentam grande diversidade de feições magmáticas e pós-magmáticas vinculadas aos processos deformacionais de zonas de cisalhamento contemporâneos à formação e colocação desses litotipos. As estruturas e texturas desenvolvidas em diversos estágios da atividade tectônica foram estudadas em escala de afloramento a microscópica.

Os granitóides se destacam por sua foliação magmática orientada paralelamente à foliação milonítica regional (direção NE, com mergulhos para NW) e textura porfirítica, com fenocristais de 1 a 2 cm de plagioclásio e de ortoclásio bimodal, de 1 a 3 cm e de 5 a 10 cm de comprimento, idiomórficos em meio à matriz inequigranular média a grossa quartzo-feldspática com hornblenda, biotita, apatita, zircão, allanita, ilmenita e magnetita, além de algumas variedades com granada.

Das estruturas em campo se destacam agregados máficos em *schlieren* e encraves máficos dioríticos. Os *schlieren* são constituídos por biotita, hornblenda, apatita e minerais opacos em concentrações orientadas por fluxo magmático associado à canalização de líquidos imiscíveis. Diferenciam-se dois tipos morfológicos de encraves: um é formado por fragmentos alongados, com contatos difusos e aspectos de dissolução nas bordas, indicando desequilíbrio e reações entre os materiais. O segundo tipo constitui fragmentos maiores, por vezes dobrados apertadamente, com estruturas interdigitadas, contatos lobados e em cúspide, registrando interação sub-sólida de magmas félsicos e máficos, ou seja, processos de *mingling*. Também ocorrem concentrações de cristais de ortoclásio em faixas e/ou bolsões com aproximadamente 1 m de espessura, orientadas paralelamente à foliação magmática; vênulas félsicas estiradas e foliação formada por deformação em estado sólido dos estágios finais da cristalização.

A consolidação dos granitos foi iniciada pela cristalização de fenocristais de plagioclásio idiomórficos, dispersos na matriz e inclusos no ortoclásio, apresentando sempre exsoluções antipertíticas em proporções consideráveis. Os megacristais de ortoclásio possuem geminação *Carlsbad* e não se observa inclusão destes nos fenocristais de plagioclásio. São cripto a mesopertíticos e, frequentemente, apresentam inversão para microclínio nas bordas. Estes aspectos indicam a cristalização do ortoclásio após o plagioclásio, em condições próximas à do eutético de um sistema *subsolvus* de elevada temperatura, com teores consideráveis de albita em sua composição e, em equilíbrio com os cristais de plagioclásio mais finos na matriz, estes sem exsoluções antipertíticas. Com a continuidade do resfriamento ocorreu a exsolução da albita no feldspato potássico, formando cripto- e mesopertita, assim como houve a geração de antipertita no plagioclásio. Processos pós-magmáticos resultaram no desenvolvimento de microclínio a partir do ortoclásio em domínios isolados, frequentes nas bordas dos cristais mais grossos, assim como a formação de mirmequita.

**PALAVRAS-CHAVE:** ILHABELA; GRANITOGÊNESE; ESTRUTURAS MAGMÁTICAS