

032

CONSTRUÇÃO DE TRAJETÓRIAS EVOLUTIVAS A PARTIR DE MICROTXTURAS DE ILMENITA E TI-MAGNETITA: EXEMPLO DIORITOS DO COMPLEXO ANELAR LEÕES, DOM PEDRITO. *Alex D. L. Silva e Maria do Carmo P. Gastal* (DEMIPE – IGEO – UFRGS).

As microtexturas dos óxidos de Fe-Ti (ilmenita e Ti-magnetita) traduzem as trajetórias evolutivas durante o resfriamento do magma, avaliadas pelas variáveis intensivas (T, P, fO_2) nos estágios magmáticos a pós-magmáticos. Incluem feições indicativas de co-cristalização (magmática), oxi-exsolução da Ti-magnetita e substituições diversas; as duas últimas pós-magmáticas. Desta forma, são ferramentas importantes para subsidiar a discriminação de mecanismos de diferenciação magmática, tais como: cristalização fracionada, mistura de magmas ou contaminação. A ilmenita pode ser tanto primária como produto de oxi-exsolução, ocorrendo em diferentes microtexturas: inclusões compostas e lamelas sanduíche são as feições de maior temperatura, sendo interpretadas como de co-cristalização e/ou oxi-exsolução; treliças e *patchy* indicam estágios mais avançados de oxi-exsolução, sendo que as *patchy* implicam em altas taxas de difusão. Os critérios usados para estabelecer a natureza da ilmenita baseiam-se em: tipos de contatos entre os grãos, planos cristalográficos, euedria, proporção ilmenita:Ti-magnetita, intercrescimentos com silicatos, etc. As microtexturas dos óxidos foram estudadas por meio de imagens de microscópio de elétrons retro-espalhados e microsonda eletrônica, em amostras de dioritos do Complexo Anelar Leões, objetivando investigar suas variações composicionais e texturais. Os mesmos são subdivididos em diferentes tipos: petrográficos, de acordo com a moda de ortopiroxênio, que traduzem o sentido da diferenciação magmática; geoquímicos, alto e baixo FeO, que aparentemente refletem a intensidade da contaminação; e texturais, de acordo com a petrografia dos óxidos, que registram diferenças na taxa de resfriamento e exsolução da fase fluida. Os resultados preliminares referendam que as heterogeneidades nos dioritos decorrem de variações composicionais no estágio magmático. Grãos isolados de ilmenita primária são freqüentes no tipo baixo FeO, e no outro tipo, ocorrem em situações particulares. Diferenças no estágio pós-magmático, entre esses tipos, indicam que o processo de oxi-exsolução foi mais intenso no baixo FeO, enquanto no alto FeO, predominaram as substituições de baixa temperatura. (CNPqPIBIC/UFRGS).