

183

ELEMENTOS TRAÇOS E O EFEITO TETRADS EM ZIRCÃO DO GRANITO MADEIRA, MINA PITINGA, AMAZONAS. *Ingke Frotta Müller, Eduardo Fontana, Milton Luiz Laquintinie Formoso, Lauro Valentim Stoll Nardi (orient.) (UFRGS).*

A mina Pitinga é a maior mina de Sn no Brasil, de classe mundial, contendo Nb, Ta e F como co-produtos e Zr, Y, ETR e Li como potenciais subprodutos, concentrados na fácies albita-granito do Granito Madeira (GM). O GM pertence a Suíte Madeira, é classificado como tipo A, intraplaca, anorogênico. Um aspecto que causa grande discussão é a relação do caráter magmático-hidrotermal nas fases mineralizadas. Neste trabalho 80 grãos de zircão das principais fácies mineralizadas do GM foram analisados para elementos traços – ETR, Y, Nb, Ta, U, Th, Pb, Sr, Rb e Ba – por ICP-MS acoplado a canhão LASER. O conteúdo de elementos traços no zircão apresenta grande variação, registrando a história de cristalização dos líquidos magmáticos em seus diferentes momentos. Ainda assim, é possível observar padrões distintos entre zircões de uma mesma amostra, com fortes anomalias negativas de Eu e enriquecimento em ETRP. As concentrações de ETR são semelhantes às esperadas em zircão magmático, quando estimadas a partir de dados de coeficiente de partição (Kd) zircão/fusão em composições graníticas. Estes padrões refletem, ainda que de modo parcial, a composição dos magmas que os geraram. O efeito tetrad (ET) é o fenômeno raro de fracionamento dos ETR, que pode, também, contribuir com o entendimento deste mineral. Os dados obtidos foram normalizados para valores condríticos C1 e plotados em diagramas multielementares específicos, através da análise do grau do ET nas tetrads T1 (La-Nd), T2 (Sm-Gd), T3 (Gd-Ho) e T4 (Er-Lu). Os valores obtidos serão comparados com razões de ETR com alto fracionamento mineral, como: K/Rb, Y/Ho e Zr/Hf. O ET é especialmente notável em granitos altamente diferenciados, podendo ser utilizado para distinguir e identificar condições de sistema aberto (magmático-hidrotermal) durante a cristalização, podendo, assim, contribuir de forma decisiva na compreensão da história de cristalização do Granito Madeira.