

MINERALOGIA, PETROGRAFIA E GEOCRONOLOGIA U-Pb EM TITANITA DO PEGMATITO VLASTEJOVICE, REPÚBLICA TCHECA

Assumpção, F.M.L.¹; Gonçalves, G.O.²; Scholz, R.A.C.³; Lana, C.C.⁴

¹Universidade Federal De Ouro Preto; ²Universidade Federal de Ouro Preto; ³Universidade Federal de Ouro Preto; ⁴Universidade Federal de Ouro Preto

RESUMO: O pegmatito *Vlastejovice* localiza-se na *Bohemian*, República Tcheca e corresponde a importante marcador do magmatismo ácido relacionado a evolução do Maciço Central da *Bohemian*. Corresponde a um corpo zonado, com mineralogia exótica, representada por plagioclásio, augita, hedenbergita, hornblenda, quartzo, k-feldspato e mais raramente titanita, apatita, allanita, fluorita e epidoto. Esta mineralogia evidencia processos de contaminação do magma por parte da rocha encaixante, um Fe-escarnito. Os minerais tendem a ocorrer em cristais de tamanho centimétricos a decimétricos, em geral subédricos, resultando em uma textura hipidiomórfica. A rocha é homófona, holocristalina, fanerítica, inequigranular seriada, de composição ácida e mesocrática. As análises químicas realizadas por microscopia eletrônica acoplada ao EDS comprovam que o feldspato mais abundante do pegmatito é o ortoclásio. Por sua vez, os clinopiroxênios são a augita. A titanita é rica em Ca, com porcentagem média de 30% deste elemento. Opticamente pode-se distinguir a microclina e o ortoclásio triclinizado, o anfibólio como sendo a hornblenda, com pleocroísmo verde oliva bem acentuado. É comum inclusões de feldspato (determinado por EDS) nas titanitas e a apatita apresenta-se comumente inclusa no ortoclásio e nos grãos de fluorita. A allanita mostra fraturas radiais devido ao próprio decaimento radioativo. Estudos prévios realizados no DEGEO/UFOP indicaram o potencial da titanita como material de referência para geocronologia U-Pb via LA-ICP-MS (*Laser Ablation-Inductively Coupled-Mass Spectrometry*). São raros os padrões internacionais para geocronologia U-Pb a partir deste mineral, o que tornou importante sua caracterização. Afim de determinar a idade U-Pb da titanita, foram realizadas análises de alta precisão em cinco grãos do mineral, através do LA-ICP-MS, no Laboratório de Isótopos da Universidade Federal de Ouro Preto. Utilizou-se, neste trabalho, o analisador de massa do tipo quadrupolo (LA-Q-ICP-MS). Como material de referência primário, utilizou-se a titanita BLR (1047.1 ± 0.4 Ma). A redução dos dados foi realizada pelo software Glitter 4.4.3 e os diagramas foram plotados no Excel® utilizando a extensão Isoplot. Vinte pontos analíticos geraram uma idade concordia de 338 ± 3.6 Ma (95% c.l.; MSWD (conc + equiv = 1.5) para a titanita. Novas rodadas analíticas em outros equipamentos (ex., LA-(SF)-ICP-MS e LA-(MC)-ICP-MS) serão necessárias a fim de verificar a reprodutibilidade e homogeneidade isotópica da amostra. Por fim, a amostra será datada por ID-TIMS (Isotopic Dilution-Termal Ionization Mass Spectrometry), a fim de determinar a idade “verdadeira” ou aceita. A idade preliminar obtida via LA-ICP-MS é compatível com a formação do Maciço da *Bohemian* na Polônia, Eslováquia e República Tcheca, no qual está inserido o pegmatito. Esse cinturão Paleozóico foi edificado entre 500 e 250 Ma, a partir da convergência e colisão de dois continentes: Laurentia-Báltica para noroeste e África para sudeste.

PALAVRAS-CHAVE: PEGMATITO, TITANITA, GEOCRONOLOGIA