

CARACTERIZAÇÃO MINERALÓGICA, PETROGRÁFICA E QUÍMICA DA MINERALIZAÇÃO DE U-Zr-Mo DO PICO DO TAQUARI, MACIÇO ALCALINO DE POÇOS DE CALDAS, MG

Oliveira, A.E.A.¹; Vasconcelos, A.D.¹; Horta, L.F.C.¹; Scholz, R.¹

¹Departamento de Geologia, Escola de Minas, Universidade Federal de Ouro Preto

O Complexo Alcalino de Poços de Caldas está localizado no município de Poços de Caldas, sudoeste do estado de Minas Gerais no limite com o estado de São Paulo. Inserido na porção central da Província da Mantiqueira, sul do Cráton São Francisco, o complexo possui estrutura circular, com diâmetro de aproximadamente 33 km, e as rochas alcalinas estão associadas ao rifteamento das placas Sul Americana e Africana. O maciço principal, com uma extensão superficial de cerca de 800 km², pode ser considerado o maior complexo alcalino da América do Sul e um dos maiores no mundo. O objetivo deste estudo é realizar a caracterização mineralógica, petrográfica e química da mineralização de U-Zr-Mo e de suas rochas encaixantes, localizada na região do Pico do Taquari, distante 6km a nordeste da mina de urânio Osamu Utsumi. A caracterização mineralógica e petrográfica foi realizada através de análise de amostras de mão e de lâminas delgadas em microscópio ótico, e a caracterização química foi realizada utilizando-se microscópio eletrônico de varredura (MEV) acoplado a um EDS (*Energy Dispersive Spectrometry* – Espectrometria de Energia Dispersiva), com a utilização de padrões para obtenção de análises quantitativas. Foram analisadas sete lâminas delgadas, sendo elas distribuídas em: rocha encaixante; intrusão central; rocha hospedeira e mineralizações. A rocha encaixante corresponde a um fonólito rico em feldspato e minerais máficos, como augita e egirina-augita. Dentre os minerais acessórios destacam-se a titanita e apatita. A mineralização de U-Zr-Mo é composta por um intercrescimento de cristais de zircão e baddeleyita com goethita preenchendo parcialmente os espaços entre os cristais. Ocorrem localmente cavidades milimétricas onde os cristais de zircão apresentam-se euédricos e sem a presença de inclusões ou intercrescimento com baddeleyita. Em porções enriquecidas em baddeleyita, esta ocorre sob a forma de agregados botrioidais, de coloração cinza característica do mineral. A mineralização de U-Zr-Mo do Pico do Taquari é o resultado de intensa alteração hidrotermal. De acordo com a sobreposição nas idades de zircão-torita-rocha total nos fonólitos (84 ± 1 Ma para U-Pb em zircões, 76 ± 12 Ma para 82 ± 11 Ma, produzidas a partir de cristais de torita, e >80 Ma para Rb-Sr em rocha total) indica que a mineralização hidrotermal aconteceu logo após *emplacement* do corpo vulcânico no complexo, com idade U-Pb em zircão de 84 ± 1 Ma.

ALCALINAS, PICO DO TAQUARI, MINERALIZAÇÃO U-Zr-Mo