

RELAÇÃO DA TIPOLOGIA DE ZIRCÃO COM AS IDADES U-Pb EM ORTOGNAISSE DA SUITE INTRUSIVA BOTAS, SW DE MATO GROSSO

Ana Cláudia Dantas da Costa¹; Carlos Humberto da Silva²

¹ UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO; ² UFMT

RESUMO: A preparação adequada de grãos de zircão para análise pelo método LA-ICP-MS (Espectrometria de Massa com Plasma Indutivamente Acoplado associado a Ablação a Laser) reduz o tempo de montagem da seção em laboratório. Entende-se por preparação adequada uma cominuição somente por britagem da amostra (para que os grãos não se quebrem muito) e com separação de grãos tomando como base a tipologia de zircão. As particularidades morfológicas são determinadas a partir de concentrados microscópicos, obtidos pelo processo de rotina de separação de zircão. As características observadas na análise microscópica são: cor, presença e tipo de zoneamento, tipos e abundância relativa de inclusões e sobrecrecimento cristalino, sendo todas estas feições de cunho petrológico. Um ortogneisse da Suíte Intrusiva Botas foi escolhido para a determinação da idade e tipificação dos zircões. Esta suíte é composta por gnaisses leuco- a mesocráticos, de cor branca a cinza escura, equigranular, localmente com textura porfirítica, com porfiroclastos de quartzo e plagioclásio. A principal estrutura observada é um bandamento composicional definido em afloramento pela alternância de leitos claros e leitos escuros, compostos por quartzo - plagioclásio - feldspato alcalino e por biotita - com quantidades subordinadas de plagioclásio - anfibólio - quartzo, respectivamente. Anteriormente a montagem da seção foi feita uma separação das famílias de zircão deste ortogneisse no Laboratório Intermediário de Preparação de Amostras -DRM-UFMT. Esta etapa de classificação é importante para a montagem do mount visto que reduz o tempo de preparação do mesmo, onde a disposição das fileiras é uma função da família separada manualmente. Inicialmente três famílias foram distinguidas: (a) uma numerosa família de cor amarela-clara, com cristais de tamanho (comprimento/largura - c/l) 2:1 a 1:1, na sua maioria bipiramidais, ausente de zonações ao microscópio, com pouco ou nenhuma inclusão; (b) a segunda família com poucos cristais, de cor amarela, de tamanho 2:1, bipiramidais; e (c) com vários grãos de cor amarelo-clara até amarronzada, geralmente 2:1, com zonação microscópica visível nas bordas e fraturas internas. As famílias de populações, de acordo com o arranjo das faces prismáticas e piramidais, são chamadas segundo Pupin (1980) do tipo "S24" ou "S25", corroborando a natureza cálcio-alcalina desta suíte. Segundo Silva et al. (2010, neste congresso) três idades foram obtidas para este ortogneisse: (a) 1751 ± 20 Ma; (b) 1722 ± 15 Ma; e (c) 1931 ± 14 Ma, (intercepto superior 1938 ± 25 Ma). As tipificações feitas, bem como a Microscopia Eletrônica de Varredura realizada nos grãos, prévias a datação, ratificam as três famílias existentes e suportam as características tipológicas. Os grãos mais antigos, de cor amarronzada, com núcleos herdados, são da família (c) e de idade 1938 ± 25 Ma. A idade da rocha de 1751 ± 20 Ma provem da família (a), cujos numerosos grãos apontam para razões $207\text{Pb}/206\text{Pb}$ entre 1711 a 1767Ma. E os tipos da família (b), provavelmente indicam feições de metamorfismo, em 1722 ± 15 Ma.

PALAVRAS-CHAVE: U-PB; MATO GROSSO; ZIRCÃO.