

ANÁLISES U-PB *IN SITU* UTILIZANDO LA-MC-ICP-MS. RESULTADOS EM TITANITA METAMÓRFICA DO METASIENTITO NEOPROTEROZÓICO DE URUANA, FAIXA BRASÍLIA, BRASIL

Nakamura, M.R.¹; Moura, F.G.¹; Matteini, M.¹; Pimentel, M.M.¹; Dantas, E.L.¹

¹Universidade de Brasília

RESUMO: A Faixa Brasília, parte da Província Tocantins, representa um largo orógeno de direção N-S desenvolvido no Neoproterozóico durante o ciclo Pan-Africano/Brasiliano (Almeida *et al.*, 1981). A Faixa Brasília foi formada pela convergência e posterior colisão do cráton Amazônico, a noroeste, do cráton São Francisco-Congo, a leste, e do cráton Paranapanema, ao sul. O objetivo do trabalho consiste na datação do metamorfismo que afetou o metasienito de Uruana (idade de cristalização de 618 +/- 4 Ma, de acordo com Pimentel *et al.*, 2004), localizado na porção central da Faixa Brasília. A intrusão de Uruana localiza-se entre os complexos máficos-ultramáficos de Barro Alto, Niquelândia e Canabrava e o complexo granulítico Anápolis-Itauçu, apresentando metamorfismo de fácies xisto verde de alto grau e paragênese com epidoto, actinolita, titanita, biotita e plagioclásio. Grãos de titanita são subédricos a euédricos, rotacionados ao longo de uma foliação proeminente. Foi desenvolvido um protocolo analítico para datar titanita metamórfica diretamente em lâminas petrográficas delgadas padrão, evitando os processos de separação de minerais tradicionais. Foi utilizado um espectrômetro de massa MC-ICP-MS (*NEPTUNE*) acoplado com sistema de *laser-ablation NEW WAVE 213* seguindo as metodologias propostas por Buhn *et al.* (2009) para datar minerais acessórios em alta resolução espacial. Fatores de padronização e normalização para valores de 206Pb/238U e 207Pb/206Pb foram calculados com base em padrões de minerais externos, como zircões Temora e GJ e padrão interno de titanita. Para a correção instrumental de massa e reprodutibilidade externa foram utilizados respectivamente os zircões padrões GJ e Temora. Para controlar o potencial efeito matriz durante as análises foi utilizado um padrão interno de titanita. Uma montagem adaptada de 5mm de diâmetro e 200 micrômetros) dos grãos de titanita e do emprego de imagens de retro espalhamento obtidas por microscopia eletrônica de varredura permitiu o uso do *laser-ablation* em modo *raster* na porção homogênea dos cristais. Os dados obtidos foram recalculados utilizando uma planilha do Excel interna e os resultados foram plotados usando o software *Isoplot*. Grãos de titanita com abundante Pb comum definiu no diagrama *Tera-Wasserburg* uma interseção de idades menores que 538 +/- 20 Ma. Moura *et al.* (2015) definiu idades de metamorfismo para titanitas metamórficas dos enclaves da intrusão de Uruana de 561 +/- 31 Ma. Esse protocolo analítico representa uma ferramenta importante, pois permite analisar minerais acessórios com um controle textural fornecendo informações adicionais para a caracterização de um evento metamórfico. A idades obtidas de 538 +/- 20 Ma e 561 +/- 31 Ma das titanitas representariam que entre aproximadamente entre 550 e 580 Ma ocorreu um evento metamórfico, cerca de 60 milhões de anos mais jovem do que a idade de cristalização do sienito (618 +/- 4 Ma) e do principal pico de metamorfismo do Brasiliano (aproximadamente 610 Ma), com importantes implicações sobre a evolução tectônica da Faixa Brasília.

PALAVRAS-CHAVE: FAIXA BRASÍLIA, TITANITA, URUANA.