

ZIRCÃO HERDADO NO GRANITO ANATÉTICO NAZARÉ PAULISTA

Martins, L.¹; Virmond, A.L.¹; Janasi, V.A.¹; Nunes, V.S. ¹; Pescarini, T. ¹

¹Instituto de Geociências – Universidade de São Paulo

RESUMO: Nos arredores do município de Nazaré Paulista (SP) afloram granitos anatéticos e migmatitos, em exposições extensas, tornando a região bastante favorável para estudos de geração e migração de magmas graníticos em crosta continental. A área está inserida na parte sul da Nappe Socorro-Guaxupé, um arco magmático neoproterozoico, e compreende rochas de sua porção intermediária, formada por granada-biotita paragnisses migmatíticos e granitos anatéticos associados. O granito Nazaré Paulista ocorre nesse contexto geológico e é bastante heterogêneo, com estruturas nebulíticas, *schlieren* de biotita, xenólitos de gnaiss, e apresenta duas fácies distintas: granada-biotita granitos cinza venulados e granada leucogranitos. O estudo de herança nesses granitos envolveu a obtenção de imagens de catodoluminescência e datação U-Pb idade $^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ por SHRIMP. A morfologia dos cristais observada nas imagens é bastante variada e não tem relação clara com a distribuição de idades. A maioria dos cristais é prismática, embora ocorram populações onde as pirâmides são mais destacadas. A razão de elongação dos cristais varia entre 1:2 a 1:4. Com base nas texturas internas dos cristais e nas idades obtidas, foram definidos três conjuntos principais: (1) núcleos herdados, claros, com formatos angulosos e/ou com feições de corrosão e reabsorção, apresentando zoneamento oscilatório ou homogêneos, de baixo teor de U (331 - 794 ppm) e idades $^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ variáveis entre 2.4 e 1.7 Ga; (2) núcleos arredondados, com zoneamento oscilatório parcialmente preservado e bordas reabsorvidas, ou cristais tipicamente magmáticos com poucas feições de reação, com idades $^{206}\text{Pb}/^{238}\text{U}$ de 680-800 Ma; (3) cristais com zoneamento oscilatório tipicamente magmático, com e sem núcleos herdados, com idades $^{206}\text{Pb}/^{238}\text{U}$ no intervalo 639-613 Ma; a idade concórdia obtida para os seis cristais desse conjunto é de 629 ± 3 Ma. Preliminarmente, esta idade, que é similar, dentro do erro, à idade U-Pb TIMs obtida para monazita da mesma amostra, é interpretada como a idade de cristalização do granito. No entanto, a maior parte dos cristais analisados apresentam na catodoluminescência bordas escuras, homogêneas, com alto teor de U (3300 a 2600 ppm), com idades discordantes e mais jovens. Os cristais de zircão herdados testemunharam múltiplos eventos de geração de rocha registrados na áreas-fonte do granito Nazaré Paulista, e indicam eventos mais jovens no intervalo 800 - 680 Ma, também registrados em núcleos herdados de monazita presentes em migmatitos associados.

PALAVRAS-CHAVE: ZIRCÃO, HERANÇA, CATODOLUMINESCÊNCIA, ANATEXIA