

## **Datação U-Pb-Th por laser ablation-ICPMS em monazita de granitos e gnaisses da região de Nazaré Paulista - SP**

Lucelene Martins (IGc-USP; [lucemart@usp.br](mailto:lucemart@usp.br)), Valdecir de Assis Janasi & Terry Plank

A aplicação de LA-ICPMS (espectrômetro de massa com plasma induzido acoplado e laser ablation associado) nas determinações *in situ* de isótopos de U, Pb e Th em monazita, com consequentes aplicações geocronológicas, tem especial destaque em publicações recentes devido a sua versatilidade e precisão. Neste trabalho foram analisados grãos de monazita provenientes de granitos e gnaiss migmatítico da região de Nazaré Paulista, SP, utilizando um laser 213 nm (LAM) acoplado a um Plasma Quadrupolo ICP-MS. O tempo de aquisição do sinal foi de 30 a 60 segundos, a área analisada de 15 a 20  $\mu\text{m}$  de diâmetro e intercalados a cada amostra foram analisados padrões internos de monazita. Alguns dos grãos analisados já haviam sido previamente datados por microsonda eletrônica pelo método U-Th-Ph totais, assim como datações pelos métodos isotópicos U-Pb convencionais já haviam sido aplicadas à grãos pertencentes as mesmas amostras. Os grãos de monazita provenientes do granito forneceram idade U-Pb-Th de  $605 \pm 36$  Ma, sendo que as idades obtidas previamente por outros métodos foram de  $614 \pm 14$  Ma por microsonda eletrônica e de  $625 \pm 4$  Ma pelo método convencional. A idade U-Ph-Th obtida para o gnaiss migmatítico foi de  $603 \pm 30$  Ma, enquanto que pelo método convencional foi de  $606 \pm 6$  Ma. Os resultados obtidos neste estudo, embora preliminares, são coerentes com os obtidos por outros métodos, mas necessitam de uma melhor revisão das estimativas de erros. A aplicação de LA-ICPMS para determinações geocronológicas *in situ* tem mostrado desenvolvimento analítico crescente, permitindo uma precisão igual ou pouco inferior aos métodos convencionais e custos relativamente menores.