

**Determinação por laser ablation-ICPMS de elementos terras raras em granada de
granitos e gnaisses da região Nazaré Paulista - SP**

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

Elementos terras raras (ETRs) em granada analisados por LA-ICPMS tem sido utilizados para investigar as potenciais áreas-fontes do granito anatético Nazaré Paulista. Os afloramentos estudados encontram-se na região de Atibaia, São Paulo, e expõem corpos de granada-biotita granito heterôngeo e vênulado (leucogranitos, pegmatitos e granito cinza) associado a granada-biotita gnaisses migmatizado. Os padrões de ETRs da granada, em geral, mostram perfis irregulares do La para o Sm, uma forte anomalia negativa de Eu e aumento dos ETR intermediários (Gd - Dy). Entretanto, a granada, principalmente dos granitos e leucossoma, apresenta uma diminuição dos ETRs leves e intermediários da borda para o núcleo dos grãos, sugerindo um crescimento concomitante com outras importantes fases ricas em ETRs (e.g., monazita) ou uma baixa taxa de dissolução desses elementos no magma. A granada proveniente do migmatito (mesossoma) apresenta padrões retilíneos ou com um leve aumento dos ETRPs (Ho - Lu). Os granitos mostram granada com diminuição das concentrações de ETRPs do núcleo para a borda do grão, com padrões bastante similares aos apresentados pelas granadas do leucossoma, que devem refletir processos de cristalização fracionada. Alguns granitos apresentam núcleos com alto conteúdo de ETRPs, que podem representar núcleos herdados ou processos de desequilíbrio durante a cristalização. Os padrões de granada, em geral, parecem refletir o comportamento dos padrões de ETRPs das rochas. A similaridade no comportamento dos ETRs da granada do leucossoma e do granito anatético Nazaré Paulista reforça a hipótese de que o paragnaisse a ele associado pode representar uma importante fonte para a sua gênese.