



E0461

**ESTUDO DE CONCENTRAÇÃO DE AREIAS MONAZÍTICAS DE GUARAPARI – ES, COM ÊNFASE EM MONAZITAS COMO POSSÍVEIS MATERIAIS DE REFERÊNCIA PARA ANÁLISES U - Pb**

Giseli Silva Ramos (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Alfonso Sshrank (Orientador), Instituto de Geociências - IG, UNICAMP

Este relatório consistiu na análise de grãos de monazita  $(Ce,La,Nd,Th)PO_4$  da Praia Areia Preta de Guarapari \_ES. Monazita é um dos minerais mais significativos para a geocronologia, assim sendo foi analisada com a finalidade de conseguir um padrão isotópico referente ao método geocronológico U-Pb, que fosse ilimitado, baseado no fato de que os procedimentos anteriormente propostos para análise isotópica não foram disponibilizado em quantidades. Os cristais de monazita normalmente contêm domínios composicionais distintos que representam as sucessivas gerações, por sua vez, pode fornecer um registro detalhado da história geológica de rochas. Partindo do princípio que a monazita pode ser presumida como um gravador petrológico foi efetuado a triagem em lupa binocular separando o mineral monazita em distintas famílias, sendo assim, separados em: M 1, grãos límpidos, arredondados, sem inclusões; M 2, grãos que apresentam poucas inclusões; M 3, grãos que possuem muitas inclusões. As diferentes gerações de monazita podem evidenciar diferentes áreas-fontes na Praia da Areia Preta de Guarapari. A pesquisa associou os grãos de monazita em diferentes famílias, por conseguinte, não foi possível obter um padrão isotópico para a geocronologia, já que os grãos são muitos heterogêneos entre si determinando área-fonte diferente. O presente trabalho consistiu na concentração e, em seguida, na observação de grãos detríticos de monazita  $(Ce,La,Nd,Th)PO_4$  da Praia Areia Preta de Guarapari -ES. O objetivo é encontrar uma fonte natural a partir da qual a monazita possa ser utilizada em determinações de idades U-Pb como material de referência. Areias monazíticas poderiam ser uma fonte quase infinita desse tipo de material. De fato, não há disponibilidade, até o momento, de materiais de referência de monazita. Por isso, o zircão, apesar da matriz diferente, é utilizado como material de referência e os autores se vem obrigados à pressupor que a diferença não prejudica os resultados, o que no fundo não é verdadeiro. A monazita foi concentrada com o uso de uma bateia, seguido de separador iso-dinâmico (Franz). Os grãos se concentram todos na fração 0,5 A e 10 graus de inclinação. Em lupa binocular, esses grãos apresentam-se com uma mesma cor amarela característica, são límpidos, subesféricos, bem arredondados e apresentam ou não inclusões escuras. Foram separados sob lupa binocular, álcool filtrado e auxílio de uma pinça não magnética três tipos de grãos: M1, sem inclusões; M2 com poucas inclusões e M3 com inclusões abundantes. A seguir será necessário realizar determinações isotópicas sobre os grãos M1 para verificar se todos possuem mesma idade.

Monazita - U-Pb - LA-ICPMS