

**Título em Português:** Datação Pb-Pb de fosforitos do Grupo Vazante, Bacia do São Francisco

**Título em Inglês:** Pb-Pb dating of phosphorites from the Vazante Group, São Francisco Basin, Brazil

**Autor:** Patricia Gonçalves Guimarães

**Bolsista Agência:** CNPq

**Departamento:** Mineralogia e Geotectonica / GMG

**Laboratório:**

**Instituição:** Universidade de São Paulo / USP

**Unidade:** Instituto de Geociencias / IGC

**Orientador:** Marly Babinski

**Área de Pesquisa / SubÁrea:** ENGENHARIAS E EXATAS / Matemática Aplicada

**Agência Financiadora:** CNPQ

Objetivo: É objetivo deste trabalho apresentar os procedimentos analíticos desenvolvidos para realizar datações pelo método isotópico Pb-Pb em fosforitos neoproterozóicos. Materiais e métodos: As amostras são provenientes dos depósitos de Rocinha e Lagamar, no Estado de Minas Gerais, pertencentes à Bacia do São Francisco e afetados pela orogênese Brasileira. As composições isotópicas foram obtidas pela técnica de espectrometria de massa termiônica. Resultados: A partir dos testes de dissolução das amostras de fosforito, o melhor procedimento químico-analítico foi estabelecido, sendo aquele onde são feitos 3 ou 4 lixiviados de cada amostra, utilizando-se diferentes ácidos com normalidades crescentes. Este procedimento de lixiviação propicia a

**Resumo do Trabalho:** obtenção de uma ampla variação das razões isotópicas de Pb, permitindo o cálculo de idades isocrônicas Pb-Pb em fosforitos. Após a definição do procedimento, amostras dos depósitos de Rocinha e Lagamar, foram selecionadas para análise. As razões isotópicas de Pb obtidas nos lixiviados das amostras de Rocinha forneceram uma idade isocrônica de 549 +/- 40 Ma, interpretada como correspondente à época de deformação destes fosforitos. As amostras do depósito de Lagamar apresentaram razões isotópicas que não definiram um alinhamento no diagrama isocrônico, impossibilitando o cálculo da idade. Conclusões: Os resultados obtidos demonstram a possibilidade de empregar o método isotópico Pb-Pb para o cálculo de idades isocrônicas de fosforitos.