

J799021
1798968

new 189



Boletim de Resumos Expandidos
Simpósio 45 Anos de Geocronologia no Brasil, 2009

IGc – Instituto de Geociências - USP
CPGeo – Centro de Pesquisas Geocronológicas

GEOCRONOLOGIA DO TERRENO APIAÍ NO SUL DO ESTADO DE SÃO PAULO

CAMPANHA, G.A.C.¹, BASEI, M.S.¹, FALEIROS, F.M.², TASSINARI, C.C.G.¹, NUTMAN, A.P.³, VASCONCELOS, P.M.⁴, DANTAS, E. L.⁵

ginaldo@usp.br

1 – Instituto de Geociências da USP

2 - Serviço Geológico do Brasil - CPRM SUREG SP

3 - Research School of Earth Sciences, Australian National University and Beijing SHRIMP Center, Institute of Geology, Chinese Academy of Geological Sciences

4 - University of Queensland

5 - Universidade de Brasília

Palavras – Chave: Ribeira, Mantiqueira, Brasileiro, Mesoproterozóico.

INTRODUÇÃO

São apresentados os resultados de datações geocronológicas por U/Pb SHRIMP, U/Pb LA-ICPMS, Ar/Ar e Sm/Nd em rochas do denominado Terreno ou Domínio Apiaí, na porção meridional da Faixa Ribeira, no sul do Estado de São Paulo, realizadas em cooperação com laboratórios das instituições citadas.

CONTEXTO GEOLÓGICO

Atualmente reconhece-se na porção meridional da Faixa Ribeira quatro domínios tectônicos ou terrenos principais: Terreno Apiaí, Terreno Curitiba, Terreno Luís Alves e Terreno Costeiro ou Paranaguá. O Terreno Apiaí, localizado ao norte da Falha da Lancinha, compreende rochas supracrustais metamorfizadas em condições de fácies xisto verde a anfibolito, originalmente designadas como Grupo Açungui e, posteriormente, redefinidas como um supergrupo (Campanha e Sadowski, 1999). Contudo, novos dados geocronológicos e interpretações indicam que a região como um todo consiste atualmente de uma associação de terrenos tectono-metamórficos distintos de idades mesoproterozóica e neoproterozóica, acrescidos como um terreno composto provavelmente durante o final do Neoproterozóico, com os últimos estágios associados a um sistema transcorrente destal regional e uma colisão continental oblíqua. O termo Terreno Apiaí foi proposto para designar os terrenos de origem metassedimentar amalgamados no domínio homônimo.

A região aqui estudada inclui essencialmente rochas do Grupo Votuverava, subdividido nos subgrupos Lajeado e Ribeira (Campanha e Sadowski, 1999). O Subgrupo Lajeado corresponde a uma plataforma terrígeno - carbonática, constituída por formações siliciclásticas e carbonáticas alternadamente sobrepostas, intrudida em sua porção superior pelo Gabro de Apiaí. O Subgrupo Lajeado limita-se a sul com a Formação Iporanga e o Subgrupo Ribeira através da zona de cisalhamento do Lineamento da Figueira. O Subgrupo Ribeira constitui-se predominantemente de metapelitos de granulação fina a muito fina, em geral intensamente deformados. Subordinadamente ocorrem metabasitos, metamargas, metacalcários, metarenitos, metaconglomerados oligomíticos, formações ferríferas de pequeno porte e lâminas de metacherts. A Formação Iporanga é constituída por metarritmitos finos, com intercalações de metarenitos, metaconglomerados e metabrechas polimíticas. Em parte seu contato com o restante do Subgrupo Ribeira é de natureza tectônica, dado através do Lineamento de Agudos Grandes. Em outros locais entretanto esse contato parece ser discordante, com a brecha basal da Formação Iporanga sobreposta a metargilitos e metavulcânicas do Subgrupo Ribeira.

RESULTADOS

Subgrupo Ribeira:

U/Pb SHRIMP em zircões de metabasito: 1.439 ± 19 Ma (amostra GI007); Ar/Ar em hornblenda ígnea de metabasito: 1390 ± 20 Ma (amostra GD456); Isócrona Sm/Nd em metabasitos (rocha total): 1225 ± 68 Ma (11 amostras); U/Pb LA-ICPMS em zircões detríticos de metaconglomerado: entre 2.100 e 2.500 Ma, e um único zircão com 1.800 Ma (total 27 grãos, amostra RIB01)

Subgrupo Lajeado:

U/Pb SHRIMP em zircões detríticos da F. Betari: entre 1.800 e 2.200 Ma, dois grãos entre 1.400 e 1.500 Ma (amostra IP061); U/Pb SHRIMP em zircões do Gabro de Apiaí: 877 ± 7.7 Ma (amostra FS31)

Formação Iporanga (Campanha et al., 2008):

U/Pb SHRIMP em zircões herdados de 700, 1.700, 2.000 - 2.200 e 2.600 Ma e de rocha metavulcânica: 579 ± 34 Ma; U/Pb SHRIMP em zircões de seixos de granito em metaconglomerado: 593 ± 15 Ma

DISCUSSÃO

Análises de grãos detríticos mostram a importância de áreas-fonte de idades paleoproterozóicas para as diversas unidades do Terreno Apiaí na região. O magmatismo básico e sedimentação do Subgrupo Ribeira ocorreu há cerca de 1,4 Ga. Já a sedimentação do Subgrupo Lajeado deve ter ocorrido entre a intrusão do Gabro de Apiaí (~880 Ma) e a idade dos zircões detríticos mais novos (cerca de 1,4 Ga). As rochas ou o vulcanismo associado ao Subgrupo Ribeira devem ter servido como área-fonte para a sedimentação do Subgrupo Lajeado. A Formação Iporanga representa uma sedimentação e vulcanismo bem mais novos neste contexto, com idades ediacaranas.

O Ciclo Brasileiro neste terreno é representado principalmente por extensa granitogênese de arco magmático, metamorfismo barrowiano, seguidos por zonas de cisalhamento predominantemente transcorrentes destrais. No entanto, como os granitos (*e.g.*, Itaóca) e o Gabro de Apiaí intrudem rochas com uma estruturação metamórfica e tectônica pretérita, eventos tectonometamórficos ainda não bem caracterizados devem ter ocorrido entre o Toniano e o Ectasiano.

AGRADECIMENTOS

Este trabalho realizado com apoio da Fapesp – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo, processos 01/13457-1 e 05/58688-1.

REFERÊNCIAS

- CAMPANHA, G.A.C., BASEI, M.S., TASSINARI, C.C., NUTMAN, A.P. AND FALEIROS, F.M., 2008. Constraining the age of the Iporanga Formation with SHRIMP U-Pb zircon: implications for possible Ediacaran glaciation in the Ribeira Belt, SE Brazil. *Gondwana Research*, 13(1): 117-125.
- CAMPANHA, G.A.C., SADOWSKI, G.R. 1999 Tectonics of the Southern Portion of the Ribeira Belt (Apiaí Domain). *Precambrian Research*, 98, 31 - 51