

1344419

W Teixeira



VIII SIMPÓSIO DE GEOLOGIA DO SUDESTE

*Conhecimento Geológico
Base para o Desenvolvimento
Socioeconômico Sustentado*



*Sociedade Brasileira de Geologia
Núcleos São Paulo e Rio de Janeiro / Espírito Santo*

São Pedro, SP - 2003

RESFRIAMENTO FINAL DO CICLO BRASILIANO NA PORÇÃO SUL DA FAIXA BRASÍLIA E A SOBREPOSIÇÃO DA FAIXA RIBEIRA: EVIDÊNCIAS ISOTÓPICAS U/PB EM MONAZITA E AR/AR EM BIOTITA

Allen Hutcheson FETTER ¹, Peter Christian HACKSPACHER ¹,
Hans Dirk EBERT ¹, Elton Luís DANTAS ², Wilson TEIXEIRA ³ ✓

No Sudeste do Brasil temos caracterizado um importante cruzamento entre dois sistemas orogênicos do Gondwana Ocidental; a parte sul da Província Tocantins (Faixa Brasília) e a parte central da Província Mantiqueira (Faixa Ribeira). A interação entre os sistemas durante a amalgamação do Gondwana gerou uma série de estruturas de difícil interpretação resultando na criação de diferentes modelos para explicar a evolução tectônica da região.

Neste trabalho apresentamos dados isotópicos U/Pb em monazita e Ar/Ar em biotita que revelam informações precisas sobre o resfriamento final da orogênese brasileira no complexo Socorro-Guaxupé (Sul da Província Tocantins) e a sobreposição da Faixa Ribeira.

Análises U/Pb de monazitas obtidas em paragneisses presentes no Complexo Socorro-Guaxupé indicaram que o pico de metamorfismo responsável pela geração da maioria destes minerais afetou as rochas entre 612 e 607 Ma com pegmatitos tardios com idades em 599 Ma. Estes resultados U/Pb (e Ar/Ar preliminares discutidos abaixo) são coincidentes com outros dados de literatura onde o soerguimento e magmatismo pós-orogênico afetaram esta região entre ca 610 e 590 Ma. Para determinar o resfriamento final desta região foram feitas análises Ar/Ar em biotita em paragneisses.

Amostras da parte norte do complexo Socorro-Guaxupé demonstram idades dentro de uma faixa restrita (entre 594 e 580 Ma). Estes dados indicaram que o resfriamento na região norte da nappe (isoterma 350°C) foi, basicamente, sincrônico e rápido.

Na parte sul do complexo (a sudeste da zona de cisalhamento Senador Bento) os dados Ar/Ar indicaram uma evolução mais complexa. As idades mais velhas nesta região variam entre 571 e 559 Ma.

As idades mais jovens estão associadas a estruturas transcorrentes/transpressionais fornecendo idades de 518 e 489 Ma. Duas amostras com idades de 518 e 517 Ma são ligadas com zonas transcorrentes locais de direção NE-SW no interior do nappe, enquanto a amostra de 489 Ma está localizada ao lado do grande lineamento Pinheiros-Rio Preto, que marca o limite sul da nappe. As idades das estruturas transcorrentes locais sugerem que tais feições estão relacionadas com o regime tectônico transcorrente/transpressional final da Faixa Ribeira, não com a colocação inicial da nappe.

Interpretamos a idade mais jovem (489 Ma) pelo fato desta amostra estar localizada ao lado de um lineamento principal da Faixa Ribeira, tendo levado mais tempo para esfriar do que outras estruturas transcorrentes menores. As idades de 571 e 559 Ma não são associadas com tais estruturas, mesmo assim são mais jovens do que as amostras ao norte do complexo.

Possivelmente os movimentos tectônicas posteriores na parte sul seriam responsáveis por perturbações parciais no sistema Ar/Ar nestas rochas. Dados Ar/Ar adicionais, tanto do complexo Socorro-Guaxupé quanto na Faixa Ribeira, poderão aprofundar a presente avaliação.

(1) DPM/IGCE/UNESP (fetter@ms.rc.unesp.br) - Rio Claro, SP. (2) IG/UnB - Brasília, DF. (3) IGc/USP - São Paulo - SP.