

OS CICLOS SEDIMENTARES E AS RESPOSTAS ISOTÓPICAS DE CARBONO E OXIGÊNIO NA INTERPRETAÇÃO DE SEQÜÊNCIAS SEDIMENTARES EM SEÇÕES CARBONÁTICAS ALBIANAS.

Ricardo Latgé Milward de Azevedo
(PETROBRAS/CENPES – azevedo@cenpes.petrobras.com.br).

A análise de ciclos de diferentes escalas marcados nos perfis geofísicos, integrada com resultados isotópicos de carbono e oxigênio, podem auxiliar no detalhamento estratigráfico e na interpretação genética do padrão estratal. Apreciação desta natureza, realizada nos carbonatos albianos da Bacia de Campos, possibilitou a identificação de dez seqüências compostas de grande-escala (SCGE's), envolvendo períodos de 1,4 a 0,3 Ma., e cerca de oito dezenas de seqüências compostas de pequena-escala (SCPE's). O controle halocênico, superimposto à subsidência térmica, apresenta-se como o fator mais provável na criação de espaço para a sedimentação dos ciclotemas de terceira ordem. Os fenômenos orbitais

cumpriram um papel significativo na modulação da sucessão faciológica das unidades aloestratigráficas de mais alta freqüência, destacando-se aqueles associados à excentricidade curta (100ka de duração).

O comportamento dos isotópos nas SCGE's permitiu distinguir variações entre os ciclotemas formados em ambientes de plataforma carbonática rasa e aqueles acumulados em locais mais profundos. Reconheceu-se a diferença de aproximadamente uma ordem de grandeza nas taxas de acumulações entre os dois ambientes deposicionais. Com o detalhamento estratigráfico, os hiatos tornaram-se mais evidentes, contribuindo para ampliar a precisão da correlação geológica.

EXISTIU UMA OROGÊNESE MESOPROTEROZÓICA NA FAIXA RIBEIRA, NO SUDESTE DO ESTADO DE SÃO PAULO?

M.¹ Babinski; C.C.G. Tassinari¹; A.P. Nutman²; P.R. Martins¹; K. Sato¹; S.S. Iyer³

1. Centro de Pesquisas Geocronológicas, Instituto de Geociências, Universidade de São Paulo, Rua do Lago, 562, São Paulo, SP, CEP 05508-900 (babinski@usp.br)

2. Research School of Earth Sciences, Australian National University, Canberra, Australia

3. Department of Physics and Astronomy, University of Calgary, Calgary, Canada

Idades mesoproterozóicas (ca. 1,3 – 1,4 Ga) foram obtidas pelas metodologias Rb-Sr e Pb-Pb em amostras de rocha-total de migmatitos do embasamento policíclico de algumas unidades da Faixa Ribeira, no Estado de São Paulo. Estas idades foram interpretadas como época do metamorfismo que afetou estas rochas (Babinski, 1988; Tassinari, 1988), sugerindo a ocorrência de um evento tectono-metamórfico mesoproterozóico nesta região. Neste trabalho, são apresentados novos resultados de datação, envolvendo os métodos Sm-Nd e U-Pb (SHRIMP), para investigar a existência ou não deste evento. O trabalho foi desenvolvido em migmatitos do embasamento do Complexo Embu. O mesossoma é constituído por biotita-hornblenda gnaisses; dois neossomas são observados: um mais antigo de cor cinza-claro, leuco-tonalítico e outro mais jovem de cor rosa, granítico, mais grosso que corta o anterior.

As amostras do mesossoma apresentaram idades isocrônicas Pb-Pb e Rb-Sr de 2,3 e 2,0 Ga, respectivamente. A idade modelo T_{DM} Sm-Nd é de 2,95 Ga sugerindo a fusão de um protólio arqueano. Análises U-Pb SHRIMP realizadas em zircões deste mesossoma mostraram idades de ca. 2000 Ma e 600 Ma, indicando que sua cristalização ocorreu no Paleoproterozóico e sofreu posterior metamorfismo no Neoproterozóico. Amostras do neossoma cinza forneceram idades isocrônicas Pb-Pb e Rb-Sr de ca. 1,3 – 1,4 Ga. Zircões deste neossoma datados pelo método U-Pb SHRIMP apresentaram dados complexos e podem ser divididos em três grupos: (1) zircões homogêneos de

idade paleoproterozóica; (2) zircões paleoproterozóicos com núcleos arqueanos; (3) zircões com núcleos paleoproterozóicos e sobrecrecimento metamórfico neoproterozóico. Zircões separados do neossoma róseo forneceram idades de cristalização paleoproterozóicas, mas mostram grande perda de Pb no Neoproterozóico (intercepto inferior da concórdia).

Estes resultados nos permitem concluir que os migmatitos estudados não apresentam evidências de que um evento mesoproterozóico tenha ocorrido na região. Neste caso as idades isocrônicas Pb-Pb e Rb-Sr de ca. 1,3 – 1,4 Ga obtidas nos neossomas cinzentos representam pseudo-isocrônicas originadas pela interposição de duas isocrônicas geradas por dois eventos metamórficos de alto grau de idades paleo e neoproterozóica.

Esta pesquisa mostra que, em alguns casos, idades isocrônicas Rb-Sr e Pb-Pb podem representar idades de mistura ou mesmo idades sem significado geológico, principalmente em rochas provenientes de terrenos polimetamórficos e com história geológica complexa.

REFERÊNCIAS

Babinski, M., 1988. Dissertação de Mestrado, IPEN, Univ. São Paulo, 101 p.

Tassinari, C.C.G., 1988. Tese de Doutoramento, IG, Univ. São Paulo, 236 p.

Agradecimentos

Esta pesquisa foi financiada pela Fapesp (Proc. 95/4652-2) e Pronex (Conv. 41.96.0899.00). Bolsas de Produção em Pesquisa e de Iniciação Científica foram concedidas pelo CNPq.