



## RESTRIÇÃO MARINHA NO INTERIOR DE GONDWANA OCIDENTAL DURANTE O FINAL DO EDIACARANO: EVIDÊNCIAS A PARTIR DE DADOS $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ E U–Pb DO GRUPO BAMBUÍ

Cristian Guacaneme<sup>1</sup>, Marly Babinski<sup>1</sup>, Carolina Bedoya–Rueda<sup>1</sup>, Gustavo M. Paula–Santos<sup>2</sup>,  
Sergio Caetano–Filho<sup>1</sup>, Ricardo I.F. Trindade<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Programa de Pós-Graduação Geociências (Geoquímica e Geotectônica) – IGc-USP

<sup>2</sup>Instituto de Geociências, Unicamp

<sup>3</sup>Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas, USP

**RESUMO:** A reconstrução dos ambientes sedimentares marinhos no Ediacarano é um desafio quando se estudam bacias intracratônicas que são frequentemente restritas e mostram sinais geoquímicos e isotópicos locais ou regionais. Este é o caso do Grupo Bambuí, uma sucessão carbonática–siliciclástica associada a uma bacia tipo *foreland* no centro–leste do Brasil, representando uma transgressão marinha sobre o Cráton do São Francisco, na parte interna da Gondwana Ocidental durante o final do Neoproterozoico e início do Cambriano (Bacia do São Francisco). Novos dados estratigráficos em carbonatos do Grupo Bambuí na parte central da bacia permitem posicionar variações laterais de razões  $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$  entre 0.7074 e 0.7140 na base (carbonato de capa) e parte intermediária–superior da Formação Sete Lagoas, que representam influência de água doce e alteração pós–deposicional devido à percolação de fluidos. No entanto, as razões  $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$  menos alteradas e representativas do ambiente deposicional são identificadas em dois níveis estratigráficos específicos do Grupo Bambuí. O primeiro intervalo se posiciona na parte intermediária da Formação Sete Lagoas, entre a capa carbonática e o salto isotópico de  $\delta^{13}\text{C}$ , e mostra uma diminuição das razões  $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$  de 0.7098 a 0.7075, que logo mantém certa estabilidade entre 0.7075 e 0.7076, acompanhado de concentrações anômalas de Sr entre 500 e 4000 ppm. O segundo intervalo compreende a parte superior da Formação Sete Lagoas e a Formação Lagoa do Jacaré, e mostra razões  $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$  entre 0.7074 e 0.7080, com valores extremamente positivos de  $\delta^{13}\text{C}$ , chegando até +16‰. Estes dados confirmam um ambiente sedimentar marinho em condições tectônicas restritas devido à discrepância das razões  $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$  pouco radiogênicas entre 0.7074 e 0.7080 obtidas nos carbonatos do Grupo Bambuí e daquelas propostas para o oceano global no final do Ediacarano, ao redor de 0.7085. As novas idades U–Pb de 560 Ma em zircões detríticos estabelecem a idade máxima de deposição da base da Formação Sete Lagoas (suportada pelo fóssil *Cloudina* de 553–541 Ma) e sugere uma sedimentação contínua do Grupo Bambuí no final do Ediacarano e início do Cambriano sem hiato deposicional, ao contrário do que tem sido sugerido na literatura. Isto é coerente com o soergimento tectônico dos cinturões orogênicos Brasília e Araçuaí nas margens do cráton durante o final do Ediacarano, alterando o regime geoquímico marinho, favorecendo a composição pouco radiogênica das razões  $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$  e preservação de valores de  $\delta^{13}\text{C}$  positivos nos carbonatos. Os resultados obtidos sugerem que o ambiente marinho restrito no interior de Gondwana Ocidental poderia ter funcionado como um obstáculo para a diversificação da vida marinha no limite Ediacarano–Cambriano.

**PALAVRAS CHAVE:** Ediacarano, razões  $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ , geocronologia U–Pb, bacia restrita