



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 Guacaneme¹, Marly Babinski¹, Carolina Bedoya–Rueda¹, Gustavo M. Paula–Santos²,
Sergio Caetano–Filho¹, Ricardo I.F. Trindade³

¹Programa de Pós-Graduação Geociências (Geoquímica e Geotectônica) – IGc-USP

²Instituto de Geociências, Unicamp

³Instituto 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