



QUIMIOESTRATIGRAFIA DE ALTA RESOLUÇÃO NA FORMAÇÃO SETE LAGOAS: CALIBRAÇÃO DO PERFIL ISOTÓPICO DE ESTRÔNCIO

Carolina Bedoya-Rueda¹, Marly Babinski¹, Gustavo M. Paula-Santos², Cristian Guacaneme¹, Sergio Caetano-Filho¹, Ricardo I.F. Trindade³, Matheus Kuchenbecker⁴.

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

² Instituto de Geociências - Unicamp

³ Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas - USP

⁴Instituto de Ciência e Tecnologia; Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

RESUMO: Com base nos trabalhos realizados recentemente na Bacia do São Francisco, o registro isotópico do Grupo Bambuí tem sido reinterpretado sob a ótica de novos modelos tectônicos e paleoambientais, tendo em vista uma idade de deposição no limite Ediacarano-Cambriano. Através de uma seção contínua de um furo de sondagem previamente estudado, foi possível avaliar a sucessão carbonática da Formação Sete Lagoas com o objetivo de fornecer um perfil isotópico de estrôncio em maior resolução e sua interpretação à luz do recente cenário de bacia restrita proposto para a unidade. Neste furo, a Formação Sete Lagoas registra os três intervalos quimioestratigráficos (CI) propostos para o Grupo Bambuí, permitindo rastrear as diferentes etapas evolutivas na bacia. A base do furo registra o CI-1, característico por apresentar uma excursão isotópica negativa de $\delta^{13}\text{C}$ (de -3 a -5‰), seguida por uma excursão positiva para valores próximos de 0 ‰, decorrentes de uma transgressão marinha sobre o cráton. As razões $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ deste intervalo ($> 0,7100$) são muito radiogênicas e sugerem influência de água doce e/ou alteração pós-deposicional. Na parte intermediária da seção, encontram-se registrados dois segmentos do CI-2. O primeiro apresenta valores de $\delta^{13}\text{C}$ próximos a +1‰ e razões $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ ao redor de 0,7083 que coincidem com os observados para o final do Ediacarano, podendo registrar uma conexão intermitente da bacia com o oceano e/ou outras bacias epicontinentais do Gondwana Ocidental que permitiu a homogeneização isotópica e a migração do fóssil índice *Cloudina* sp. O segundo segmento é representado por valores de $\delta^{13}\text{C}$ próximos a +1‰, com variações das razões $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ de 0,7075 a 0,7081, as quais são diferentes das razões observadas no Ediacarano superior, e que registrariam o início da restrição da bacia devido ao soerguimento dos orógenos circundantes relacionados ao evento Brasiliano/Pan-africano. Por último o CI-3, intervalo que corresponde à sequência superior da seção, é caracterizado pelo salto isotópico dos valores de $\delta^{13}\text{C}$ de +2 ‰ a +8 ‰ e razões $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ de ~0,7080 que continuariam registrando a restrição na bacia. A ampla variação nas razões $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ no segundo segmento do estágio CI-2 poderia ser decorrente da perda da conexão com os oceanos contemporâneos. Isso teria levado à mudança na circulação marinha, afetando o ciclo geoquímico do Sr na bacia, modificando o tempo de residência do Sr no mar e resultando em amplas variações isotópicas. O predomínio de condições locais e/ou regionais em bacias restritas podem afetar os sistemas geoquímicos de modo que eles não respeitem as premissas baseadas nas condições oceanográficas modernas. Sob tais condições paleogeográficas, correlações quimioestratigráficas interbaciais devem ser usadas com cautela.

PALAVRAS CHAVE: Quimioestratigrafia, Bacia Do São Francisco, Formação Sete Lagoas, Ediacarano