

QUIMIOESTRATIGRAFIA DA FORMAÇÃO SALITRE NA BACIA DE IRECÊ, CRÁTON DO SÃO FRANCISCO: UM REGISTRO DE DEPOSIÇÃO MARINHA NO LIMITE EDIACARANO-CAMBRIANO

Autores Carolina Bedoya Rueda ¹, Marly Babinski ¹, Gustavo M. Paula-Santos ², Sergio Caetano-Filho ¹, Cristian Guacaneme Mora ¹, Jhon Afonso ³, Kamilla Amorim ⁴, Paula Fraga-Ferreira ¹, Ricardo Trindade ³

Instituição ¹ USP - Universidade de São Paulo (Rua do Lago, 562 – Butantã São Paulo), ² UnB - University of Bremen (Leobener Strasse 8, 28359, Bremen, Germany), ³ USP - Universidade de São Paulo, Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas (Rua do Matão, 1226 São Paulo), ⁴ UFMT - Universidade Federal de Mato Grosso, Faculdade de Geociências (Av. Fernando Corrêa da Costa, 2367 – Cuiabá)

Resumo

No leste do Brasil, os carbonatos da Formação Salitre, Bacia do Irecê, são parte do registro sedimentar de uma transgressão marinha sobre o Cráton do São Francisco. Estes carbonatos constituem parte do Grupo Una que é frequentemente associado ao Grupo Bambuí, especificamente com a Formação Sete Lagoas (Bacia do São Francisco). Trabalhos recentes que envolvem geocronologia U-Pb em zircões detriticos sugerem que a Formação Salitre corresponderia a um registro sedimentar de deposição pós-Sturtiana na Bacia do Irecê. Entretanto, dados isotópicos de $\delta^{13}\text{C}$ e $\delta^{18}\text{O}$ associados às concentrações de Sr obtidas em rochas carbonáticas de várias seções estratigráficas ao longo da bacia, permitem distinguir três intervalos quimioestratigráficos (IQ-1 a IQ-3) que são correlatos àqueles definidos para o Grupo Bambuí. Na base, o IQ-1 é caracterizado por apresentar uma excursão negativa de $\delta^{13}\text{C}$ variando de -3,72 a -5,74 ‰ e baixas concentrações de Sr, estando associado aos carbonatos de capa. O IQ-2, na porção intermediária da Formação Salitre, apresenta um platô de valores de $\delta^{13}\text{C}$ entre 0 e +1 ‰ e concentrações moderadas de Sr. Por último, o IQ-3 é caracterizado por uma forte excursão positiva de $\delta^{13}\text{C}$ aumentando de valores próximos a +2 ‰ para +11 ‰ e substancial incremento nas concentrações de Sr. As duas principais excursões registradas nos valores de $\delta^{13}\text{C}$ na base e o topo da Formação Salitre, além do claro enriquecimento nos teores de Sr, foram também observados na Formação Sete Lagoas (Grupo Bambuí), o que permite correlacionar as rochas carbonáticas destas duas bacias. A quimioestratigrafia isotópica em sequências carbonáticas pré-cambrianas que carecem de fosséis é amplamente utilizada para este tipo de correlações inter- e extra-baciais. Os dados deste estudo sugerem que estas duas sucessões carbonáticas (Formação Salitre e Sete Lagoas) foram depositadas no mesmo intervalo/período de tempo e valida o uso da quimioestratigrafia em sequências carbonáticas pré-cambrianas associadas ao mesmo contexto paleogeográfico e paleoambiental. Os altos valores de $\delta^{13}\text{C}$ associados com altas concentrações de Sr nos calcários das duas unidades representam as drásticas mudanças paleoambientais que ocorreram como resposta à restrição marinha causada pelo avanço das frentes orogênicas na transição Ediacarano-Cambriano no contexto de um mar epicontinental.

APOIO: CAPES, PROJETO TEMÁTICO FAPESP #2016/06114-6

Palavras-chaves: QUIMIOESTRATIGRAFIA, FORMAÇÃO SALITRE, EDIACARANO-CAMBRIANO