

## QUIMIOESTRATIGRAFIA ISOTÓPICA (C, O, Sr) DOS CARBONATOS DA LOCALIDADE-TIPO DOS METAZOÁRIOS EDIACARANOS CLOUDINA LUCIANOI E CORUMBELLA WERNERI, FORMAÇÃO TAMENGO, FAIXA PARAGUAI SUL

Marly Babinski<sup>1</sup>, Thomas R. Fairchild<sup>2</sup>, Gustavo Macedo de Paula Santos<sup>3</sup>, Sergio Caetano Filho<sup>4</sup>

<sup>1</sup> UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO; <sup>2</sup> UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO; <sup>3</sup> UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO; <sup>4</sup> UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

**RESUMO:** O gênero *Cloudina* representa o primeiro invertebrado com esqueleto calcáreo a tornar-se importante, mundialmente, como fóssil-guia, indicativo da fase terminal do período Ediacarano e, simultaneamente, um presságio da "explosão cambriana" de vida esqueletal. Deste modo, reveste-se de importância paleobiológica, bioestratigráfica e químicoestratigráfica, em nível global, a associação de *C. lucianoi* a outros fósseis, como o cífozoário enigmático *Corumbella wernerii*, vários microfósseis e pequenas algas, que ocorre na divisa do Mato Grosso do Sul com Bolívia. No Brasil, esses fósseis ocorrem somente na Faixa Paraguai Sul e estão associados aos carbonatos e pelitos intercalados no topo da Formação Tamengo, Grupo Corumbá. Trabalhos prévios (Zaine, 1991; Boggiani, 1998) em carbonatos do local-tipo destes fósseis (Mina Saladeiro) indicaram valores de  $\delta^{13}\text{C}$  positivos e razões  $87\text{Sr}/86\text{Sr}$  variadas. O surgimento destes fósseis na "véspera do Cambriano" numa das fases mais cruciais da história da Terra justifica o detalhamento do registro químicoestratigráfico, principalmente em relação aos isótopos de Sr, cujos dados são escassos neste período do tempo geológico. O local-tipo de *C. lucianoi* e *C. wernerii* é uma seção de 24 metros de espessura, constituída por calcários calcíticos com siltitos e folhelhos subordinados. Nesta seção foram determinados isótopos de C, O e Sr em 21 amostras, a primeira delas coletada a 1,5 metros da base da seção, pouco acima dos pelitos contendo *Corumbella*. *Cloudina* ocorre nos calcários, ao longo de toda a seção. Os valores de  $\delta^{13}\text{C}$  variaram entre +3,4 e +5,5 %, com exceção de uma amostra com valor de +6,3 %. Nos primeiros 10 metros, os valores de  $\delta^{13}\text{C}$  são homogêneos, entre +4,0 e +4,5%. Acima disso, os valores decrescem para +3,5 %, aumentando para +5,5 %, aos 15 metros. Nos últimos 9 metros, os valores de  $\delta^{13}\text{C}$  variam entre +4,0 e +5,5 %. Os valores de  $\delta^{18}\text{O}$  variaram entre -7,5 e -10 % ao longo da seção. Os teores de Rb e Sr nas 21 amostras vão de 2,7 a 20 ppm e de 680 a 3200 ppm, respectivamente. Oito destas amostras foram selecionadas para determinar as razões  $87\text{Sr}/86\text{Sr}$ , que se mostraram constantes entre 0,7085 e 0,7087. Destas oito amostras, a de mais baixo teor de Sr (800 ppm) mostrou razão mais radiogênica (0,7091). Os dados obtidos neste estudo são coerentes com os obtidos em outra seção próxima, também com *Cloudina* (Pedreira Corcal; Babinski et al., 2008), e em sucessões equivalentes ao redor do mundo, que também apresentam valores de  $\delta^{13}\text{C}$  positivos e razões isotópicas de Sr próximas de 0,7086 (Halverson et al., 2007). BibliografiaBabinski et al., 2008. In: SSAGI, 6, Argentina. Proceedings, CD-ROM.Boggiani, P.C. 1998. Tese de Doutorado, IGc, USP, 181p. Halverson et al., 2007. Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology, 256:103-129.Zaine, M.F., 1991. Tese de Doutorado, IGc, USP, 215 p.

**PALAVRAS-CHAVE:** QUIMIOESTRATIGRAFIA ISOTÓPICA; FORMAÇÃO TAMENGO; CLOUDINA.