

2145536



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

Marly Babinski¹; Thomas R. Fairchild²; Gustavo Macedo de Paula Santos³; Sergio Caetano Filho⁴

¹ UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO; ² UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO; ³ UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO; ⁴ 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 esquelética. Deste modo, reveste-se de importância paleobiológica, bioestratigráfica e quimioestratigráfica, em nível global, a associação de *C. lucianoi* a outros fósseis, como o cifozoário 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 quimioestratigráfico, 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 calcáreos 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 calcáreos, 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 $\delta^{18}\text{O}$ variam 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). Bibliografia: Babinski 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.