



FÁBRICAS CORTICAIS EM OOIDES DA FORMAÇÃO TAMENGO, FAIXA PARAGUAI SUL: EVIDÊNCIAS DE SEDIMENTAÇÃO ARAGONÍTICA EM AMBIENTES RASOS NO FINAL DO EDIACARANO

Juan Camilo Gómez Gutiérrez¹, Sergio Caetano-Filho¹, Kamilla Borges Amorim², Marly Babinski¹, Ricardo Trindade³.

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

²Faculdade de Geociências, UFMT

³Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas, USP

RESUMO: O Grupo Corumbá representa um dos mais completos registros sedimentares do Ediacarano na América do Sul, com afloramentos de rochas siliciclásticas e carbonáticas ao longo da Faixa Paraguai Sul. Estas rochas contêm um rico conteúdo fossilífero, com ocorrências dos primeiros organismos com estruturas biomineralizadas (*Cloudina* sp.). Os dados geoquímicos e isotópicos dos carbonatos mostram as condições geoquímicas do ambiente marinho de águas rasas onde foram depositados. Amostras foram coletadas em 138 metros de seção, na qual carbonatos oolíticos, margas e folhelhos negros ocorrem em camadas com estratificação cruzada hummocky. As características sedimentológicas sugerem que estas rochas foram depositadas em ambientes de barras oolíticas paralelas à linha de costa, na porção interna-média de uma rampa carbonática que estava sob a ação de correntes e ondas de alta energia. Análises petrográficas detalhadas foram realizadas nos componentes do arcabouço e análise de FRX em rocha total em todas as amostras coletadas. As análises petrográficas mostram dissolução móldica seletiva de alguns componentes do arcabouço e texturas laminares concêntricas ao redor do núcleo dos ooides com cristais de calcita dispostos de forma tangencial. As concentrações de Sr mostraram valores homogêneos menores que 1000 ppm nos primeiros 35 metros de seção, porém, acima desse intervalo e até o topo, há um aumento significativo com teores que podem chegar até 5000 ppm. Este aumento nos teores de Sr é acompanhado pela ocorrência de fragmentos retrabalhados de *Cloudina*. As texturas indicativas em ooides e a dissolução seletiva de grãos do arcabouço sugerem precursor aragonítico na precipitação desses componentes, que foram rapidamente substituídos por calcita. As altas concentrações de Sr podem ser um reflexo da descarga de fluxos enriquecidos neste elemento provenientes do aumento de intemperismo continental e/ou aumento das taxas de precipitação de aragonita acima da linha de saturação de Ca^{2+} deste oceano estratificado. As observações sedimentológicas e geoquímicas dos estratos que apresentam fragmentos de *Cloudina* na Formação Tamengo e outras sequências no mundo sugerem que o oceano no final do Ediacarano era altamente alcalino. Se isso estiver correto, as altas concentrações de Ca^{2+} na água dos ambientes marinhos podem ter permitido o advento da biomineralização carbonática em animais, devido à maior disponibilidade desse elemento nos processos biogeoquímicos. A presente investigação contribui para o conhecimento das condições geoquímicas presentes nos ambientes marinhos rasos da rampa carbonática onde as rochas da Formação Tamengo foram depositadas e suas implicações no desenvolvimento das comunidades biológicas que evoluíram no final do Ediacarano.

PALAVRAS CHAVE: Ediacarano, rampa carbonática, carbonato oolítico, oceano alcalino