



51º CONGRESSO BRASILEIRO DE
GEOLOGIA
13 A 17 DE OUTUBRO DE 2024
BELO HORIZONTE - MG
Centerminas Expo

ANAIIS



ID do trabalho: 2567

Área Técnica do trabalho: TEMA 21 - Estratigrafia, Sedimentologia e Paleontologia

Título do Trabalho: A INFLUÊNCIA DE FATORES PALEOAMBIENTAIS NA MORFOLOGIA DOS ESTROMATÓLITOS PRECAMBRIANOS DA FORMAÇÃO SALITRE

Forma de apresentação: Pôster

Autores: Afonso, J W L¹; Bedoya-Rueda, C²; Guacaneme, C²; Caetano-Filho, S³; Romero, G R⁴; Candido, M⁵; Amorim, K B⁶; Trindade, R I F⁷; Babinsk, M⁴;

Instituição dos Autores: (1) Observatório Nacional - Rio de Janeiro - RJ - Brasil; (2) Instituto de Geociências da Universidade de São Paulo - Colombia; (3) Departamento de Geologia, Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista - Rio Claro - SP - Brasil; (4) Instituto de Geociências da Universidade de São Paulo - São Paulo - SP - Brasil; (5) Observatório Nacional - RJ - RJ - Brasil; (6) Faculdade de Geociências da Universidade Federal de Mato Grosso - Cuiabá - MA - Brasil; (7) Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas da Universidade de São Paulo - Sao Paulo - SP - Brasil;

Resumo do trabalho:

Estromatólitos são estruturas organosedimentares produzidas pelo crescimento e atividade metabólica de comunidades microbianas bentônicas. Estas estruturas podem ocorrer com morfologias variadas, desde estratiformes, montículos e domos modestos até colunas elaboradamente ramificadas. Observações feitas em estromatólitos recentes, sugerem que sua morfologia depende da interação entre processos biológicos e fatores físico-ambientais (condições hidrodinâmicas locais, input de detritos e/ou química da água). No entanto, permanece pouco compreendido como esses processos interagem e controlam a formação de estromatólitos antigos, especialmente os pré-cambrianos. Estromatólitos fósseis tridimensionais (3D) bem preservados são fundamentais para avaliar os fatores ambientais que controlam seu crescimento e a morfologia resultante no espaço e no tempo. Aqui, relatamos a análise detalhada de estromatólitos inseridos na Formação Salitre, Bacia do Irecê, porção central do Cráton São Francisco. O principal objetivo desta investigação compreender e explorar como modificações nos parâmetros físico-ambientais afetam a variabilidade de formas estromatolíticas da Formação Salitre. A morfologia externa e o arranjo interno dos estromatólitos foram analisados e combinadas com interpretações paleoambientais, permitindo-nos decifrar as ligações entre a diversidade morfológica do estromatólito e a dinâmica do ambiente deposicional. Os resultados sugerem que tanto a morfologia externa e a arquitetura dos estromatólitos foram diretamente influenciada por mudanças na hidrodinâmica do ambiente. As transições de forma entre estromatólitos estratiformes para formas pseudocolunares e, colunares e ramificadas são acompanhadas pelo aumento da quantidade do componente detrítico. Mudanças no regime também são perceptíveis pelo efeito erosivo documentado nos estromatólitos colunares. Além disso, a presença de estromatólitos colunares inclinados e alinhados com a direção dos estratos cruzados sugerem que a alta energia ambiente foi capaz de orientar a forma de crescimento das colunas. Como arquivos da interação geosfera-biosfera, os estromatólitos da Formação Salitre fornecem uma valiosa oportunidade para obtenção de detalhes sobre como os estromatólitos são moldados e interagem com o ambiente da Terra primitiva.

Palavras-Chave do trabalho: Bacia do Irecê; estromatólitos; Formação Salitre; Precambriano;