

**MECANISMOS DE BIOMINERALIZAÇÃO E PALEOBIOLOGIA DE  
MICROFÓSSEIS EUKARIOTES NEOPROTEROZOICOS DA FAIXA  
PARAGUAI SUL, BRASIL**

**MORAIS, LUANA. (1); LEME, JULIANA. (2); TRINDADE, RICARDO IVAN FERREIRA. (3);  
FAIRCHILD, THOMAS. (4)**

1. Pós-doutoranda no Programa em Geoquímica e Geotectônica, Instituto de Geociências, Departamento de Geologia Sedimentar  
E-mail: [lumoraiss@ymail.com](mailto:lumoraiss@ymail.com)
2. Instituto de Geociências, Departamento de Geologia Sedimentar  
E-mail: [leme@usp.br](mailto:leme@usp.br)
3. Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas, Departamento de Geofísica  
E-mail: [ricardo.trindade@iag.usp.br](mailto:ricardo.trindade@iag.usp.br)
4. Instituto de Geociências, Departamento de Geologia Sedimentar  
E-mail: [trfairch@hotmail.com](mailto:trfairch@hotmail.com)

**RESUMO** – As conexões entre inovações evolutivas e mudanças ambientais compreendem temas de pesquisa da maior relevância em geociências atualmente. Durante o Neoproterozoico, a biosfera é caracterizada pelo registro das revoluções biológicas (e.g. aquisição de partes duras e surgimento dos metazoários) associadas a grandes mudanças climáticas e químicas nos oceanos (e.g. glaciações, depósitos ferríferos), porém, pouco se sabe a respeito das reais implicações destes eventos. Este projeto faz parte do Projeto temático FAPESP (2016/06114-6; 2017/22099-0), intitulado "The Neoproterozoic Earth System and the rise of biological complexity". Os principais resultados derivados desta pesquisa dividem-se em quatro conjuntos: (i) levantamento e petrografia de 10 seções estratigráficas inéditas na Faixa Paraguai Sul, MS, sendo sete na região de Corumbá (Formação Urucum, Grupo Jacadigo) e três na Serra da Bodoquena (Formação Bocaina, Grupo Corumbá); (ii) descoberta e descrição dos primeiros eucariontes unicelulares heterotróficos biomineralizadores de sílica ("Vase-shaped microfossils" – VSMs); (iii) caracterização tafonômica e taxonômica de seis novas espécies de VSMs e duas novas ocorrências de acritarcos no Neoproterozoico; e (iv) reconhecimento de novos intervalos bioestratigráficos no limite Criogeniano-Cambriano. O uso de diversas técnicas (e.g. espectroscopia Raman e confocal, MEV, EDS, micro-ct, catodoluminescência) tem fornecido resultados que preenchem lacunas sobre a química dos oceanos, paleogeografia e evolução dos eucariontes na Faixa Paraguai Sul entre o Criogeniano e o Cambriano, com implicações para paleontologia do Brasil e do mundo.

**Palavras-chave:** Microfósseis, Neoproterozoico, Bioestratigrafia, Tafonomia, Taxonomia