



Society of Exploration Geophysicists
The international society of applied geophysics



SEMINÁRIO DO DEPARTAMENTO DE GEOFÍSICA

O Sistema Terra e a Evolução da Vida durante o Neoproterozoico

Data: 22 de junho de 2017 (quinta-feira)

Horário: 16h30

Local: IAG/USP – Auditório 1



Prof. Dr. Ricardo Ivan Ferreira da Trindade
Depto. de Geofísica IAG/USP

No final do Neoproterozoico ocorreu um dos principais saltos evolutivos na biosfera, com o aparecimento de formas complexas de vida. Ocorreram também variações importantes no clima, no estado redox dos oceanos e na configuração dos continentes. Estabelecer relações de causa e efeito entre as mudanças biológicas e as mudanças ambientais é tentador, mas ainda se conhece pouco o Sistema Terra do Neoproterozoico, quando condições climáticas e tectônicas extremas podem ter amplificado os efeitos diretos e indiretos do meio ambiente na biologia e vice-versa. Pretendemos avançar neste tema a partir da integração de dados sobre a composição química dos oceanos, a evolução da vida e a configuração paleogeográfica do planeta entre o 600 e 500 Ma. Para tal, está sendo desenvolvido um Projeto Temático Fapesp que integra quatro subprojetos: (1) estudo sedimentológico e geocronológico de alta resolução de três bacias, no Brasil e na África, compreendendo o intervalo de interesse, (2) análise detalhada do registro paleontológico dessas sucessões sedimentares, bem como a investigação da fisiologia, ecologia e evolução dos primeiros metazoários de modo a verificar as conexões entre a evolução na vida e as mudanças no estado redox e na composição química dos oceanos, (3) um estudo geoquímico e isotópico das mesmas sucessões sedimentares de modo a gerar um registro multi-proxy das variações dos ciclos biogeoquímicos nos oceanos, (4) reconstruir a paleogeografia do Neoproterozoico, que ainda é pouco conhecida, incluindo a definição do relevo das cadeias de montanhas, que é um dos elementos mais importantes para as reconstruções paleoclimáticas e paleoceanográficas. Na palestra detalharei como o projeto abordará estes temas e tentarei realçar as possibilidades de colaboração dentro do IAG.

* Alunos com no mínimo 70% de presença nas palestras receberão um Certificado de Participação no final do ano.

Rua do Matão, 1226 - Cidade Universitária - São Paulo
Tel.: 3091.4763