

## SONDAGENS MAGNETOTELÚRICAS NA PROVÍNCIA BORBOREMA, REGIÃO NORDESTE DO BRASIL

Felipe dos Anjos Neves<sup>1</sup> (Bolsista PIBIC/CNPq)

Ícaro Vitorello<sup>2</sup> (Orientador)

Mauricio de Souza Bologna<sup>3</sup> (Co-Orientador)

### RESUMO

Este trabalho aborda o mapeamento de anomalias de condutividade elétrica em diferentes profundidades litosféricas sob a Província Borborema, mais especificadamente na parte central do estado do Rio Grande do Norte, usando o método magnetotelúrico (MT). O método MT determina a distribuição de condutividade no interior da Terra a partir da aquisição de dados eletromagnéticos (geomagnético e geolétrico induzido) obtidos de forma simultânea na superfície terrestre.

Inicialmente, efetuaram-se estudos sobre o método MT e processamento de sinais geofísicos, utilizando livros-texto e teses, principalmente. Atualmente está-se tomando contato com o ambiente computacional requerido para as diversas etapas de processamento e interpretação de dados, em especial o pacote gráfico GMT (The Generic Mapping Tools). Em seguida será feito um pré-processamento para identificar e remover dados espúrios nas séries temporais e, posteriormente está previsto o uso de código de processamento robusto para gerar curvas de resistividade aparente e fase no domínio da frequência. Em seguida os dados serão invertidos para fornecer resultados de variação de condutividade elétrica em função da profundidade. Na etapa final espera-se que seja elaborado um modelo geotectônico para a região em estudo.

<sup>1</sup>Aluno de Graduação do Curso de Bacharelado em Geofísica do Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas da Universidade de São Paulo. **E-mail: nevesanjos@yahoo.com.br**

<sup>2</sup>Pesquisador do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. **E-mail: icaro@dge.inpe.br**

<sup>3</sup>Professor do Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas da Universidade de São Paulo. **E-mail: mauricio@iag.usp.br**