

ESTUDO DAS ESTRUTURAS GEOELÉTRICAS NA PROVÍNCIA BORBOREMA PELO MÉTODO MAGNETOTELÚRICO

Marco Antônio Poli da Conceição¹ (Bolsista PIBIC/CNPq)

Antônio Lopes Padilha² (DGE/INPE, orientador)

Mauricio de Souza Bologna³ (IAG/USP, orientador)

RESUMO

Este trabalho relata alguns resultados iniciais de um estudo sobre o mapeamento de estruturas geoeletricas profundas em um trecho da Província Borborema, no nordeste do Brasil, usando o método magnetotelúrico (MT). Inicialmente, efetuou-se uma pesquisa sobre dados disponíveis na região, como dados gravimétricos e topográficos de alta resolução, bem como da geologia da área. Efetuaram-se mapas digitais usando o pacote gráfico GMT sobrepondo as estações MT à essas informações. Atualmente, está-se iniciando o pré-processamento dos dados para detectar e remover dados espúrios nas séries temporais. Está previsto, nas etapas posteriores, o uso de código de processamento robusto para gerar curvas de resistividade aparente e fase no domínio da frequência. Em seguida, após análises de distorções devido a heterogeneidades rasas 3D, conhecidas como *static shift*, os dados serão invertidos para fornecerem as resistividades elétricas em função da profundidade. Espera-se, no final, correlacionar as variações geoeletricas com feições geológicas e os dados geofísicos disponíveis.

¹Aluno de Graduação do Curso de Bacharelado em Geofísica do Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas da Universidade de São Paulo. **E-mail:** polimarcos@gmail.com

²Pesquisador do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. **E-mail:** padilha@dge.inpe.br

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