

ESTUDO DAS ESTRUTURAS GEOELÉTRICAS NA PROVÍNCIA BORBOREMA PELO MÉTODO MAGNETOTELÚRICO

Marco Antônio Poli da Conceição¹ (IAG/USP, Bolsista PIBIC/CNPq)
Antônio Lopes Padilha² (DGE/INPE, Orientador)
Mauricio de Souza Bologna³ (IAG/USP, Co-Orientador)
Marcelo Banik de Pádua² / Ícaro Vitorello² (DGE/INPE, Colaboradores)

RESUMO

O presente trabalho expõe resultados de sondagens magnetotelúricas (MT) realizadas na região noroeste da Província Borborema, localizada no nordeste do Brasil. O perfil MT consiste de 15 estações espaçadas aproximadamente 14 km entre elas e está orientado na direção SE-NW cruzando ortogonalmente as principais feições geológicas da província. Técnicas robustas de processamento foram utilizadas para obter as respostas MT (resistividades aparentes e fases em função do período). O *static shift*, ou deslocamento estático, foi amenizado tomando-se como base principalmente a comparação entre curvas adjacentes de resistividade aparente do modo xy. Respostas invariantes à rotação foram determinadas em cada estação por dois métodos distintos e comparados. Pseudo-seções de resistividade e fase tanto dos dados brutos como dos invariantes, construídas a partir do agrupamento das respostas MT seguido de interpolação dos mesmos, permitiram uma análise qualitativa das principais feições da região. Os resultados mais relevantes mostram transições geoelétricas coincidentes aos limites de superfície de um bloco arqueano dentro do Domínio Ceará Central e no cruzamento da zona de cisalhamento Sobral-Pedro II, que marca a transição do Domínio Ceará central para o Domínio Médio Coreaú. Na parte central do perfil MT há uma anisotropia nos dados causados por fatores geoelétricos profundos, atualmente sem correspondência com fatores geológicos de superfície.

¹Aluno de Graduação do Curso de Bacharelado em Geofísica do Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas da Universidade de São Paulo. **E-mail: polimarco1@gmail.com**

²Pesquisadores do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. **E-mails: padilha@dge.inpe.br; banik@dge.inpe.br; icaro@dge.inpe.br**

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