



VII Simpósio Brasileiro de Geofísica Espacial e Aeronomia

05 a 09 de Novembro de 2018 - CRS/COCRE/INPE, UFSM - Santa Maria - RS

PROCESSAMENTO DE DADOS MAGNETOTELÚRICOS NA REGIÃO CENTRO-SUL DA PROVÍNCIA BORBOREMA

Santos, P. R.* [1]; Padilha, A. L. [2]; Santos-Matos, A. C. L. [2]

[1] Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA),

Av. Pedro Anunciação, 111, Vila Batista, Caçapava do Sul, RS – CEP: 96570-000, Brasil;

[2] Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE),

Av. dos Astronautas, 1758, Jardim da Granja, São José dos Campos, SP – CEP: 12227-010, Brasil.

RESUMO

O trabalho se enquadra em um projeto de estudo do interior da Terra na região do domínio tectônico sul da Província Borborema que abrange todo o Nordeste do Brasil. Ênfase é dada aqui à região que engloba a bacia sedimentar do Tucano, a qual teria se desenvolvido durante a ruptura no Mesozóico que levou a individualização da América do Sul e da África. O método geofísico utilizado é o magnetotelúrico (MT) que envolve medições simultâneas de campos elétricos e magnéticos na superfície da Terra em um amplo espectro de frequência. Processamento das séries temporais desses campos permite obter funções de transferência eletromagnéticas. Para a realização do estudo foram utilizados dados de 24 estações dispostas em um perfil que cruza a parte central da bacia do Tucano. Esses dados foram processados usando programas computacionais de domínio público para uso acadêmico para obter estimativas das funções de transferência (componentes do tensor de impedâncias) em função da frequência nas duas direções ortogonais de medidas (XY e YX). Uma análise de dimensionalidade mostra que os dados de alta frequência obedecem a uma condição 1D, indicando que as estruturas geoeletricas mais rasas variam apenas em função da profundidade. Somente dados de frequências mais baixas (maiores profundidades), têm característica multidimensional (2D/3D). Uma análise preliminar dos resultados das funções de transferência mostra que elas são primariamente controladas por uma anomalia condutora ao longo de todo o perfil, correlacionada ao pacote sedimentar da Bacia do Tucano.

* Paulo Roberto dos Santos (probsanto@yahoo.com.br)