

PROCESSAMENTO DE DADOS DE SONDAJENS MAGNETOTELÚRICAS COLETADOS NA PROVÍNCIA BORBOREMA, REGIÃO NORDESTE DO BRASIL

Melissa Tami Makibara¹ (IAG – USP, Bolsista PIBIC/CNPq)

Ícaro Vitorello² (LAC/CTE/INPE, Orientador)

Maurício Bologna³ – (IAG – USP, Coorientador)

RESUMO

A Província Borborema, localizada no nordeste do país, possui uma complexa origem e evolução. Dados magnetotelúricos (MT) tem sido coletados dentro de um amplo projeto para estudar a distribuição de condutividade elétrica da crosta e do manto da província. Este trabalho apresenta análise dimensional e do comportamento das respostas MT em 13 estações próximas a uma importante estrutura geológica de superfície denominada lineamento Sobral – Pedro II. A análise do skew, fator calculado para inferir a dimensionalidade dos dados MT, permitiu observar que as estruturas da região são mais complexas conforme a profundidade aumentada. A etapa posterior do trabalho consistirá em rotacionar o tensor de impedâncias, colocando-o no mesmo sistema de coordenadas do lineamento. Então, a partir desta rotação, será possível realizar uma análise melhorada dos dados. A partir do mapa geológico da região, calculou-se o ângulo do strike do lineamento. Em cada estação o tensor foi rotacionado pelo ângulo entre a direção de medida (usualmente o norte magnético) e o strike geológico. Com o tensor rotacionado, as curvas de resistividade aparente e fase em cada estação serão apresentadas e discutidas.

¹ Aluna do curso de Geofísica – E-mail: melissa.makibara@gmail.com

² Pesquisador do Departamento de Geofísica – E-mail: icaro@dge.inpe.br

³ Professor e Pesquisador do Departamento de Geofísica – E-mail: mauricio@iag.usp.br