

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

Melissa Tami Makibara¹ (USP, Bolsista PIBIC/INPE/CNPq)
Ícaro Vitorello² (CEA/DGE/INPE, Orientador)

RESUMO

A Província de Borborema, situada no nordeste do Brasil, tem sido amplamente estudada com relação à geologia, à geocronologia das rochas, e à eventos tectônicos, embora haja relativamente pouco conhecimento de seu substrato por ausência de estudos geofísicos. Através do método geofísico Magnetotelúrico (MT), que utiliza as variações temporais do campo geomagnético como fonte de sinal natural, é possível obter um modelo da distribuição da condutividade elétrica da crosta e do manto superior, que pode ser interpretado em um contexto geológico e tectônico. Este trabalho envolve o processamento de dados magnetotelúricos de um subconjunto de estações onde dados MT foram coletados ao longo de toda a província pelo Grupo de Geomagnetismo do INPE. Para isto, será usado um código computacional de processamento robusto que representa o estado da arte em processamento MT. As respostas obtidas, a saber, resistividade aparente, fase da impedância e a função de transferência do campo magnético vertical, serão posteriormente avaliadas para identificar e corrigir eventuais distorções e depois modeladas para fornecer as principais características geoeletricas sob cada sondagem MT. Também, uma decomposição tensorial será aplicada para determinar as direções geoeletricas das estruturas e correlacioná-las com feições estruturais mapeadas na superfície. Com isto, espera-se contribuir para melhorar a compreensão sobre a origem e evolução da província Borborema.

¹ Aluna do curso de Geofísica – E-mail: melissa_tami@hotmail.com

² Pesquisador da Divisão de Geofísica Espacial – E-mail: icaro@dge.inpe.br