

ESTUDO GEOELÉTRICO NOS DISTRITOS DIAMANTÍFEROS DE SOPA-GUINDA E EXTRAÇÃO, EM DIAMANTINA, MINAS GERAIS

Marcelo Ferraz de Aguiar¹ (UFVJM, Bolsista PIBIC)
Antônio Lopes Padilha² (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, Orientador)
Andréa Cristina Lima dos Santos-Matos³ (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, Coordenadora).

RESUMO

O presente trabalho teve como objetivo a obtenção de parâmetros geoeletricos, por meio do método geofísico magnetotelúrico (MT), nas áreas dos distritos de Sopa-Guinda e Extração, em Diamantina/MG. O método MT é utilizado para estimar a distribuição da condutividade elétrica no interior da Terra a partir da interpretação de medidas simultâneas das variações temporais naturais dos campos geomagnéticos e geoeletricos induzidos. Os dados de longo período, utilizados neste trabalho, foram coletados pelo Instituto de Ciência e Tecnologia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. Os distritos de distritos de Sopa-Guinda e Extração, situam-se na Serra do Espinhaço e caracterizam-se pela presença de diamantes em superfície. A Serra do Espinhaço, esta localizada na porção centro-oriental brasileira, representa a faixa orogênica pré-cambriana mais extensa e contínua do território brasileiro. As estações de dados de longo período foram instaladas em sua maioria na Serra do Espinhaço Meridional (SdEM). Esta região se estende por aproximadamente 1200 km na direção N-S, desde o norte do Quadrilátero Ferrífero (MG) até a porção central da do estado da Bahia. Formada sobretudo por rochas paleo-mesoproterozóicas do supergrupo Espinhaço, a SdEM compreende uma faixa orogênica proveniente de processos de rifteamento com sedimentação predominantemente quartzítica, segmento este que delimita a borda sudeste do cráton do São Francisco. Após revisão bibliográfica, os dados de longo período foram processados com os códigos desenvolvidos pelo grupo de pesquisa em Geomagnetismo do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (GEOMA/INPE). A partir do processamento dos dados foram obtidas funções de transferência MT.

Palavras-chave: Magnetotelúrico, Geofísico, Condutividade Elétrica, Longo Período, Serra do Espinhaço.

¹Aluno do curso de engenharia geológica da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri -
E-mail: marceloferrazaguiar@gmail.com

² Pesquisador no Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – Coordenador do grupo GEOMA -
E-mail: antonio.padilha@inpe.br

³ Professora na Pós-Graduação em Geofísica Espacial – Pesquisador no grupo GEOMA -
E-mail: alimageo@gmail.com