

## **INVERSÃO 2-D DE DADOS MAGNETOTELÚRICOS NA REGIÃO CUPRÍFERA DO VALE DO CURAÇÁ, NORTE DA BAHIA.**

Leonardo Damasceno Ornellas<sup>1</sup> (UFBA, Bolsista PIBIC/CNPq)  
Antônio Lopes Padilha<sup>2</sup> (GEOMA/DIHPA/INPE, Orientador)  
Andréa C. L. Santos-Matos<sup>3</sup> (GEOMA/Unipampa, Coorientador)  
Marcos Alberto Rodrigues Vasconcelos<sup>4</sup> (UFBA, Coorientador)

### **RESUMO**

O potencial exploratório na região norte do estado da Bahia, mais especificamente no vale do rio Curaçá, com destaque para as mineralizações de Cobre, tem motivado estudos com o intuito de se entender a evolução tectônica da região. O método geofísico magnetotelúrico (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. No presente trabalho foi utilizado o método MT com objetivo de identificar possíveis estruturas geoeletricas na região cuprífera do Vale do Curaçá. Os dados utilizados nesse projeto correspondem a um perfil linear de aproximadamente 180 km, coletadas pelo grupo de pesquisa em geomagnetismo da Divisão de Heliofísica, Ciências Planetárias e Aeronomia do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (GEOMA/DIHPA/INPE), localizados entre o norte da Bahia e oeste de Pernambuco, inseridos nos ambientes geológicos conhecidos como cráton do São Francisco e província Borborema. Para este trabalho foram processados dados de 10 estações MT, seguindo fluxograma de processamento do GEOMA. A partir do processamento foram obtidas funções de transferência MT. Para a análise qualitativa preliminar dessas respostas foram construídas pseudosseções de resistividade e fase nas duas direções ortogonais de medidas (XY e YX). A análise de dimensionalidade geoeletrica por invariantes rotacionais e pelo tensor de fase mostraram que a região de estudo é caracterizada por ambiente predominantemente tridimensional (3-D). As pseudosseções de resistividade mostram regiões bem definidas com aumento da resistividade em maiores períodos, a exceção está para 01 estação sob o Terreno Piancó-Alto Brígida. A análise das pseudosseções de fase sugerem que a litosfera sob o perfil de medidas é geoeletricamente diferentes dentro da crosta média e inferior. Para uma melhor compreensão e correlação dos dados observados com a geologia, a próxima etapa deste trabalho consistirá na inversão tridimensional dos dados observados.

<sup>1</sup>Aluno do curso de Geofísica na Universidade Federal da Bahia - **E-mail: leodamasceno01@gmail.com**

<sup>2</sup> Pesquisador da Divisão de Heliofísica, Ciências Planetárias e Aeronomia - **E-mail: antonio.padilha@inpe.br**

<sup>3</sup>Professora da Universidade Federal do Pampa e Pesquisadora do GEOMA - **E-mail: alimageo@gmail.com**

<sup>4</sup>Professor da Universidade Federal da Bahia - **E-mail: marcos.vasconcelos@ufba.br**