

ESTUDO DE INDUÇÃO ELETROMAGNÉTICA NA REGIÃO DA BACIA DO TUCANO, NE DO BRASIL

Paulo Roberto dos Santos¹ (UNIPAMPA, Bolsista PIBIC/CNPq)
Antônio Lopes Padilha² (DIDGE/INPE, Orientador)
Andréa Cristina Lima dos Santos-Matos² (DIDGE/INPE, Coorientadora)

RESUMO

O escopo deste trabalho consistiu no processamento de dados geofísicos magnetotelúricos em um perfil quase linear que atravessa a bacia sedimentar do Tucano, domínio tectônico sul da província Borborema, nordeste do Brasil. A bacia do Tucano é uma das bacias sedimentares constituintes do sistema *rift* Recôncavo-Tucano-Jatobá, desenvolvida durante o rompimento da América do Sul e África, no Mesozóico. Para entender os processos tectônicos que envolveram a formação da bacia do Tucano, foi aplicado o método geofísico magnetotelúrico (MT). O MT caracteriza-se por medir simultaneamente o sinal elétrico e o sinal magnético na superfície da Terra, com a finalidade de se obter um modelo geoeletrico do interior da Terra. Para atingir o objetivo proposto foram reprocessados dados de 24 estações MT utilizando rotinas computacionais de domínio público para uso acadêmico. A análise das funções de transferências magnetotelúricas foi realizada através da construção de pseudosseções das resistividades e fases nas duas direções ortogonais de medidas (XY e YX). A análise, preliminar, qualitativa das pseudosseções permitiu observar a distribuição da condutividade elétrica em subsuperfície. Esse estudo inicial é importante para as próximas etapas de um processamento completo dos dados magnetotelúricos, além de indicar qual melhor opção de inversão para o dado analisado. Por meio do método magnetotelúrico foi possível investigar características de resistividade em subsuperfície, zonas anômalas foram localizadas e seus valores obtidos. Os dados de indução eletromagnética, analisados, sugerem uma região geoeletricamente heterogênea, com uma estrutura de alta condutividade na região que coincide com a bacia sedimentar do Tucano. Este resultado comprova a viabilidade da utilização do método MT como uma alternativa capaz de fornecer informações geofísicas relevantes na região estudada.

¹ Acadêmico do Curso de Geofísica – E-mail: probsanto@yahoo.com.br

² Pesquisador na Divisão de Geofísica Espacial – E-mail: antonio.padilha@inpe.br

² Pesquisadora na Divisão de Geofísica Espacial – E-mail: andrea.matos@inpe.br