

ANÁLISE DAS ESTRUTURAS GEOTECTÔNICAS DOS BLOCOS CRUSTAIS DO CRÁTON DO SÃO FRANCISCO USANDO DADOS MAGNETOTELÚRICOS

Paula Lima Ribeiro^{1*}, Joelson da Conceição Batista².

¹ Departamento de Geofísica, Observatório Nacional/MCTIC, 20921-400, São Cristóvão, Rio de Janeiro, Brasil

² Centro de Pesquisa em Geofísica e Geologia, Instituto de Geociências da Universidade Federal da Bahia, 40170-290, Ondina, Salvador, Bahia, Brasil

Pesquisas recentes utilizando sondagens magnetotelúricas (MT) para o entendimento da litosfera profunda localizada abaixo da Província do São Francisco vem gerando novas imagens das propriedades físicas dessa província, baseadas em modelos paramétricos invertidos a partir de dados coletados em superfície. Nesta apresentação, nos concentramos no estudo realizado na parte nordeste da Província do São Francisco, onde foram implantadas sondagens MT ao longo de um perfil linear que cruza importantes blocos crustais desta província e a Bacia do Tucano Central. Os dados foram processados e modelados por um esquema de inversão de dados MT bidimensional, usando os valores de resistividade aparente e fase decomposto nos modos Transiente Elétrico (TE) e Transiente Magnético (TM), obtidos após a análise das séries temporais e da dimensionalidade geolétrica dos dados adquiridos. A modelagem MT revelou várias descontinuidades sub-verticais, com contraste lateral significativo na estrutura geolétrica geral, até profundidades do manto litosférico. Esse modelo geolétrico proveu indícios da ocorrência da colisão dos segmentos crustais do Cráton de São Francisco no final do Paleoproterozóico, já proposta por outros autores, e a correlação desses resultados com informações preexistentes resultou em uma importante interpretação sobre a estrutura cristalina e sedimentar que compõem o Cráton do São Francisco e a Bacia do Tucano Central, corroborando com o entendimento da evolução geotectônica da região. A feição condutiva encontrada logo abaixo do Núcleo Serrinha indica a ocorrência de uma subducção em direção ao oeste que pode ter ocorrido durante a colisão paleoproterozoica.