

CARACTERIZAÇÃO GEOFÍSICA ESTRUTURAL DA REGIÃO CENTRAL DA BACIA DOS PARECIS.

Santos, I.N.¹; Vital, L.B.¹; La Terra, E.F.¹; Fontes, S.L.¹

¹ Observatório Nacional

RESUMO: A Bacia dos Parecis está localizada na região Centro-Oeste do Brasil, nos estados do Mato Grosso e Rondônia, região de antepaís da Cordilheira dos Andes, e abrange uma área de aproximadamente 500.000 km². É constituída por sedimentos proterozóicos, paleozóicos, mesozóicos e cenozóicos. Esta bacia sedimentar foi classificada como uma bacia intracratônica de evolução complexa e compreende depósitos sedimentares acumulados em riftes e em sinéclise alongada na direção E-W. O estudo geofísico é de extrema importância na caracterização de estruturas em bacias sedimentares. Devido aos problemas de não unicidade apresentados pelos métodos geofísicos, faz-se necessário a integração de diferentes métodos geofísicos a fim de reduzir a ambiguidade no resultado final. Para este efeito, dados de métodos geofísicos potenciais foram integrados com os resultados obtidos no método magnetotelúrico e dados de poço estratigráfico. Neste trabalho, foram integrados dados magnetotelúricos (MT) e dados potenciais terrestres e aéreos, ambos fornecidos pela ANP. O método MT estima a resistividade elétrica (ou condutividade) em subsuperfície através das etapas de aquisição de dados, processamento, análise dimensional, modelagem e inversão. Os dados MT foram adquiridos em três perfis sobre a bacia. Cada um desses perfis é composto por 100 estações orientadas na direção do norte magnético. Dois perfis são paralelos entre si na direção NW-SE entre de 190 e 200 km de comprimento, enquanto o terceiro está na direção NE-SW e possui 360 km. O processamento MT foi realizado através da estatística robusta a fim de diminuir o efeito de pontos espúrios nas estimativas do tensor de impedância. A análise dimensional foi realizada através do cálculo dos invariantes rotacionais do tensor de impedância pelo programa WALDIM, o qual determina a dimensionalidade para cada período observado. Foram feitas correções de *static shift* nas curvas de resistividade aparente e fase utilizando dados TEM. A etapa de inversão MT foi realizada através de um algoritmo 2D baseado no método de gradientes conjugados não-lineares (NLCG). A modelagem e inversão gravimétrica 2D foi empregada para ajustar dados gravimétricos ao longo dos perfis citados. A escolha da ordem polinomial do perfil de anomalia que melhor representava a anomalia regional foi realizada a partir da comparação entre o perfil da anomalia Bouguer e perfis de anomalias gravimétricas regionais de diferentes ordens. Dados gravimétricos de anomalia regional foram modelados a fim de estimar a profundidade da Moho enquanto que dados gravimétricos de anomalia residual foram utilizados para modelagem da bacia visando estimar profundidade e relevo do embasamento na região dos perfis estudados. Os resultados obtidos através da modelagem e inversão 2D e 2.5D realizadas, aliadas a estudos anteriores na região, permitem a realização da análise da arquitetura estrutural da bacia e sua correlação com processos de evolução da Bacia dos Parecis.

PALAVRAS-CHAVE: Bacia dos Parecis; Gravimetria, Magnetotelúrico.