

UTILIZAÇÃO DE MÉTODOS POTENCIAIS NA ANÁLISE DE ESTRUTURA DÔMICA EM SUBSUPERFÍCIE NA FAIXA COSTEIRA DA BACIA DE PERNAMBUCO, NE DO BRASIL

José Ricardo Gonçalves Magalhães¹; José Antônio Barbosa¹; Jefferson Tavares Cruz Oliveira¹; Maria Fernanda Barroso Maia¹; Felipe Ribeiro de Santana¹; Mário Ferreira de Lima Filho¹.

¹LAGESE, DGEO-UFPE

RESUMO: A Bacia de Pernambuco está limitada a sul pelo Alto de Maragogi e a norte pela Zona de Cisalhamento Pernambuco Leste. Recentemente, uma re-investigação da estratigrafia da bacia realizou análise de linhas sísmicas na região costeira da bacia e revelou a presença de um corpo dômico que está associado a deformação de estratos do Eo-Albiano. Os depósitos afetados estão relacionados ao término da fase rifte dessa bacia, que se estendeu até o Meso-Albiano. A gênese da estrutura ainda é controversa, já que existe na bacia uma grande quantidade de rochas vulcânicas intrusivas, na forma de soleiras e diques. Por outro lado, a recente análise de amostras de um poço estratigráfico posicionado na região da linha sísmica mostrou indícios da presença de evaporitos em níveis estratigráficos correlatos a posição do corpo dômico. Com a possibilidade de que a estrutura possa ser composta por uma intrusão de grande porte, ou por algum tipo de estrutura de inflação-deflação de evaporitos, ou de depósitos siliciclásticos plásticos (folhelhos), não foi possível definir claramente a natureza da estrutura. A análise das estruturas relacionadas mostra que o alojamento do corpo dômico causou compressão na parte superior da coluna sedimentar, com a formação de estruturas do tipo flor positiva, e descolamento nas regiões terminais distais da estrutura, o que pode ser um indicativo de intrusão. Contudo, existe a possibilidade de que a estrutura possa ter sido gerada pelo escorregamento de depósitos sedimentares da região de borda para o centro da bacia interna, posicionada no rife estreito que forma a faixa costeira.

O presente trabalho apresenta uma análise de dados gravimétricos de superfície obtidos a partir de uma série levantamentos tomados na região costeira da Bacia de Pernambuco. O principal objetivo foi verificar qual a provável natureza da estrutura dômica observada em subsuperfície. Para a investigação foi gerado um mapa de Anomalia Bouguer Total e suas componentes Regionais e Residuais. A análise do Mapa de Anomalia Gravimétrica Residual integrada com a análise da linha sísmica interpretada mostra a presença de uma anomalia gravimétrica negativa que coincide com a região onde se encontra o corpo dômico identificado. A partir da interpretação realizada duas hipóteses foram levantadas para explicar a natureza do corpo: i) O corpo dômico está relacionado à intrusão de rochas ígneas que de alguma forma estão misturadas a depósitos sedimentares, o que deu ao corpo uma densidade menor do que é observado para os corpos de rochas ígneas que ocorrem na bacia; ii) O corpo é formado por rocha evaporítica, ou rocha siliciclástica que apresenta plasticidade (folhelhos), e apresenta densidade menor do que rochas ígneas intrusivas.

A interpretação dos dados gravimétricos, conjuntamente com a interpretação sismoestratigráfica, ainda favorece a possibilidade de que o corpo apresente relação com o vulcanismo que afetou a bacia no Albiano. Caso seja constatado que se trata de um derrame, ou intrusão de rocha ígnea, este teria idade eo-albiana e provocaria uma revisão na abrangência do magmatismo que ocorreu na bacia, cujas datações atuais apontam para 102 m.a. (Neo-Albiano).

PALAVRAS CHAVE: BACIA DE PERNAMBUCO, SISMOESTRATIGRAFIA, MÉTODOS POTENCIAIS