

CARACTERIZAÇÃO DO PADRÃO ESTRUTURAL RÚPTIL DO GRABEN JAIBARAS A PARTIR DE IMAGENS AEROGEOFÍSICAS E DE SENSORES REMOTOS

Marcela Maracaipe Braga¹; Marcia Valadares dos Santos²; Francisco de Assis Matos de Abreu³

¹ UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ; ² UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ; ³ UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ

RESUMO: A Bacia do Jaibaras esta situada no extremo noroeste da Província Borborema, no estado do Ceará. Trata-se uma bacia com estrutura alongada, que se estende por mais de 50 km, com uma largura de 12 km, a qual faz parte de um sistema de grabens estabelecidos no Neoproterozóico - Paleozóico. Seus limites a noroeste são demarcados pelas zonas de cisalhamento Arapá e Massapê, a sudeste pela zona de cisalhamento Sobral-Pedro II. O estudo do padrão da tectônica rúptil da Bacia de Jaibaras nas áreas da Folha Frecheirinha e Sobral (escala 1:100.00) foi feito a partir da utilização de imagens Landsat, SRTM, fotografias aéreas e imagens aerogeofísicas. As imagens LANDSAT-TM foram processadas, e resultaram nas imagens de composição colorida RGB-732, e na razão entre bandas RGB- 7-1; 5-1; 3-1. O mapa de alinhamentos estruturais elaborados a partir dessas imagens apresenta alinhamentos com direções preferências N50E, N50W e N10W. As imagens de fotografias aéreas resultaram em alinhamentos com direções correspondentes ao padrão das imagens LANDSAT, com uma maior frequência para N50E. As imagens de SRTM apresentam um padrão de alinhamentos com direções N70E, N90E, N35W e N05W. Os dados aerogeofísicos do Projeto Rio Acaraú de 1975 foram processados e obtiveram-se como produtos da magnetometria, os mapas de derivada horizontal (X, Y), derivada vertical (Y), Inclinação de Sinal Analítico (ISA), Amplitude de Sinal Analítico (ASA), Amplitude do Gradiente Horizontal Total (AGHT). Os mapas de alinhamentos magnéticos sugerem a presença de estruturas lineares posicionadas segundo as direções principais NE/SW, aproximadamente N44E e como direção secundária E/W (N90E). Os produtos da gamaespectrometria foram utilizados na confecção dos mapas radiométricos dos canais K, Th e U, e de contagem total. E a partir dessas imagens foram gerados os seus respectivos mapas de alinhamentos, que apresentam direções N30W, N50E, N/S e N80E, podendo sofrer distorções devido à presença de granitos tardios como demonstrado por elevados teores de em potássio, urânio e tório nos mapas de domínios gamaespectométricos, correspondente à área de ocorrência dos granitos Meruoca e Mucambo. Portanto, a predominância do padrão NE-SW na Bacia do Jaibaras demonstra uma íntima relação com o Lineamento Sobral-Pedro II, que apresenta o trend NE-SW. No entanto é possível destacar uma leve tendência E-W, que pode esta relacionada às reativações cretáceas das falhas brasileiras, nessa orientação, uma vez que essa orientação é bem marcada nas unidades brasileiras, como o Granito Meruoca que secciona o Grupo Jaibaras.

PALAVRAS-CHAVE: GRABEN JAIBARAS; PADRÃO ESTRUTURAL RÚPTIL; AEROGEOFÍSICA.