

ESTRUTURAS MAGNÉTICAS CIRCULARES NA BACIA PERNAMBUCO: DIQUES ANELARES OU EDIFÍCIOS VULCANICOS?

Miguel Sebastião Maia Chaves Arrais¹; Paulo de Barros Correia²; Edilton Santos³; Sharliane Araujo⁴

¹ UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO; ² UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO; ³ UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO; ⁴ UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

RESUMO: O presente trabalho é o resultado de um estudo magnetométrico realizado em uma área de aproximadamente 600 km², localizada entre a praia de Porto de Galinhas e a cidade de Sirinhaém, na porção centro-sul da Bacia Pernambuco (BPE). Nesta área, bem como em toda a BP, poucos trabalhos envolvendo levantamentos geofísicos terrestres de detalhe foram efetuados. Os levantamentos mais detalhados datam ainda das décadas de 1970 e 1980 executados por Rand, 1976, 1977, 1978 e 1982. A evolução dos conhecimentos sobre a BP mostrou a necessidade de se detalhar mais para que haja uma maior compreensão dos fenômenos magmáticos ocorridos, da sedimentação e da história da Bacia Pernambuco como um todo. A maior parte das estruturas vulcânicas e plutônicas da BP está em subsuperfície cobertas por sedimentos ou é de difícil reconhecimento pelo elevado estado de intemperismo em que se encontram. Não obstante este problema, o método magnético se mostrou eficiente para o mapeamento detalhado das estruturas magmáticas. As diferenças de susceptibilidade magnética, apesar da forte alteração, foram suficientes para detectar pequenos corpos circulares ou aparelhos vulcânicos na área. Neste trabalho serão mostrados e discutidos mapas magnéticos da área, caracterizados pela presença, tanto dos alinhamentos estruturais já conhecidos, bem como pela presença de uma expressiva quantidade de estruturas circulares. A análise destes mapas mostrou duas fases da evolução da Bacia Pernambuco, que podem ser classificadas como uma fase inicial rúptil acompanhada de uma fase dúctil, magmática. Com relação à fase rúptil, três sistemas estruturais parecem controlar a evolução da bacia. O cisalhamento E-W de caráter dextral, os falhamentos normais NE-SW, e os cisalhamentos NW-SE, que tanto podem ser sinistrais como dextrais. Levantamentos geológicos e estruturais recentes revelaram que muitas dessas estruturas rúpteis são observadas tanto nas rochas do embasamento quanto na cobertura sedimentar, sugerindo que a tectônica extensional que deu origem à Bacia Pernambuco, também afetou as rochas precambrianas do embasamento. O desenvolvimento da Zona de Cisalhamento Pernambuco, no pré-cambriano parece ter deixado zonas de fraqueza, que com a tectônica extensional cretácea foram reativadas, pelo menos localmente. Com relação às estruturas dúcteis ou circulares, as mesmas parecem ser controladas pelas zonas de cisalhamento. A relação estrutural e temporal de ambas as fases mostra coerência com a idéia de que a Bacia Pernambuco foi formada a partir de uma fase inicial rúptil que serviu de conduto para a ascensão magmática posterior. O magma ascendeu em forma de diques anelares ou em forma de necks vulcânicos ou de lacólitos alinhados nas direções NE-SW e NW-SE. 1 - Departamento de Geologia da UFPE paulobc@ufpe.br

PALAVRAS-CHAVE: MAGNETOMETRIA; ESTRUTURAS MAGNÉTICAS; VULCANISMO.