

# DENSIDADE DE FRATURAMENTO NOS EVAPORITOS APTIANOS DA FORMAÇÃO IPUBI, BACIA DO ARARIPE: APLICAÇÃO DA TÉCNICA DE SCANLINE

*Tiago Siqueira de Miranda<sup>1</sup>, José Antonio Barbosa<sup>1</sup>, Virginio Henrique Neumann<sup>1</sup>, Marcos Daniel França de Souza<sup>1</sup>, Márcio Lima Alencar<sup>1</sup>, Felipe Ribeiro de Santana<sup>1</sup>, Carlos Eduardo Fabin<sup>1</sup>, José Ricardo Gonçalves Magalhães<sup>1</sup>*

<sup>1</sup> LAGESE, DGEO-UFPE

**RESUMO:** A Formação Ipubi é composta por gipsita e secundariamente por anidrita e folhelhos, e faz parte da coluna sedimentar da Bacia do Araripe, NE do Brasil. O presente trabalho apresenta resultado de estudo sobre o padrão de fraturamento desenvolvido nesses estratos, em especial a densidade das fraturas. O principal objetivo desse estudo é a obtenção de informações que possam ser utilizadas em rochas análogas, para efeito de modelagem geológica/geomecânica e simulação. Foi utilizada a técnica de leitura direta das estruturas através de uma linha (scanline) arbitrária, em minas onde a gipsita é explorada na região de Araripina, PE, borda SW da bacia. Foi selecionado um levantamento realizado na Mina Campevi para basear a discussão preliminar sobre os resultados. Esta leitura apresentou uma extensão vertical de 2m, onde foram medidas as aberturas de 56 fraturas. A direção da linha (240Az) foi tomada perpendicular a orientação geral das fraturas (350Az). As fraturas ocorrem como veios preenchidos por gipsita fibrosa, neoformada, localmente associada com argilitos esverdeados e escuros. A partir dos dados obtidos foi construído um gráfico com o padrão de distribuição das fraturas (frequência acumulada F), versus a abertura destas (b), que mostrou um índice de correlação ( $R^2$ ) = 0,9847, com  $F = 53,536b^{-1,038}$ . Da análise do gráfico obtiveram-se os seguintes indicadores: a) 80 mm foi a abertura máxima das fraturas no intervalo de 1 a 100 mm; b) 9,286 fraturas/m foi a densidade média de fraturas no mesmo intervalo anterior; c) a densidade de fraturas com maiores aberturas foi de 0,574 fraturas/m; d) o espaçamento médio das fraturas foi de 7,19 mm. O método de scanline permite a obtenção de dados que podem servir de subsídio para técnicas de modelagem de reservatórios, como *up scaling* e homogeneização. Vale ressaltar que a aplicação da técnica nos estratos evaporíticos objetiva verificar a resposta da mesma em diferentes litologias, que experimentaram diferentes histórias evolutivas (tectônica e diagenética) a fim de testar a sua robustez na caracterização geológica e computacional.

**PALAVRAS CHAVE:** BACIA DO ARARIPE, FORMAÇÃO IPUBI, SCANLINE.