

CARACTERIZAÇÃO DE FRATURAS EM COQUINAS DA FORMAÇÃO MORRO DO CHAVES (JIQUIÁ, BACIA DE SERGIPE-ALAGOAS)

Portella, A.Y.¹; Mendes, M.S.¹; Borghi, L.¹

¹Lagesed – Laboratório de Geologia Sedimentar, Universidade Federal do Rio de Janeiro;

RESUMO: A caracterização de fraturas em reservatórios naturalmente fraturados é de grande importância para o conhecimento do fluxo de fluidos, devido sua enorme influência na permeabilidade e porosidade. Esses fatores controlam a produtividade em reservatórios carbonáticos complexos tais como as coquinas. A Formação Morro do Chaves, de idade Jiquiá (~Barremiano/Aptiano; Pré-sal), é constituída por uma sucessão de camadas de coquina intercaladas com lamitos/folhelhos e arenitos, depositados em um paleoambiente lacustre, sobrepostos a depósitos fluviais da Formação Penedo. Os depósitos da Formação Morro do Chaves afloram *pro parte* na pedreira Atol, Município de São Miguel dos Campos (AL), sendo que em suas proximidades ocorre a extração de óleo de camadas da Formação Penedo, e há a migração de parte desse óleo a partir de fraturas localizadas na Formação Morro do Chaves. Esse afloramento de coquinas tem tido destaque em estudos geológicos de diversas naturezas, sobretudo em aspectos de reservatório, mais recentemente, por ser considerada um importante análogo para reservatórios carbonáticos do Pré-sal das bacias de Campos e Santos. No entanto, a caracterização do fraturamento nunca fora abordado. O presente trabalho tem como objetivo a caracterização do faturamento nessas coquinas, em um testemunho de sondagem de 150 metros perfurado nas proximidades da cava da pedreira. Quatorze lâminas petrográficas orientadas *oversized* complementam a descrição detalhada das fraturas em microescala, em aspectos como abertura (porosidade) e preenchimento, além da identificação de diferentes fases de cimentação, permitindo a compreensão da evolução dos eventos deformacionais e diagenéticos. Desta forma, buscou-se relacionar o faturamento com as características litológicas, estratais (porte das camadas) e diagenéticas (porosidade vs. dissolução e cimentação). Verifica-se, como primeira relação constatada, a maior intensidade de faturamento em fácies menos argilosas e com maior cimentação (obliteração de poros), apontando a matriz (lama siliciclástica) e a porosidade como os principais fatores condicionadores do faturamento. Deve-se ressaltar que o estudo de fraturas em rochas carbonáticas ainda é muito incipiente no Brasil devido ao recente interesse da indústria em relação à exploração de reservatórios fraturados e a complexidade de integração dos dados de produção à geologia estrutural, sedimentologia e mecânica das rochas. O presente estudo é o primeiro passo para a modelagem de fraturas como suporte para estudos de geomecânica e de modelagem e simulação de fluxo em reservatórios carbonáticos complexos fraturados.

PALAVRAS-CHAVE: FRATURAS; COQUINAS; FORMAÇÃO MORRO DO CHAVES; BACIA DE SERGIPE-ALAGOAS.