

CARACTERIZAÇÃO DA POROSIDADE E BIOFÁBRICA DAS COQUINAS DA FORMAÇÃO MORRO DO CHAVES

Calil, J.G.S.¹; Chinelatto, G.F.¹; Vidal, A.C.¹

¹Universidade Estadual de Campinas

RESUMO: As coquinas da Formação Morro do Chaves, localizadas na Bacia de Sergipe-Alagoas, são de grande importância o seu estudo como rochas reservatório, pois são consideradas análogas a alguns reservatórios do pré-sal das Bacias de Campos e Santos. Esta Formação tem sua origem no processo de rifteamento do supercontinente Gondwana, datado no Cretáceo Inferior, entre Barremiano e Aptiano (129.9 a 113 Ma). Durante esse período, formaram-se grandes lagos que propiciaram a deposição de diferentes fácies de coquinas dando origem à Formação Morro do Chaves. Essas rochas apresentam diferentes aspectos petrofísicos, texturais e tafonômicos que estão relacionados aos diferentes processos de sedimentação e diagenéticos. Esse trabalho tem como objetivo relacionar a porosidade e permeabilidade com a biofábrica das amostras de coquinas da Formação Morro do Chaves. Para isso, será feita a interpretação das características tafonômicas (orientação das valvas, seleção, grau de fragmentação, grau de empacotamento), diagenéticas e dos diferentes tipos de porosidade. Essas análises foram realizadas com base em descrições petrográficas, através de imagens digitais de lâminas delgadas e quantificação do sistema permo-poroso. Foram identificados quatro principais tipos texturais de biofábrica: A) bioclastos concordantes preservados; B) bioclastos concordantes fragmentados; C) bioclastos caóticos e D) coquinas arenosas. O grupo A reúne as amostras com uma biofábrica na qual os bioclastos são bem preservados com orientação paralela a subparalela com o acamamento, bem compactados, apresentam densa cimentação de calcita e porosidade entre 0-2%, sendo constituída principalmente por poros móldicos; a biofábrica B apresenta bioclastos concordantes fragmentados/alterados com alto grau de dissolução, ocasionando majoritariamente poros móldicos e vugs, com uma porosidade média de 5%, tendo variações na porcentagem de porosidade relacionada com a quantidade de dissolução e pela presença de pirita diagenética preenchendo os poros; biofábrica C apresenta os bioclastos organizados caoticamente com uma mistura de bioclastos preservados e fragmentados, a porosidade varia de 0 a 6%, com predominância de poros vugs, móldicos e intrapartícula. A biofábrica D apresenta matriz arenosa que varia entre 30 a 50%, os bioclastos são escassos, estando fragmentados ou preservados, mas sem indícios dissolução, a porosidade desse grupo varia entre 4-5 %. Com base nos resultados podemos concluir que a porosidade é controlada principalmente pela diagênese, os poros primários são obstruídos por cimento de calcita e/ou pirita diagenética, apesar dos grupos A, B e C registrarem diferentes características do ambiente deposicional, isso não ocasiona variação na porosidade.

PALAVRAS-CHAVE: COQUINAS; MORRO DO CHAVES; POROSIDADE