

ANÁLISE DE LITOFÁCIES DA FORMAÇÃO COTINGUIBA (NEOCRETÁCEO, BACIA DE SERGIPE–ALAGOAS) EM TESTEMUNHO DE SONDAGEM

Monteiro, R.S.¹; Favoreto, J.¹; Nobre-Lopes, J.N.¹; Borghi, L.¹

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

RESUMO: A Bacia de Sergipe–Alagoas mostra a mais completa seção estratigráfica aflorante entre as bacias da margem Leste do Brasil, nela acessando-se os calcários da fase marinha (Pós-rifte ou Drifte). A Formação Cotinguiba, nesse contexto, resulta de uma grande transgressão ocorrida no Cenomaniano e tendo seu ápice no início do Turoniano, dela decorrendo a deposição de calcilutitos, margas e folhelhos na porção externa de uma plataforma em rampa, a qual persistiu até meados do Coniaciano (Neocretáceo). Tal seção é análoga, em termos paleoambientais, às que lhe são correlatas nas bacias da margem continental do Sudeste do País (e.g., Formação Outeiro, na Bacia de Campos); as litologias que compõem essa seção se comportam como rochas-selante ou como potenciais reservatórios naturalmente fraturados. Por esta razão, sua análise faciológica é importante como base para caracterização tecnológica de sistemas petrolíferos em que participe, quando conjugada a estudos petrofísicos e geomecânicos. O presente estudo analisa faciologicamente (litofácies) um intervalo de aproximadamente 100 m de extensão da Formação Cotinguiba em testemunho de sondagem na sub-bacia de Sergipe, a fim de prover um arcabouço estratigráfico para um detalhamento faciológico subsequente (biomicrofácies). Para tanto, o testemunho foi descrito macroscopicamente em escala de 1:40, enfatizando-se os atributos litologia (e grau de argilosidade), estrutura sedimentar e cor; outros atributos como fósseis (icnofósseis), feições diagenéticas (dolomitização, estilólitos, venulação e cavidades de dissolução) e estruturais (brechas, fraturas e falhas) complementam a descrição. A caracterização litológica macroscópica é apoiada pela descrição petrográfica de lâminas delgadas por microscopia de luz fotônica transmitida, polarizada. O testemunho apresenta-se bastante afetado por fraturas e falhas, com mergulhos estruturais de até 30° em algumas partes, as quais não foram utilizadas por se mostrarem limitante para a análise estratigráfica almejada. A análise do intervalo pesquisada resultou na designação de oito litofácies, entre carbonáticas e mistas, indicando diferentes processos deposicionais em paleoambiente marinho aberto e distal (mais profundo), com variados graus de reelaboração de fundo. A interpretação das litofácies aponta para o aporte de terrígenos finos, argilominerais, tanto por decantação de plumas hipopicnais (margas e folhelhos), quanto hiperpicnais (folhelhos e filmes de argila em calcilutitos e margas), bem como para a reelaboração do fundo marinho por correntes (superfícies erosivas) e fluxos lamosos (*slurries*). O teor de argilominerais nas diferentes litofácies pode resultar tanto de variações climáticas cíclicas, quando se alternam fases de aridez e umidade, afetando o aporte de terrígenos via fluvial, quanto por eventos climáticos extremos (inunditos). Bioturbações (*Zoophycos* isp.) indicam que esses depósitos se formaram sob condições de baixa energia, porém não anóxicas. A ocorrência de *Thalassinoides* isp. sugere a existência de uma discordância temporal no intervalo de estudo.

PALAVRAS-CHAVE: FORMAÇÃO COTINGUIBA, CRETÁCEO SUPERIOR, BACIA DE SERGIPE-ALAGOAS