CARACTERIZAÇÃO ORGANOPALINOLÓGICA E ORGANOGEOQUÍMICA DOS SEDIMENTOS DAS FORMAÇÕES MURIBECA E RIACHUELO, CRETÁCEO INFERIOR DA SUB-BACIA DE SERGIPE – NE DO BRASIL

Ferreira, D.A.P.M¹, Dino R²; Portela, H.A²; Antonioli, L²

¹ ANP;BDEP, ²Universidade do Estado do Rio de Janeiro

RESUMO: O presente trabalho aborda resultados obtidos com a integração dos dados organogeoquímicos e organopalinológicos, realizados em 23 amostras de testemunho do poço 9-PEO-12-SE, localizado na porção sul da sub-bacia de Sergipe. A seção estudada engloba as formações Muribeca (Membros Carmópolis e Ibura) e Riachuelo (Membro Angico) considerados como de idade Aptiano-Albiano. O perfil litológico do poço mostra que o Membro Carmópolis, na área, é composto por intercalações de arenitos, folhelhos, e siltitos com alguns níveis conglomeráticos. O Membro Ibura contém camadas evaporíticas e intercalações de folhelhos e carbonatos. O Membro Angico é composto por conglomerados e arenitos com intercalações de folhelhos e carbonatos. O estudo visa caracterizar o conteúdo orgânico particulado, quanto ao estado de preservação e maturação térmica e avaliar as condições redox, as quais esses sedimentos estiveram submetidos durante sua deposição. Os resultados das análises de microscopia óptica em luz branca e fluorescência indicam que o material orgânico é dominado por elementos de origem alóctone, representado, principalmente, pelo grupo dos fitoclastos (opacos e não opacos). O material orgânico amorfo mostra-se presente em praticamente toda a seção de forma dispersa e um tanto oxidada. Os valores percentuais de Carbono Orgânico Total (COT) variam de 0,1% a 3,4%, e os valores obtidos com a pirólise apontam para um querogênio tipo III. Os índices de Hidrogênio encontram-se entre 0,6 e 164,8 mg HC/g COT caracterizando bom potencial para geração de gás. Os dados de T_{máx} (atingindo 435°C) aliados aos resultados do índice de coloração dos esporos (entre 4,5 a 5,0) sugerem que o material orgânico encontra-se próximo da janela geração. Em termos palinológicos, observa-se uma rica e diversificada associação palinoflorística com formas típicas do Aptiano-Albiano (*Afropollis* sp., *Araucariacites australis*, *Classopollis classoides*, *Cycadopites nitidus*, *Deltoidospora hallii*, *Eucommiidites troedssonii*, *Equisetosporites maculosus*, *Exesipollenites tumulus*, *Gnetaceaepollenites jansonii*, *Klukisporites foveolatus*, *Sergipea naviformis*). A presença marcante dos grãos de pólen gimnospérmicos afins dos grupos dos rimulados (*Classopollis*) e dos poliplicados (*Equisetosporites*, *Gnetaceaepollenites*) ao longo de praticamente toda a seção aponta para o domínio de um clima árido a semi-árido à época da deposição. A presença conspícua de elementos do paleomicroplâncton marinho (representados principalmente por dinoflagelados e palinoforaminíferos), na porção intermediária da seção, comprova as primeiras incursões marinhas ocorridas no final do Aptiano.

PALAVRAS CHAVE: PALINOFÁCIES, GEOQUÍMICA ORGÂNICA, HIDROCARBONETOS