

CARACTERÍSTICAS GEOQUÍMICAS E PETROGRÁFICAS DAS FORMAÇÕES SILICICLÁSTICAS (CABO, SUAPE E PARAÍSO) DA BACIA DE PERNAMBUCO, NE DO BRASIL

Maria Fernanda Barroso Maia¹, José Antonio Barbosa¹, Mário de Lima Filho¹, Haydon Peter Mort¹, Felipe Ribeiro Santana¹

¹LAGESE, DGEO-UFPE

Resumo: A faixa costeira da Bacia de Pernambuco compreende uma estreita área entre o Alto de Maragogi e a Zona de Cisalhamento de Pernambuco. Este trabalho apresenta resultados de análises petrográficas e geoquímicas realizadas com o objetivo de caracterizar as unidades siliciclásticas da bacia: formações Cabo, Suape e Paraíso. As análises químicas (DR-X, e ICP), e petrográficas foram realizadas em amostras do poço 2 CP-01-PE, único poço estratigráfico que atravessou toda a coluna sedimentar da bacia.

Como proposto recentemente a Formação Cabo (aptiana) e a Formação Suape (neo-meso albiana) fazem parte da fase rifte da bacia, ao passo que a Formação Paraíso (eo-albiana) representa a primeira unidade pós-rifte.

No testemunho a Formação Cabo ocorre 2953m, até 2000m de profundidade, sendo este intervalo composto por conglomerados, e arenitos grossos arcoseanos. Dentro desta seção, a partir de 2493m, ocorrem níveis de sedimentos carbonáticos intercalados com os depósitos conglomeráticos. O topo da Formação Cabo é capeado por uma sedimentação de afinidade evaporítica composta por siltitos com cristais de gipsita e de anidrita em uma matriz levemente carbonática. As análises químicas mostraram anomalias de calcita na profundidade de 2492m, e de gipsita e bário na profundidade de 2088m, corroborando a análise petrográfica. Estas informações sugerem a existência de um ambiente de *Sabkha* no final da primeira fase rifte.

A Formação Suape ocorre entre as profundidades de 2000m e 448m. A análise sedimentológica sugere que seus depósitos apresentam uma maior influência de sedimentação fluvial-fluvio/lacustre do que a Formação Cabo. A Formação Suape guarda ainda relação sindeposicional com rochas da Suíte Magmática Ipojuca (cujo pulso principal é datado em +/- 102 ma.), exibindo intercalações formadas por derrames de rochas vulcânicas e por corpos de rochas piroclásticas. A comparação dos valores de Elementos Terras Raras das unidades Cabo e Suape mostrou um enriquecimento nos elementos Gd, Eu e Dy para a Formação Suape. Este enriquecimento possivelmente está ligado a relação sindeposicional do magmatismo com os depósitos sedimentares.

Os ambientes de sedimentação das Formações Cabo e Suape apresentam aspectos distintivos. A Formação Cabo apresenta uma sedimentação fortemente relacionada a sistemas de leques aluviais com drenagem do tipo “radial”, que se instalou durante a fase rifte inicial. Esse conjunto de estratos de textura mais grossa foi nomeado como Membro Tejipió. Já o intervalo superior que apresenta intercalação de depósitos carbonáticos e evaporíticos de origem continental foi nomeado como Membro Afogados.

A análise dos depósitos da Formação Suape mostrou que ela está relacionada a sistemas fluviais entrelaçados, mas com pulsos de grossos, especialmente na base, ainda relacionado a sistemas de leques aluviais. Durante a deposição da formação Suape a drenagem deve ter sofrido alteração e passado para axial, com menor influência da drenagem radial, devido a uma topografia menos elevada.

A Formação paraíso (que foi proposta recentemente, ocorre entre 448m e 60m de profundidade. Seus depósitos apresentam afinidade com sistemas fluvio-lacustres, possivelmente estuarinos. Dados geoquímicos indicam que neste intervalo há forte redução nos feldspatos, e dados bioestratigráficos indicam a presença de palinoforaminíferos, configurando uma influência marinha proximal.

PALAVRAS CHAVE: BACIA DE PERNAMBUCO; FORMAÇÃO SUAPE, FORMAÇÃO PARAÍSO, RIFTE