

ESTUDOS MICROPALAEONTOLÓGICOS INTEGRADOS NO APTIANO–ALBIANO DA BACIA DE SERGIPE – NORDESTE DO BRASIL

Santos, A.S.¹; Aguiar, E.S.¹; Antiquiera, A.H.B.²; Bergue, C.T.¹; Fauth, G.¹; Baecker-Fauth, S.¹; Guerra, R.M.¹; Krahl, G.¹; Lopes, F.M.¹; Vieira, C.E.L.¹

¹ It Fossil – Instituto Tecnológico de Micropaleontologia, Universidade do Vale do Rio dos Sinos;

² Instituto Oceanográfico, Universidade de São Paulo

A intensa atividade exploratória na Bacia de Sergipe tem exigido estudos geológicos cada vez mais refinados e integrados, que visam o aumento da produção de hidrocarbonetos. Neste contexto, este trabalho faz parte de um Projeto da Rede de Micropaleontologia, entre a PETROBRAS e UNISINOS. O presente estudo apresenta a integração dos resultados da análise de palinomorfos, ostracodes, foraminíferos planctônicos e nanofósseis calcários em 412 amostras oriundas de três poços (PSE-01, PSE-02 e PSE-04) perfurados na bacia, sendo os dois primeiros em terra e o terceiro na porção submarina (águas rasas). A associação microfossilífera do Cretáceo da Bacia de Sergipe apresenta-se rica e diversificada, principalmente no poço PSE-04. O PSE-01 apresenta depósito tipicamente continental na profundidade de 480 m, evidenciado pela ocorrência exclusiva de palinomorfos continentais e ostracodes não marinhos. Acima desse nível, é possível caracterizar um ambiente transicional principalmente pela presença de ostracodes não marinhos e incursões marinhas periódicas, baseado na presença de cistos de dinoflagelados de águas rasas (*Subtilisphaera*) correspondentes aos primeiros estágios de invasão do proto-oceano Atlântico Sul na bacia. Neste poço, a Subzona *Pattersonocypris* ex gr. *angulata* (ostracodes) posicionou os conglomerados e areias da Formação Riachuelo e os níveis de calcários da Formação Muribeca no Aptiano superior. Na base do PSE-02 observa-se uma sedimentação típica de ambiente não marinho, caracterizada pela ocorrência exclusiva de elementos continentais (palinomorfos). Na porção mediana e no topo do poço, ocorre uma sedimentação marinha, no entanto, a presença de elementos continentais, tais como, tétrades de esporomorfos, ostracodes não marinhos, *bloom* de *Subtilisphaera* e raros nanofósseis calcários, indicam um ambiente marinho proximal. Neste poço, a Zona *Sergipea variverrucata* (palinomorfo) posiciona a seção no Aptiano superior e a Zona *Complicatisaccus cearensis* (palinomorfo) no Albiano inferior. Já o PSE-04 apresenta em toda a seção condições marinhas, evidenciadas por uma maior diversidade de cistos de dinoflagelados, foraminíferos planctônicos e nanofósseis calcários. A Zona *Amphicytherura benderi* (ostracodes), juntamente com a Subzona *Equisetospirites maculosus* (palinomorfos), posicionaram essa seção no Aptiano superior. O Albiano inferior foi definido pela Zona *Complicatisaccus cearensis* (palinomorfos) e o Albiano superior pela Zona *Parathalmaminella appeninica* (foraminíferos), corroborada pela Zona *Elaterosporites protensus* (palinomorfo) e a Zona *Braarudosphaera* ex gr. *africana* (nanofóssil calcário). As seções estudadas nos poços PSE-01 e PSE-02 foram depositadas em condições marinhas restritas com grande aporte de sedimentos siliciclásticos no Aptiano superior–Albiano inferior. O topo da seção do PSE-04, de idade albiana, apresenta uma sedimentação marinha franca com a deposição de calcilutitos e folhelhos do Membro Taquari da Formação Riachuelo, que representa a plena instalação da sedimentação marinha da bacia.

PALAVRA-CHAVE: BACIA DE SERGIPE, APTIANO, ALBIANO.