

FORAMINÍFEROS PLANCTÔNICOS E ISÓTOPOS ESTÁVEIS NO QUATERNÁRIO TARDIO DA BACIA DE CAMPOS: APLICAÇÕES À PALEOCEANOLOGIA

Sandro Monticelli Petro¹, João Carlos Coimbra¹, Ana Maria Mizusaki¹

Bolsista PRH-PB 215, sandro.petro@ufrgs.br, ¹Departamento de Paleontologia e Estratigrafia, Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

RESUMO

MOTIVAÇÃO: Os foraminíferos são o grupo de microfósseis mais utilizado em bioestratigrafia, e são considerados os principais portadores de informação paleoceanográfica. Os foraminíferos planctônicos apresentam aplicações à análise de bacias sedimentares, sendo empregados em bioestratigrafia e paleoecologia desde os primórdios da indústria petroleira. A partir de uma bioestratigrafia bem detalhada, os eventos paleoclimáticos são mais facilmente associados aos dados de fauna.

OBJETIVO: O objetivo principal deste trabalho é propor um modelo de reconstrução paleoceanográfica na Bacia de Campos, analisando 61 amostras retiradas do testemunho GL-77, talude inferior da bacia. O intervalo contempla os dois últimos ciclos Glacial-Interglacial, correspondentes às biozonas de foraminíferos planctônicos W (parcialmente), X, Y e Z.

APLICAÇÃO NA INDÚSTRIA DO PETRÓLEO: Os foraminíferos são utilizados em estudos sobre paleoambientes e alterações oceanográficas e climáticas registradas no planeta desde o Cambriano. Em especial, os foraminíferos planctônicos são aplicados à análise de bacias, incluindo a datação relativa, reconstrução de paleoambientes e variações do nível do mar. O estudo dos foraminíferos fósseis permite estimar a profundidade, temperatura e salinidade das águas superficiais e de fundo. Dada a importância destes microfósseis, as empresas de petróleo mantêm em seus grupos especialistas em foraminíferos e, frequentemente, precisam recorrer a serviços terceirizados devido à falta de pessoal especializado no mercado nacional e internacional.

RESULTADOS OBTIDOS: Por meio das análises de fauna total e de datações em ¹⁴C, isótopos estáveis de O e C nas carapaças de foraminíferos planctônicos, obteve-se estimativas de variações de paleoprodutividade, paleossalinidade e paleotemperatura superficiais do mar; foi elaborado um modelo de idade e estimativas de taxas de sedimentação. O modelo de idade identificou o Último Máximo Glacial (UMG) e estimou as idades de alguns eventos bioestratigráficos, como o *datum* YP.2, o limite isotópico 2/3 (coincidente com o limite Y2/Y3), o limite Y1/Y2 e o *datum* YP.4. As taxas de sedimentação estão estranhamente elevadas na Biozona X (intervalo glacial) onde se esperaria taxas menores. No Holoceno há uma elevada taxa de sedimentação, associada à influência do delta do Rio Paraíba do Sul na porção norte da bacia. As paleotemperaturas reagem sazonalmente, pois no intervalo glacial a amplitude é maior que a registrada nos períodos interglaciais. Foi observada uma correlação das paleotemperaturas com as condições ambientais marcadas pelas subzonas quentes e frias na Biozona X. A paleossalinidade reduz em intervalos de degelo. A paleoprodutividade diminui de 30 ka ao UMG e aumenta próximo ao limite Pleistoceno/Holoceno.

Palavras chave: Foraminíferos Planctônicos, Bacia de Campos, Paleoceanografia.