



II Simpósio Brasileiro de Geologia e Geofísica Marinha (II SBGGM)

50ª Reunião Anual do Programa de Geologia e Geofísica Marinha (PGGM)

4º Workshop International Ocean Drilling Program (IODP / CAPES)

2º Workshop de Hidrografia Portuária e Petrolífera

4º Workshop de Geologia e Geofísica Marinha



BIOEROSÃO EM FORAMINÍFEROS PLANCTÔNICOS: POSSÍVEL INDICADOR DE ALTA PRODUTIVIDADE NO FINAL DO PLEISTOCENO?

FROZZA, C.F.; PIVEL, M.A.G.; IBARRA, J.Y.S.

Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Cristiane Fraga Frozza, cristiane.frozza@ufrgs.br)

Foraminíferos planctônicos constituem um grupo diverso e numericamente importante na maioria dos ecossistemas marinhos. Estes organismos são consumidos principalmente de modo acidental e indiscriminado, mas uma parte do seu registro fóssil e atual apresenta furos nas carapaças sugestivos de predação seletiva. Não se sabe como esse tipo de predação é controlado ambientalmente e como se refletiria nas variações das abundâncias relativas das populações, que são amplamente utilizadas como *proxies* paleoceanográficos. Para elucidar essa dinâmica foram analisadas 14 amostras do testemunho de sondagem SAT048A coletado no talude continental da Bacia de Pelotas a 1542 m de profundidade e cedido pela Agência Nacional do Petróleo (ANP). Dos 315 cm de sedimentos recuperados, apenas os primeiros 100 cm foram utilizados. A cronologia das amostras contou com análises de AMS ^{14}C intercaladas com os dados da correlação da curva de $\delta^{18}\text{O}$ de foraminíferos bentônicos com a curva de referência para profundidades intermediárias do Atlântico Sul (LS16-ISA). Seguindo os métodos tradicionais para recuperação de foraminíferos quaternários, o sedimento foi peneirado em malha 150 μm e fracionado para a seleção e quantificação das faunas de foraminíferos bentônicos e planctônicos e identificação das espécies planctônicas. As estimativas de paleoprodutividade se deram através de análises de $\delta^{13}\text{C}$ de *Uvigerina* spp., dos dados de proporção de foraminíferos bentônicos em relação aos planctônicos e ainda da proporção de *Globigerina bulloides* em relação a *Globigerinoides ruber*, espécies planctônicas características de águas eutróficas e oligotróficas, respectivamente. As estimativas de paleotemperatura média anual, de verão e de inverno foram obtidas através da Técnica do Análogo Moderno, utilizando dados de abundâncias relativas de associações de foraminíferos planctônicos. Para correlação das taxas de bioerosão com a paleoprodutividade, em cada amostra foram selecionados e quantificados os indivíduos que apresentavam vestígios circulares a semicirculares, relacionados à predação seletiva. As idades das amostras ficaram entre 5 e 17 ka, compreendendo o Holoceno médio até o final do Pleistoceno. Através das abundâncias relativas de foraminíferos bioerodidos ao longo do testemunho, observa-se um aumento considerável nas taxas de bioerosão entre 13 e 16 ka, acompanhando as excursões elevadas que ocorrem nos *proxies* utilizados para a paleoprodutividade neste mesmo período. As estimativas de paleotemperatura indicam uma redução de quase 1°C em 15 ka compreendendo o período em questão, o que pode sugerir que um deslocamento da Corrente das Malvinas e da Pluma do Rio da Prata cujas águas são mais frias e eutróficas, respectivamente, estaria influenciando a produtividade da região. Após o início do Holoceno mesmo com a produtividade baixa percebe-se um leve aumento nas taxas de bioerosão o que pode indicar que, nem sempre, essa é controlada pela produtividade e/ou que diferentes táxons bioerodidores possam colonizar a área de estudo em diferentes condições ambientais. A bioerosão tem sido associada a eventos de alta produtividade em diversos estudos, mas com foraminíferos planctônicos estes são praticamente inexistentes. Dessa forma são necessários estudos mais amplos e de identificação dos possíveis predadores desse grupo, o que poderia permitir inferências mais robustas sobre suas implicações paleoceanográficas. [IODP-CAPES 88887.091727/2014-01].

Palavras-chave: Bioerosão. Foraminíferos planctônicos. Paleoceanografia. Quaternário tardio.