



PALEOCEANOLOGIA NO SUL DA MARGEM CONTINENTAL BRASILEIRA: INSIGHTS SOBRE A PALEOPRODUTIVIDADE E A CIRCULAÇÃO OCEÂNICA SUPERFICIAL

Adriana Leonhardt¹, José-Abel Flores², Felipe Toledo³

¹Laboratório de Paleoceanografia e Palinologia - Instituto de Oceanografia - Universidade Federal do Rio Grande.

²Grupo de Geociências Oceânicas - Departamento de Geologia - Universidad de Salamanca. ³Laboratório de Paleoceanografia do Atlântico Sul - Instituto Oceanográfico - Universidade de São Paulo.

No sul da margem continental brasileira, dominada pela oligotrófica Corrente do Brasil, a produtividade biológica pode ser aumentada principalmente pela influência da pluma do rio da Prata e pela ressurgência costeira na região do Cabo de Santa Marta. O objetivo deste trabalho é reconhecer as flutuações da paleoprodutividade nesta região e relacioná-las com variações ambientais e/ou oceanográficas. Para isso, as associações de cocolitoforídeos do testemunho SIS218 (coletado em 29°S - 47°W e a 1657 m de lâmina d'água) foram estudadas. As lâminas foram preparadas por dissolução e pipetagem; em cada amostra, foram contados 500 cocólitos. O modelo de idade se baseou em datações por ¹⁴C e na curva de $\delta^{18}\text{O}$ obtida em foraminíferos bentônicos. O testemunho SIS218 compreende os Estágios Isotópicos Marinhos 3 e 2, incluindo o Último Máximo Glacial. A paleoprodutividade, baseada na razão N de cocolitoforídeos, é maior no início do registro (38,6-32,5 ka) e do Último Máximo Glacial até o final do intervalo estudado (20,3-17,9 ka). A abundância de cocólitos nos sedimentos segue uma tendência similar. A assembléia de cocolitoforídeos é dominada por *Emiliania huxleyi*, *Florisphaera profunda*, *Gephyrocapsa* “pequena” e *G. oceanica*. Nos intervalos de alta produtividade, a área do Cabo de Santa Marta deveria estar sob condições do tipo verão/outono, com a ressurgência costeira intensificada possivelmente reforçando a ressurgência de quebra de plataforma. O registro de *Coccolithus pelagicus* segue o da paleoprodutividade. Esta espécie prefere águas frias e ricas em nutrientes, dando suporte à interpretação de ressurgência intensificada. As águas superficiais na região são controladas pelos ventos. Quando os ventos de nordeste são dominantes (maior insolação), a pluma do Rio da Prata fica contida ao sul, permitindo o desenvolvimento da ressurgência costeira. Ao contrário, quando os ventos de sudoeste predominam (menor insolação), a pluma alcança a latitude da área estudada e impede a ressurgência. Durante o Último Máximo Glacial o aumento da paleoprodutividade também pode ser relacionado com a regressão marinha, quando o nível do mar estava 120 m abaixo do atual. Como a plataforma continental estava exposta à erosão, a chegada de nutrientes terrígenos até o talude deveria ser maior.

Palavras-chave: cocolitoforídeos, pluma do rio da Prata, cabo de Santa Marta.

Agradecimentos: A. Leonhardt foi bolsista da CAPES, proc. n° 99999.000204/2016-01. O trabalho faz parte do projeto IODP-CAPES, proc. n° 88887.091727/2014-01.