



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



VARIAÇÕES NA PRODUTIVIDADE PRIMÁRIA E PRODUÇÃO DE BACTÉRIA MAGNETOTÁTICA, NO DANIANO PARA O SITE ODP 1262 (WALVIS RIDGE): RESPOSTAS AO K/Pg E AOS EVENTOS HIPERTERMAIS

GAMBETA, J.H.¹; KRAHL, G.²; FAUTH, G.²; BOM, M.H.²; SOUZA, L.V.²; KOCHHANN, K.G.D.²; GESHEV, J.P.¹; NICOLODI, S.¹; BIANCHI, L.L.¹; SAVIAN, J.F.¹

Universidade Federal do Rio Grande do Sul¹ (Johnathan Henrique Gambeta, johnathanhenrique@hotmail.com); Universidade do Vale do Rio dos Sinos²

Durante o Paleógeno (65 - 23 Ma) o clima da Terra sofreu mudanças abruptas em sua temperatura média, sendo descrita por rápidas elevações em um período onde a sua tendência geral era de resfriamento. Estes eventos são definidos através de dados de isótopos estáveis ($\delta^{18}\text{O}$ e $\delta^{13}\text{C}$) em foraminíferos coletados em sedimentos pelágicos, onde apresentam uma excursão negativa de $\delta^{18}\text{O}$, caracterizados na literatura como hipertermais. Estes eventos apresentam duração inferior a 150 mil anos, e registram mudanças paleoambientais importantes no registro geológico, sendo possível estudá-los através da caracterização de sedimentos coletados em fundo oceânico, que apresentam ótimos marcadores destas variações climáticas. O registro magnético em sedimentos é capaz de fornecer ótimas respostas visando o entendimento das mudanças ambientais que ocorreram nesse período, principalmente as mudanças climáticas capazes de interferir no aporte de sedimentos para os oceanos. Neste trabalho são estudados os eventos Dan-C2 e *Lower C29n*, caracterizados por excursão negativa de $\delta^{18}\text{O}$ e $\delta^{13}\text{C}$, associado com uma diminuição no teor de carbonatos (CaCO_3), ambos ocorridos no Daniano (66.04 – 61.6 Ma), período após a transição Cretáceo-Paleógeno (K-Pg). Foram obtidos dados de magnetismo de sedimentos pelágicos do testemunho coletado pela ODP (Site 1262), perfurado na Bacia de Angola, com o objetivo de analisar a resposta magnética da sucessão sedimentar e associá-los com os seus respectivos processos geológicos. Este estudo visa contribuir para a discussão das mudanças paleoambientais que marcam a transição K-Pg, e também dos efeitos dos eventos hipertermais durante o Daniano. Foram obtidos dados de susceptibilidade magnética (SM), curvas de histerese (H_c , H_{cr} , M_s , M_{rs}) e diagramas FORC. Os dados foram obtidos e processados no Laboratório de Magnetismo (LAM) do Instituto de Física da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). A análise integrada dos métodos citados revelou que os intervalos onde há picos de temperatura estão relacionados com uma baixa produtividade primária dos oceanos, que é marcada pela pequena quantidade ou até mesmo ausência de magnetofósseis. Além disso, os diagramas FORC mostram um formato horizontal centralizado na origem ($B_u=0$) que indica a predominância de partículas de domínio simples (SD) não interagentes, sendo estas feições características da assinatura típica de cadeias intactas de magnetofósseis. Os dados obtidos sugerem que a abundante ocorrência de magnetofósseis está associada com as variações de paleoprodutividade devido às mudanças paleoambientais, principalmente no aporte de sedimentos contendo quantidade significativa de ferro para os oceanos, no Início do Daniano.

Palavras-chave: Produtividade primária. Magnetofósseis. FORCs. ODP 1262.