



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



ANOMALIA POSITIVA DO TEOR DE CARBONATO DURANTE O ÚLTIMO MÁXIMO GLACIAL NA BACIA DE PELOTAS

LAMOUCHE, L.D.F.; FREIRE, T.M.; IBARRA, J.Y.S.; PETRÓ, S.M.; SILVA, I.V.; SARAIVA, M.H.M.; FROZZA, C.F.; PIVEL, M.A.G.

Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Luiza Dias Ferreira Lamouche, luizalamouche@hotmail.com.br)

Devido à glacioeustasia, as oscilações da temperatura média global durante o Quaternário acompanham variações do nível relativo do mar. Em ambientes batiais, é esperado que variações do teor de carbonato dos sedimentos também sejam proporcionais às mudanças do nível do mar, pois o aporte de material terrígeno aumenta à medida que o ambiente se torna mais próximo da costa, diluindo o carbonato pelágico. O presente trabalho analisou teores de carbonato de amostras que compreendem os últimos 40 ka de dois testemunhos de sondagem, coletados no talude continental da Bacia de Pelotas, sul da Margem Continental Brasileira. As análises foram realizadas através da perda de massa pela queima com HCl 10%. Os modelos de idade dos testemunhos foram obtidos através de datações de ^{14}C em foraminíferos planctônicos e pela correlação da curva de isótopos de oxigênio em bentônicos com a curva de referência para profundidades intermediárias do Atlântico Sul (LS16-ISA). Os valores obtidos indicaram um comportamento contrário ao esperado, com teores de carbonato do Último Máximo Glacial comparáveis a teores do Holoceno, e mais elevados que do Estágio Isotópico Marinho (EIM) 3. Teores de carbonato oscilam em função de variáveis tais como: (1) produção de carbonato (e.g. foraminíferos, cocolitoforídeos) e massa de carbonato aportada pelos organismos (e.g., carapaças e cocólitos mais ou menos calcificados, maiores ou menores tamanhos dos indivíduos); (2) dissolução (em função do CCD); (3) diluição pelo aporte de terrígenos e (4) perda diferencial de terrígenos/carbonatos em função da ação de correntes de fundo que “varrem” a fração fina (*winnowing*). Dos fatores acima mencionados, descartamos a interferência da dissolução, uma vez que ele agiria de maneira oposta ao observado, levando a uma diminuição dos teores de carbonato. Por outro lado, a produtividade biológica pode ser um fator responsável pelos teores anômalos já que dados de fauna de foraminíferos planctônicos sugerem uma maior produtividade no EIM2. Em relação ao aporte de terrígenos, acredita-se que possa ter oscilado não apenas em função de variações do nível do mar, mas também em função de mudanças na configuração pretérita da planície costeira e drenagem a partir do continente, que podem ter favorecido ou prejudicado a chegada de material do continente adjacente em diferentes intervalos de tempo. Quanto à possível interferência da ação de correntes de contorno remobilizando os sedimentos e modificando as proporções originais das frações terrígena/carbonática, serão conduzidos estudos de granulometria de detalhe para testar esta hipótese. Assim como na maior parte dos processos paleoceanográficos, é provável que os teores anômalos de carbonato no Último Máximo Glacial, sejam produto não de um único fator, mas de uma combinação deles. [Projeto IODP-CAPES 88887.091727/2014-01].