



## 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



### INTEGRAÇÃO ENTRE SISMOESTRATIGRAFIA E INDICADORES MÚLTIPLOS DE VARIAÇÃO DO NÍVEL DO MAR NO PLEISTOCENO TARDIO E HOLOCENO DA BACIA DE PELOTAS

HAHN, A. R. O.<sup>1</sup>; WESCHENFELDER, J.<sup>1</sup>; MELO, B. F.<sup>2</sup>; CALLIARI, L.J.<sup>3</sup>; OLIVEIRA, N.<sup>4</sup>;  
LAGUE, J. P. G.<sup>1</sup>

Universidade Federal do Rio Grande do Sul<sup>1</sup> (Ana Rita Oliveira Hahn, [ritageohahn@gmail.com](mailto:ritageohahn@gmail.com));  
SubSea 7<sup>2</sup>; Universidade Federal do Rio Grande<sup>3</sup>; Universidade Federal do Espírito Santo<sup>4</sup>.

Este estudo aborda a integração entre dados sísmicos da plataforma continental do Rio Grande do Sul (RS) e indicadores múltiplos de variação do nível do mar, analisando-se o cenário paleogeográfico da Bacia de Pelotas durante o Pleistoceno Tardio e Holoceno. Os dados sísmicos foram obtidos por um perfilador de subsuperfície de alta frequência (3,5 kHz), contemplando níveis batimétricos até, aproximadamente, 100 metros de profundidade. Através do processamento sísmico no *software* SonarWiz 5®, analisaram-se fácies sísmicas através da identificação de refletores, dos padrões geométricos de terminação entre eles e de superfícies de discordâncias, possibilitando o mapeamento de elementos arquiteturais equivalentes a sistemas deposicionais do Pleistoceno Tardio e do Holoceno. Para a reconstrução da paleogeografia da área, realizou-se um levantamento de indicadores múltiplos de paleoníveis marinhos e de paleolinhas costeiras, analisados por meio de um Sistema de Informações Geográficas (SIG) no *software* ArcGis® 2010. Esses indicadores são advindos da bibliografia acerca da evolução paleogeográfica do Quaternário Superior na área de estudo e foram associados às informações extraídas do mapeamento sísmico em questão para, então, as reconstruções serem realizadas. Nos registros sísmicos, foram mapeados pacotes sedimentares com relações de contato e padrões de terminação entre refletores correspondentes a variações significativas nos processos deposicionais, como *onlaps*, *downlaps*, *toplaps* e truncamentos erosionais. As geometrias apresentadas por alguns refletores, como superfícies em formato de U ou V e anomalias positivas, também foram mapeadas e correspondem a feições da paisagem pretérita da área. Tanto os padrões de terminação e a dinâmica deposicional que eles indicam, quanto a geometria dos refletores e as feições às quais eles correspondem se referem ao paleocenário isostático regressivo do Último Máximo Glacial (UMG), onde sistemas de paleodrenagens ocupavam a atual plataforma continental. Nas camadas mais rasas, relações de contato entre os refletores mostram *onlaps* típicos de retrogradação da costa, preenchimento dos paleovales e paleocanais e afogamento de paleobarreiras costeiras, configurando o paleocenário transgressivo holocênico. Constatou-se que as feições referentes a paleocanais e paleovales mapeados situam-se em locais onde outros indicadores de paleodrenagens foram identificados em pesquisas anteriores, assim como as feições referentes a paleobarreiras costeiras. Em síntese, a presente análise demonstrou que o uso associado da sismoestratigrafia e de indicadores múltiplos outrora estudados possibilitou análises amplas referentes ao cenário evolutivo da região estudada, englobando dados inéditos e dados existentes na bibliografia. Essa integração permite inferências sólidas acerca da paleogeografia da Bacia de Pelotas quando o nível isostático encontrava-se abaixo do atual em função do recuo marinho durante o UMG.

Palavras-chave: Paleogeografia. Paleoníveis Marinhos. Paleolinhas de Costa. Sísmica Rasa.