



Evento	Salão UFRGS 2020: SIC - XXXII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2020
Local	Virtual
Título	Fácies acústicas vinculadas aos processos sedimentares e hidrodinâmicos em registros sísmicos de alta resolução na Lagoa Mirim
Autor	JOAO PEDRO GROSS LAGUE
Orientador	JAIR WESCHENFELDER

Fácies acústicas vinculadas aos processos sedimentares e hidrodinâmicos em registros sísmicos de alta resolução na Lagoa Mirim

João Pedro Gross Laque, Jair Weschenfelder (orientador)

Registros sísmicos de alta resolução são dados úteis na caracterização morfodinâmica e evolutiva dos ambientes costeiros e marinhos. A resposta acústica registrada em perfis sísmicos pode ser relacionada à natureza geológica do substrato, ao regime hidrodinâmico e a morfometria do ambiente. Neste estudo foi avaliado o comportamento de padrões geoacústicos determinados previamente na porção norte da Lagoa Mirim em diferentes contextos sedimentológicos, hidrodinâmicos e batimétricos. O acervo de dados sísmicos foi coletado através de um perfilador de subsuperfície de alta resolução *GeoAcoustics* (3,5 kHz). Os registros sísmicos foram processados e interpretados no software *SonarWiz* e posteriormente agrupados em padrões de acordo com a penetração e intensidade do sinal acústico e da geometria deposicional de suas reflexões de fundo e subfundo raso. As reflexões relacionadas à superfície de fundo foram sobrepostas aos dados batimétricos, sedimentológicos e vetores de velocidades de correntes superficiais (V_c), para o período de um ano em regime de ventos dominantes SO e NE, a fim de reconhecer a resposta geoacústica vinculada às condições morfodinâmicas e aos processos sedimentares atuantes na porção norte do corpo lagunar. A partir deste método foi constatado que em regiões de maior hidrodinâmica (V_c de 0,2 a 0,6 m/s) ocorre, predominantemente, a ressuspensão de sedimentos arenosos e os refletores primários são fortes, altamente refletivos e bem definidos, normalmente produzindo múltiplas de fundo e impedindo o imageamento do subfundo. Em regiões de baixa hidrodinâmica (V_c de 0 a 0,2 m/s) ocorre a deposição de sedimentos finos e os refletores de fundo são fracos e semitransparentes, com alta penetração do sinal acústico até em torno de 20 m de profundidade em alguns registros. Em regiões transicionais de hidrodinâmica intermediária (V_c de 0 a 0,4 m/s) onde ocorre variação granulométrica do substrato de fundo e condições de deposição e transporte, os refletores se apresentam bem definidos a difusos, permitindo a penetração do sinal acústico até em torno de 15 m de profundidade. Quando registrados, os refletores de subfundo apresentam horizontes sísmicos de morfologia variada, relacionados às paleotopografias e paleodrenagens da planície costeira do Rio Grande do Sul. A partir da integração destes parâmetros foi possível evidenciar e sugerir um comportamento acústico vinculado a morfodinâmica do corpo lagunar, contribuindo com os estudos sedimentológicos, hidrodinâmicos e sonográficos em ambientes costeiros.