

O presente trabalho tem como objetivo principal o reconhecimento e mapeamento de fácies e sequências sísmicas relacionadas aos paleocanais rasos (e paleovales) ocorrentes na planície costeira média do estado do Rio Grande do Sul (RS), Brasil. Para tanto, tem sido considerado um conjunto de dados sísmicos de alta frequência (3,5 kHz) e resolução, levantados em perfis no interior da Lagoa dos Patos. Os registros sísmicos foram adquiridos durante duas etapas de levantamento de dados oceanográficos (em 2002 e 2006), conduzidos a bordo da lancha oceanográfica LARUS da Universidade Federal do Rio Grande - FURG. A rota e posição dos perfis sísmicos foram definidas por um sistema de posicionamento global por satélite (*DGPS*). A aquisição sísmica foi conduzida utilizando um perfilador de subsuperfície Geoacoustics, composto basicamente por transmissor Geopulse (5430A), receptor Geopulse (5210A), transdutor Geopulse (132B), unidade de processamento (Geopro) e *software* de aquisição sísmica (Sonarwiz). O transdutor foi fixado no casco da embarcação, servindo ao mesmo tempo como emissor e receptor do sinal acústico. Os dados sísmicos foram armazenados no formato digital SEG-Y e, para o primeiro levantamento de 2002, também impressos simultaneamente em papel termossensível. As imagens dos registros obtidas digitalmente foram agrupadas, com o auxílio de programas de computador, para a obtenção de figuras com perfis completos ou segmentos de interesse ao estudo. A análise sísmica conduzida nos registros revela a presença de superfícies marcantes do contraste de impedância acústica entre os meios; essa análise possibilita identificar e separar unidades sísmicas (fácies e sequências), tendo como base a configuração interna dos refletores, o tipo da terminação lateral e a geometria externa dos pacotes sísmo-deposicionais. Nos registros sísmicos de alta resolução aqui considerados, os paleocanais são reconhecidos pela sua morfologia típica de canal preenchido e soterrado, assim como pela conseqüente ocorrência de distintas *fácies sísmicas* ('enchimento de canal') preenchendo um relevo fortemente rebaixado e 'dissecado' na superfície topográfica original pretérita da planície costeira. As superfícies (ou refletores sísmicos) que marcam o fundo e os flancos dos paleocanais truncam os refletores sísmicos do pacote sedimentar sotoposto, indicando assim o limite entre as *sequências sísmicas*. Essas superfícies de descontinuidade são balizadoras na identificação dos sistemas pretéritos de dissecção do relevo costeiro (paleocanais /paleovales/paleodrenagens), marcando os limites das sequências sísmo-deposicionais da planície costeira média do Rio Grande do Sul.