

Mapeamentos geofísicos realizados em 2002 e 2006 obtiveram um significativo conjunto de perfis sísmicos, fornecendo dados que permitiram interpretações relevantes no estudo evolutivo da geologia na região da Planície Costeira do Rio Grande do Sul (PCRS). A coleta dos dados sísmicos foi realizada a bordo da lancha LARUS da Fundação Universidade Federal do Rio Grande (FURG) com um equipamento perfilador de subsuperfície GeoAcoustics, sistema analógico e digital, operando na frequência escolhida de 3,5 kHz, que garante uma boa resolução de imagem em profundidades de até 30 metros de material sedimentar. O posicionamento dos perfis sísmicos foi monitorado e registrado por um sistema DGPS. As imagens obtidas foram agrupadas na forma de perfis sísmicos, contendo refletores que marcam superfícies de contraste de impedância acústica, permitindo a interpretação dos pacotes sedimentares a partir da geometria externa das camadas, configuração interna e terminação dos refletores. Estruturas características de canais fluviais foram identificadas nos registros, os canais provavelmente escavaram a superfície pleistocênica da PCRS durante uma regressão glacio-eustática, as feições erosivas foram preenchidas com material sedimentar durante o Pleistoceno tardio e o Holoceno. Para obter a comprovação das idéias surgentes foram realizados furos de sondagem em três regiões específicas da PCRS, onde importantes estruturas foram reconhecidas por meio de interpretação sísmica: Bojuru, Mostardas e Palmares. As amostras dos testemunhos de sondagem foram analisadas em laboratório e estão sendo correlacionadas sedimentologicamente e estratigraficamente com as imagens sísmicas. Este trabalho trará contribuições para o entendimento da evolução geológica, morfológica e paleogeográfica da região costeira do estado do Rio Grande do Sul, durante o Quaternário.