

CARACTERIZAÇÃO GEOMORFOLÓGICA DE DOIS SISTEMAS DELTAICOS PRESENTES EM LAGOAS DO LITORAL NORTE DO RIO GRANDE DO SUL.

Trindade, S.; Collischon L. ; Rosa M.L.C.C. ; Barboza E.G.

Universidade Federal do Rio Grande do Sul - Centro de Estudos de Geologia Costeira e Oceânica (CECO) -
Instituto de Geociências, Porto Alegre, Brasil

O objetivo deste trabalho é caracterizar em superfície e em subsuperfície dois sistemas deltaicos presentes nas lagoas do Gentil e Manuel Nunes, litoral norte do Rio Grande do Sul, cuja origem está relacionada a drenagens presentes no campo de dunas de Cidreira. Para testar a hipótese de que no decorrer da evolução os deltas mantiveram morfologia similar a observada atualmente, foram gerados Modelos Digitais de Superfície (MDS) e Ortofotografias, através de dados adquiridos com um veículo aéreo não tripulado (VANT). Para a lagoa Manuel Nunes também foi gerado um modelo digital do terreno, obtido com estação total, o qual serviu para a comparação e correção de seções obtidas com um *Ground Penetrating Radar* (GPR). Os dados de GPR foram adquiridos com antena monoestática de frequência central de 400 MHz, apoiado por um GNSS geodésico. No delta da lagoa Manuel Nunes o caminhamento foi feito em uma malha regular com seções paralelas e perpendiculares à frente deltaica. Já no delta da lagoa do Gentil, o caminhamento foi realizado ao longo de linhas com diversas orientações, não seguindo uma malha regular. Após o processamento, a avaliação dos produtos gerados permitiu observar que na porção subaérea do delta da lagoa do Gentil há um canal único caracterizado por baixas sinuosidade (1,16) e declividade (0,4%), refletindo alta vazão de descarga em relação à carga sedimentar. Em média, o canal possui 8 m de largura e 0,6 m de profundidade. Na frente deltaica as barras de desembocadura são descontínuas, e encontram-se separadas por canais distributários. Em subsuperfície, a análise das seções de GPR possibilitou caracterizar a frente deltaica como sendo descontínua, os *topsets* e *foresets* das clinofórmulas são pouco preservados, e muitos truncamentos indicam processos de erosão e mudanças na orientação das feições. O prodelta, constituído pelos *bottomsets*, é pouco representativo no registro analisado. As feições de superfície e de subsuperfície indicam que este delta seja do tipo digitado. Já no delta presente na lagoa Manuel Nunes, a análise geomorfológica evidenciou a presença de diversos canais, com alta sinuosidade (1,7) e declividade (0,9%), indicando alta carga de sedimentos em relação à vazão. Os canais são efêmeros, com largura variando de 5 a 15 m, e profundidade menor que 0,3 m. A análise de subsuperfície indica que as clinofórmulas são contínuas e bem preservadas, com geometria de sigmoides onde são raras feições erosivas e indicativas de mudança de orientação no desenvolvimento do delta, sendo este classificado como do tipo entrelaçado. A comparação das feições presentes em superfície e em subsuperfície indica a manutenção da tipologia de ambos os deltas ao longo das suas evoluções, o que reflete condições semelhantes relacionadas ao controle das suas características.

PALAVRAS-CHAVE: VANT, GEORRADAR, DELTAS.