

A Integração de métodos para determinação de deriva longitudinal na costa uruguaia

Terence, V.¹; Giannini, P.C.F.¹

¹Universidade de São Paulo

RESUMO: A costa uruguaia, no seu setor entre Montevideu e Punta del Este, situado na margem norte do estuário de La Plata, configura-se como um arco com direção geral W-E, caracterizado por praias arenosas restritas, promontórios e pequenas ilhas; já no seu setor atlântico, entre Punta del Este e La Coronilla, a direção é SW-NE e ocorrem lagunas e praias mais extensas e homogêneas. Dentro desta subdivisão da costa, procurou-se elaborar um modelo de deriva litorânea, determinar seus fatores controladores e seus reflexos em termos de distribuição de feições deposicionais e composição de sedimentos.

O rumo de deriva longitudinal pode ser inferido a partir de métodos oceanográficos, geomorfológicos ou sedimentológicos que, no entanto, ora caracterizam o comportamento de correntes sazonais ora o de correntes residuais. Assim, em sistemas costeiros complexos, que podem variar espacial e temporalmente em mega ou mesoescala, resultados mais confiáveis são obtidos pela análise conjunta das tendências de transporte interpretadas a partir de parâmetros morfológicos, sedimentológicos e hidrodinâmicos, como é a proposta deste trabalho.

Coletaram-se sedimentos superficiais, em 35 pontos do sistema praia-duna, com interespaçamento diretamente proporcional à extensão da praia. Foram medidos: ângulos de berma, de face praial e de pós-praia; largura de praia; altura de duna frontal; e altura de quebra de onda instantânea. Em laboratório, as amostras foram quarteadas, elutriadas e em seguida submetidas a ensaio granulométrico pelo método de difração de laser. Separaram-se os minerais pesados da fração entre 2 ϕ e 3 ϕ , por afundamento em CHBr_3 , e após a montagem de lâminas permanentes, foram obtidas suas porcentagens e calculados os índices de pares mineralógicos turmalina-zircão (TZi), granada-sillimanita (GSi) e granada-cianita (GCi).

Para a caracterização do comportamento espacial dos sedimentos, em primeiro lugar, identificaram-se os trechos da costa onde houvesse indícios geomorfológicos de sentido de deriva, como assimetria de arcos praias, desvio de desembocaduras e pontos de acúmulo de sedimentos em barreiras artificiais. Após essa análise, buscaram-se identificar trechos da costa que possuíssem tendências contínuas, e estatisticamente consistentes, de variação longitudinal de granulometria, índices mineralógicos e parâmetros morfométricos e hidrodinâmicos. Após a análise da integração de todos os dados, concluiu-se que as análises das variações granulométricas e mineralógicas, no espaçamento adotado, mostraram-se estatisticamente insuficientes para deduzir o rumo de deriva longitudinal, e que os critérios mais efetivos na determinação desse rumo foram os geomorfológicos.

Como resultado, obteve-se a subdivisão da costa, quanto ao rumo da deriva longitudinal, em dois segmentos. No primeiro, entre Montevideu e La Paloma, o transporte preferencial é para SW. No segundo, entre La Paloma e La Coronilla, a deriva é preferencialmente rumo NE. Os principais fatores controladores desta variação seriam a mudança de orientação da linha de costa e a refração de ondulações exercida por bancos sedimentares submersos, situados no prolongamento do estuário do rio de La Plata.

PALAVRAS-CHAVE: Deriva litorânea; Uruguai; Sedimentologia.