

DINÂMICA SEDIMENTAR DO TRECHO LITORAL PRAIA DA VIEIRA - PRAIA VELHA

Hidrodinâmica e transporte longitudinal de sedimentos

Filipa S. B. F. OLIVEIRA

Doutora em Eng. Costeira, LNEC, Av. do Brasil, 101, 1700-066 Lisboa, foliveira@lnec.pt

Tiago C. A. OLIVEIRA

Engº Civil, LNEC, Av. do Brasil, 101, 1700-066 Lisboa, coliveira@lnec.pt

Raquel SILVA

Engª Física, IH, Rua das Trinas, 49, 1249-093 Lisboa, raquel.silva@hidrografico.pt

Sérgio H. C. D. LARANGEIRO

Engº do Ambiente, IH, Rua das Trinas, 49, 1249-093 Lisboa, sergio.larangeiro@hidrografico.pt

RESUMO

Avaliou-se o transporte sedimentar longitudinal no trecho da costa Oeste Portuguesa entre a Praia da Vieira e a Praia Velha. As características morfológicas desta zona costeira e a existência de dados de agitação marítima observados durante um razoável período de tempo são requisitos da metodologia aplicada. Esta consistiu em modelação matemática dos processos físicos costeiros que contribuem para o transporte sedimentar que ocorre fora e dentro da zona de rebentação.

Executou-se uma análise detalhada da agitação marítima, principal agente responsável pelo transporte litoral, e avaliou-se a variabilidade do transporte longitudinal em função dos principais factores que determinam os processos físicos que o influenciam.

Os resultados obtidos permitiram conhecer a variação do transporte longitudinal ao longo do perfil transversal de praia, o seu valor médio anual, 1.1×10^6 m³, e quantificar outros parâmetros que caracterizam a zona costeira onde o transporte sedimentar induzido pelas ondas é significativo. Foi também avaliada a variação sazonal do transporte litoral e analisada a distribuição do transporte anual em função de sectores direccionais de incidência da onda e para cada sector direccional, em função de classes de distribuição da altura de onda. Dada a existência de uma barra ao longo do trecho em estudo, que confere características especiais à distribuição transversal do transporte longitudinal, avaliou-se o efeito da variação do nível do mar no transporte longitudinal. Analisou-se o efeito da redução do número de ondas representativas das componentes do regime de agitação no cálculo do transporte longitudinal, através da implementação de diferentes esquematizações do regime. Avaliou-se também a influência de pequenas variações morfológicas, observadas no trecho em estudo, no transporte longitudinal.

PALAVRAS-CHAVE

Zona costeira, Agitação marítima, Transporte litoral.