

DINÂMICA DE TRANSPORTE E DISTRIBUIÇÃO DA MATÉRIA ORGÂNICA NA PLANÍCIE DE MARÉS DO RIO BARRA NOVA, CAUCAIA (CE)

Carneiro, N.M.A.¹; Muniz, R.L.¹; Nascimento, D.R.Jr.¹

¹Universidade Federal do Ceará

RESUMO: O rio Barra Nova é uma drenagem de pequeno porte pertencente ao conjunto de drenagens das Bacias Metropolitanas, localizado no município de Caucaia (CE). Adjacente à desembocadura do rio, localiza-se uma feição triangular de planície de marés de cerca de 88 mil m², conhecida como “Lagamar” da Barra Nova. A desembocadura apresenta um estreitamento por uma barreira que separa a planície do mar aberto, o que a torna interessante no contexto científico e ambiental por possuir um sistema extremamente dinâmico de frequente mudança em suas morfologias e enquanto área de lazer e prática de esportes aquáticos. A mesma área, no entanto, tem sofrido intervenções antrópicas nos últimos anos, tanto pelo fechamento artificial de sua desembocadura (durante os meses de estiagem) como pelo despejo inadequado de resíduos (o ano todo). Neste contexto, propõe-se avaliar padrões de transporte dos sedimentos e a distribuição da matéria orgânica na planície de marés do rio Barra Nova, visando identificar o comportamento destas variáveis e suas possíveis relações mútuas e/ou com as forças antrópicas locais. Para tanto, durante maré baixa de sizígia, foram coletadas 25 amostras superficiais até 10 cm de profundidade de sedimento do leito, distribuídas entre si em estações de localização e espaçamento pré-determinados de algumas dezenas de metros. Em laboratório, cada amostra foi subdividida em duas alíquotas: uma para análise granulométrica por pipetagem e peneiramento em intervalos da escala de Wentworth, e outra para medição de teor bruto de matéria orgânica pelo método Grant-Gross (ataque por peróxido de hidrogênio a quente). Em seguida, do resultado granulométrico foram calculadas estatísticas dos três primeiros momentos de Pearson através da planilha Momento 4.1 (diâmetro médio, desvio-padrão e assimetria). Com os momentos de Pearson e da localização das amostras, aplicou-se a regra de transporte de McLaren & Bowles com teste de significância utilizando o programa *Grain Size Trend Analysis with Significant Test* (GSTAST) para cálculo de vetores de tendência de transporte dos sedimentos. Para o uso do GSTAST, foi estabelecida uma distância característica de 181 m e teste de significância por 1000 iterações a intervalo de confiança de 95%. O resultado para o teor bruto de matéria orgânica rendeu valores abaixo de 1% (0,012% em média), indício de que resíduos antrópicos orgânicos lançados nos últimos anos somados a momentos (meses) de fechamento natural e/ou artificial da desembocadura não tem ainda contribuído para valores exacerbados, sugestivos de alguma eutrofização. Quanto à distribuição, observou-se que a matéria orgânica particulada concentra-se preferencialmente na metade norte-nordeste (0,017% em média, contra 0,07% na metade sul-sudoeste), o que sugere que, apesar de pouca, a matéria orgânica tem sido retida na barreira, provavelmente por isolamentos da planície do mar aberto. Já o resultado do cálculo de vetores de transporte aceitou 15 vetores dominados pelo caso B de McLaren & Bowles (mais fino, melhor selecionado, mais negativo), com rumo médio voltado para SSW (218° AZ) e comprimento adimensional médio de 1,74. Os dados demonstram maior influência marinha na planície de marés, com transporte regido pela maré enchente.

PALAVRAS-CHAVE: PLANÍCIE DE MARÉS; TRANSPORTE; MATÉRIA ORGÂNICA