

ANÁLISE MULTITEMPORAL DA MORFOLOGIA DE FUNDO DA BAÍA DE SÃO MARCOS - SETOR ADJACENTE AO PORTO DO ITAQUI /MA

Wilton Pires de Araújo Jr.¹; Amílcar Carvalho Mendes²

¹ INSTITUTO DE ESTUDOS COSTEIROS - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ; ² MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI

RESUMO: A Baía de São Marcos, localizada no Golfão Maranhense, constitui-se em um sistema estuarino pleistocênico fortemente influenciado por macromarés semidiurnas e que recebe contribuição hidrosedimentológica dos estuários dos rios Mearim, Pindaré e Grajaú, sendo. Neste estudo foi realizada a análise multitemporal (25 anos - 1977 a 2002) da batimetria e morfologia de fundo deste corpo hídrico, no setor adjacente ao Porto do Itaqui, mediante a quantificação e estimativa das taxas de crescimento/deslocamento, identificação de setores de deposição (assoreamento) e erosão e caracterização das formas de fundo. A metodologia consistiu na aquisição e georeferenciamento das cartas batimétricas nº 410 editadas pela Diretoria Hidrografia e Navegação (DHN), bem como a digitalização das isóbatas e cotas batimétricas. Posteriormente foram elaborados mapas de contorno batimétrico (escala de 1:135.000), com espaçamento de 5 metros entre as curvas de nível, que possibilitaram, juntamente com os perfis batimétricos transversais, a análise multitemporal quantitativa das dimensões das formas de fundo. As análises multitemporais da dinâmica batimétrica evidenciaram mudanças tanto de ordem morfológica quanto das profundidades na área estudada, denotando a alta dinâmica em função da ação das macromarés e de correntes reversas atuantes na área. Foram identificadas 10 feições morfológicas de fundo: o canal principal e os bancos Itacolomi, das Almas, do Meio, Complexo do Coral, Darlan, da Cerca, dos Cavalos, dos Lanzudos e Banco A. Segundo a classificação proposta por Perillo (1995) os bancos arenosos podem ser classificados como barras alongadas de maré, com disposição longitudinal ao fluxo das correntes de maré reversa, sendo que os bancos do Meio e da Cerca, podem ainda ser classificados como barras lineares marginais aos canais. Os bancos mantiveram orientação longitudinal e deslocamento e/ou crescimento no sentido NE, em taxas de deslocamento variando de 2,9 a 8,2 m/ano, evidenciando a ação mais pronunciada das correntes de vazante no processo de retrabalhamento das feições de fundo. Contudo, o Banco Darlan e a porção inferior do eixo longitudinal do Banco Coral do Sul, apresentaram movimentação para SW, fato que pode estar associados aos fenômenos de ressonância e amplificação de maré ocorrentes na região. O fato da Baía de São Marcos estar localizada no setor frontal ou superior do estuário do rio Mearim, faz com que este corpo hídrico apresente uma tendência natural de assoreamento, constatada no presente estudo. Os produtos cartográficos gerados sugerem um processo gradativo de assoreamento em alguns pontos da área estudada, que pode estar associado à deposição de material detrítico por rolamento ou saltação proveniente da drenagem continental que, aliada à diminuição da capacidade e competência de transporte na Baía de São Marcos, aumentaram a espessura do pacote sedimentar. Esse processo pode estar associado não só com a ação abrasiva dos rios sobre o substrato e margens, mas, também, com lavagem das vertentes feita pelo escoamento superficial. Outra possibilidade a respeito do preenchimento sedimentar dessa região do canal é a entrada de sedimentos provenientes da plataforma continental adjacente à Baía de São Marcos, o que precisa ser comprovado mediante estudo da assembléia de minerais pesados contidos nos sedimentos de fundo.

PALAVRAS-CHAVE: EVOLUÇÃO BATIMÉTRICA; MORFOLOGIA DE FUNDO; BAÍA DE SÃO MARCOS.