

EVOLUÇÃO HISTÓRICA DA DESEMBOCADURA DO RIO SÃO FRANCISCO E MUDANÇAS NA MORFOLOGIA E EROSÃO COSTEIRA APÓS A CONTRUÇÃO DAS GRANDES BARRAGENS

Luiz Carlos da Silveira Fontes¹; Daniela Pinheiro Bitencurti²

¹ UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE; ² UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

RESUMO: A foz do rio São Francisco, a exemplo de outras desembocaduras fluviais, exibe uma dinâmica natural que intercala episódios avanço e recuo da linha de costa, em decorrência da interação entre os forçantes marinhos e fluviais. Nos últimos anos tem-se registrado um episódio de erosão severa que provocou um forte recuo da linha de costa adjacente foz, atingindo áreas estabilizadas desde o século XVIII, com a completa destruição do povoado Cabeço, localizado na margem direita. Entretanto, desde a década de 70 vem sendo promovida a regularização das vazões fluviais através da construção de uma cascata de grandes barragens ao longo do rio. Para se verificar qual o papel exercido pela intervenção antropogênica na deflagração deste processo erosivo, foi realizada a análise da evolução histórica da região da foz envolvendo o período anterior e posterior à construção das barragens, confrontando o contexto de regime natural de vazões com a nova situação de redução das vazões máximas e do aporte de sedimentos fluviais. Com este objetivo foi realizada a análise comparativa multitemporal de imagens de satélite, aero fotos e mapas históricos, na qual foram empregadas técnicas de geoprocessamento de co-registro, superposição de imagens, classificação supervisionada e o mapeamento das feições morfológicas emersas e submersas da barra de desembocadura. Na região da foz foram identificados padrões de recuo e avanço da linha de costa, acompanhados por mudanças na morfologia da barra de desembocadura. As mudanças ocorridas entre os séculos XIX e XX exibem padrões que se repetem e se alternam, mas que resultavam em um avanço efetivo da linha de costa. Esta tendência se modificou a partir do final da década de 90, alguns anos após a construção da barragem de Xingó, localizada no baixo curso do rio São Francisco. O episódio erosivo atual exibe um padrão distinto dos anteriores, com recuo contínuo da linha de costa. A barra de desembocadura migrou para sul, acompanhada da inflexão do prolongamento subaquático do canal fluvial, situação não observada em nenhum dos episódios anteriores. A barra de desembocadura abandonada encontra-se em processo de erosão. Os episódios identificados foram confrontados com as variações de outros parâmetros (série histórica de vazões, aporte de carga sedimentar, clima de ondas, deriva litorânea, etc.) para permitir uma melhor compreensão do processo evolutivo e do papel exercido pelas grandes barragens nas mudanças em curso.

PALAVRAS-CHAVE: RIO SÃO FRANCISCO; EVOLUÇÃO FOZ; EROSÃO COSTEIRA.