

# O PORTO FLUVIAL E MARÍTIMO DE SAINT-LOUIS E A FIXAÇÃO DA EMBOCADURA DO RIO SENEGAL

Miguel, ROBERT<sup>1</sup>; Carlos, ABECASIS<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Consulmar, *Projetistas e Consultores, Lda.* [mrobert@consulmar.pt](mailto:mrobert@consulmar.pt)

<sup>2</sup> [carlos.abecasis@consulmar.pt](mailto:carlos.abecasis@consulmar.pt)

*Tema: Portos, estuários e zonas costeiras adjacentes*

## RESUMO

A Organização para a Valorização do Rio Senegal (O.M.V.S.), fundada em 1972, congrega os estados da Guiné-Conacri, Mali, Mauritânia e do Senegal, gerindo um programa de desenvolvimento integrado, a nível económico, social e ambiental, de bacia hidrográfica com quase 300 000 km<sup>2</sup>. Uma das suas missões principais é assegurar condições perenes de navegabilidade no rio, o que inclui a construção de infra-estruturas portuárias, a dragagem de um canal de acesso e a estabilização da embocadura do rio.

Para o efeito, foram desenvolvidos desde os anos 70 estudos de base e múltiplas soluções, culminando entre 2004 e 2006 num conjunto integrado de estudos técnicos (Estudo Prévio, APS), económicos, financeiros e ambientais, com selecção pela OMVS de uma configuração final de obras. Estes últimos estudos incluem levantamentos, simulações em modelo numérico e ensaios em modelo físico reduzido de fundo móvel, com reprodução de distintas condições de ondas, maré e de escoamento fluvial, e avaliação da hidrodinâmica e da evolução dos fundos e linha de costa, para distintas configurações de obras.

O rio Senegal tem cerca de 1800 km e é caracterizado por regime de caudais muito variável, com picos até 2000 m<sup>3</sup>/s. O seu potencial hidráulico é porém insuficiente para contrariar o intenso transporte sedimentar que domina a orla costeira e forma extensa restinga arenosa denominada de “Langue de Barbarie”, com saldo anual da ordem de 600 000 m<sup>3</sup>/ano para sul. O rio inflete pois para sul, por mais 60 km, atravessando as “ilhas” e “penínsulas” de Saint-Louis. A sua embocadura, com largura variável entre 600 e 800 m, deslocava-se por mais cerca de 10 a 30 km, em zona de parque natural, voltando então a abrir-se uma nova a norte, num movimento cíclico que, antes da construção da barragem de Djama, se estimava a intervalos da ordem de 10 a 15 anos. Em 2003, ocupando a embocadura a sua posição sul mais extrema, verificaram-se a norte grandes inundações que levaram à decisão pela (antecipação) da abertura artificial de uma brecha (a norte), situação que veio depois a evoluir de forma muito distinta do previsto: de uma largura inicial de 4 m... terá agora mais de 6 km.

A CONSULMAR desenvolveu entre 2016 e 2018 o Anteprojecto (APD) e Peças de Concurso (DAO) para a Empreitada de construção do Porto fluvial e marítimo de Saint Louis e seu canal de navegação, com valências comercial, de pesca e recreio náutico, incluindo a protecção e fixação da embocadura do rio, com dois molhes e retenções em talude de enrocamentos e blocos de betão, assim como programa de monitorização e by-pass de areias.

A comunicação abordará o histórico relativo à problemática da fixação da embocadura do Rio Senegal, do comportamento estuarino e costeiro, assim como a sua evolução recente e repercussões nas soluções desenvolvidas, decorrentes da sua recente imprevisibilidade e do hiato de tempo decorrido entre o Estudo Prévio (2006) e o Anteprojecto para concurso (2018).



**Palavras-chave:** Portos; estuários; embocaduras; dinâmica sedimentar.