



PREVISÃO E MONITORIZAÇÃO DA CIRCULAÇÃO E DA QUALIDADE DA ÁGUA EM ZONAS COSTEIRAS: O SERVIÇO CONNECT

M. Rodrigues¹, A.B. Fortunato¹, R. Martins¹, G. Jesus¹, A.C. Brito², A. Nahon¹, A. Oliveira¹, J.L. Costa², E. Alves¹, Z.M. Korani¹, A. Cravo³, J. Jacob³, E. Garel³, C.M. Alexandre⁴, H. Adão⁴, L. David¹

¹LNEC; ²FCUL, MARE, ARNET; ³UAIG, CIMA, ARNET; ⁴UÉvora, MARE, ARNET

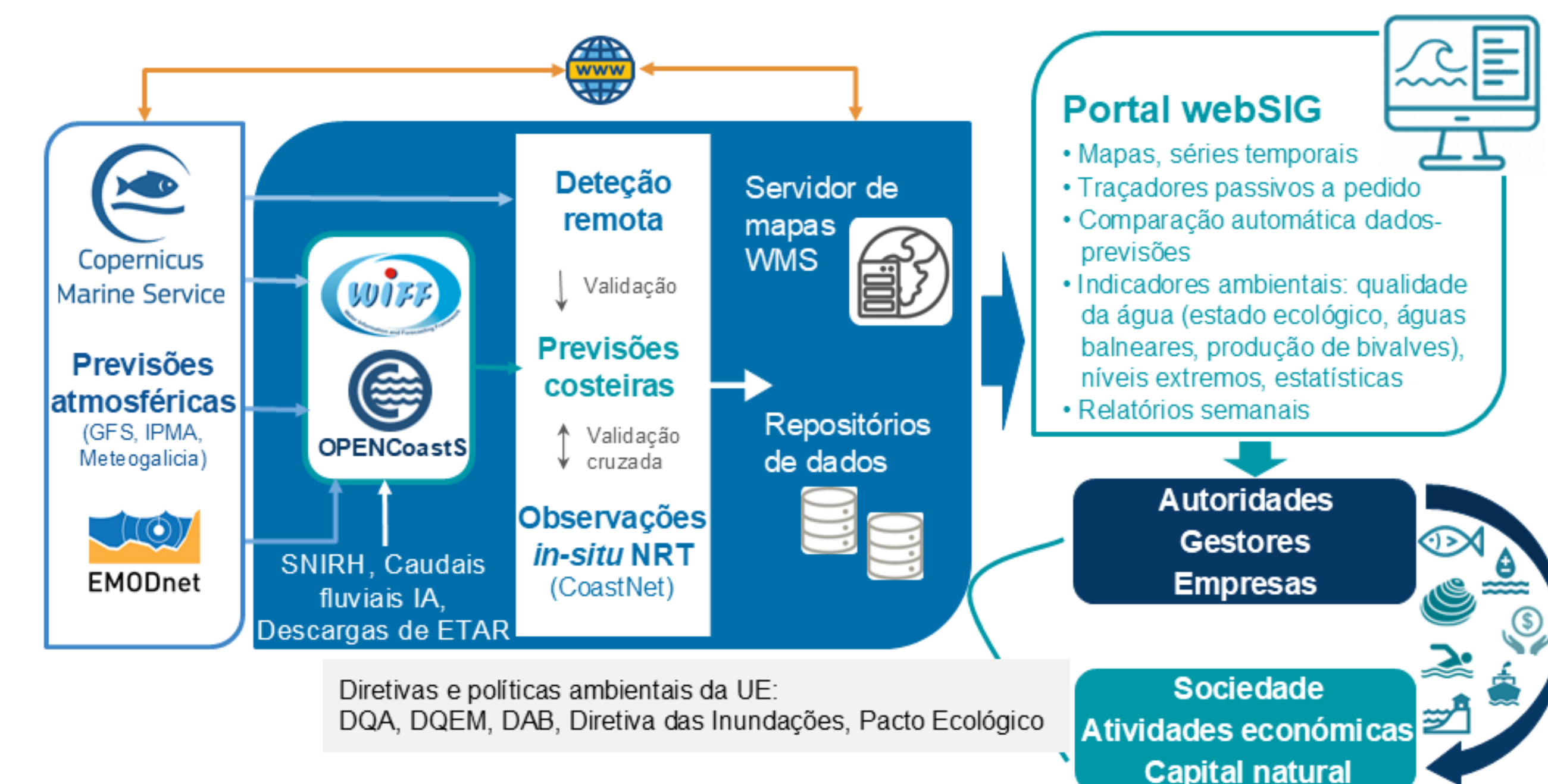


O serviço costeiro CONNECT

O CONNECT é um serviço de previsão e monitorização costeira de alta resolução e fornece dados físicos e de qualidade da água de zonas costeiras Portuguesas para apoiar a implementação de diretivas Europeias (DQA, DQEM, Diretiva das Inundações, DAB).

Principais características:

- Modelação operacional de elevada resolução da circulação e da qualidade da água
- Dados físicos, químicos e biológicos em tempo *quasi*-real de redes de observação *in-situ* e de satélite
- Disponibilização de indicadores e relatórios semanais que sintetizam a dinâmica física e a qualidade da água



Casos de aplicação

CONNECT Tejo: apoiar a gestão da inundação e da qualidade da água no estuário do Tejo

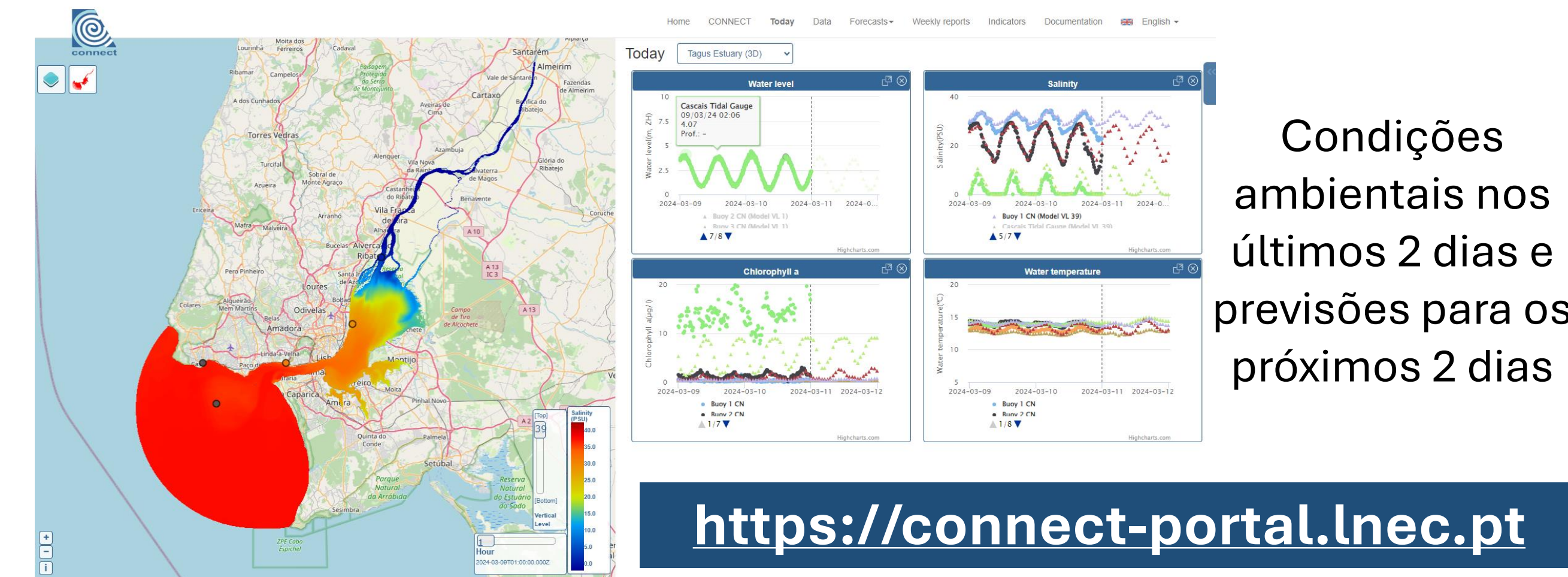
CONNECT Mondego: apoiar a navegação e a gestão de eventos extremos no estuário do Mondego

CONNECT Ria Formosa: apoiar a gestão da produção de bivalves na Ria Formosa

CONNECT Albufeira: apoiar a gestão da qualidade das águas balneares na zona costeira de Albufeira



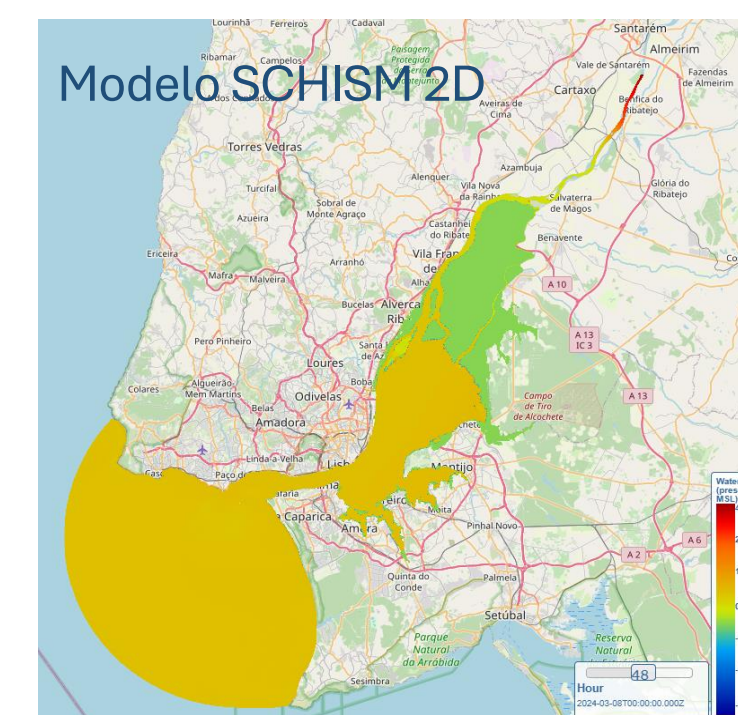
Portal webSIG de acesso aberto



Condições ambientais nos últimos 2 dias e previsões para os próximos 2 dias

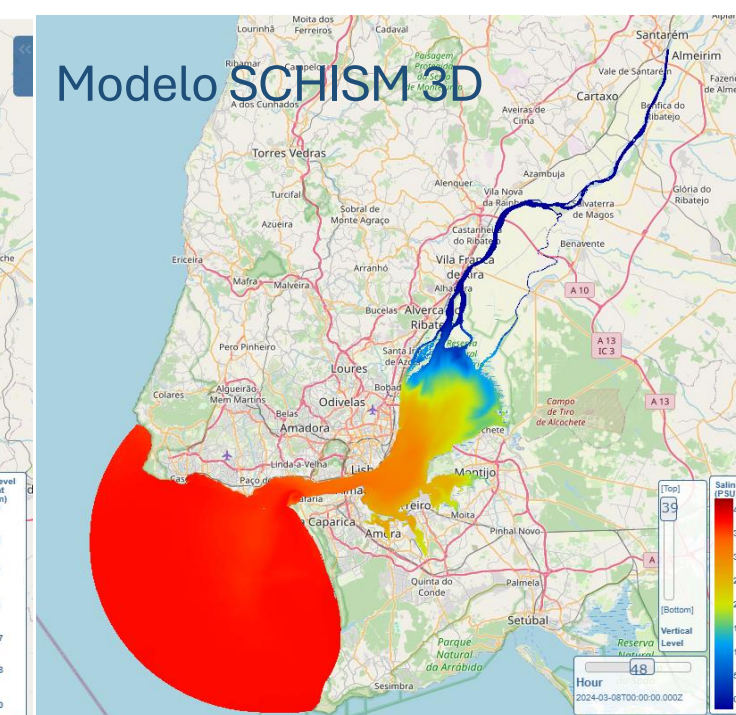
<https://connect-portal.lnec.pt>

Previsão da inundação,
Estuário do Tejo



Níveis, Velocidades,
Altura significativa da onda,
Período médio da onda,
Direção das ondas

Previsão da qualidade da
água, Estuário do Tejo



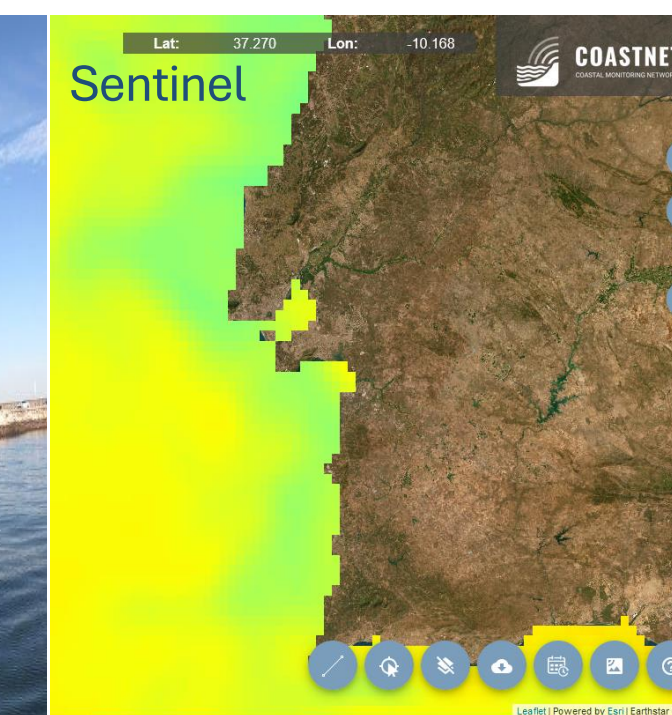
Níveis, Velocidades,
Salinidade, Temperatura,
Amónia, Nitrato, Fosfato,
Silicato, Oxigénio
dissolvido, Clorofila *a*

Monitorização
in-situ



Salinidade,
Temperatura,
Oxigénio dissolvido, pH,
Clorofila *a*, Turbidez

Deteção remota



Temperatura,
Clorofila *a*

Acesso a previsões para as próximas 48-horas da hidrodinâmica e da qualidade da água e a séries temporais em estações virtuais

Comparação entre previsões e observações in-situ e de dados de satélite, e análise automática da performance dos modelos

Indicadores (estatísticas, quocientes de parâmetros físico-químicos e índice trófico TRIx) e relatórios semanais



Este trabalho foi desenvolvido como parte dos projeto CONNECT (2023-2024) e CONNECT+ (2025-2026) para o Copernicus Marine Service (CMEMS). O Copernicus Marine Service é implementado pelo Mercator Ocean no contexto de um acordo de delegação com a União Europeia.



LABORATÓRIO NACIONAL
DE ENGENHARIA CIVIL



CIÊNCIAS
ULISBOA



UNIVERSIDADE DO ALGARVE
CENTRO DE INVESTIGAÇÃO MARINHA E AMBIENTAL



MARE
ARNET

Para saber mais:
mfrdrigues@lnec.pt

<https://connect.lnec.pt/>



https://www.aprh.pt/16-silusba/posters/20MRS-COSTEIRHS_122_n4a

