



UNIÃO EUROPEIA  
Fundo Europeu  
dos Assuntos Marítimo  
e das Pescas

**Designação do projeto |** Observações a bordo de navios comerciais nacionais para apoio à proteção e restauração da biodiversidade nos ecossistemas marinhos do Mar Português

**Código do projeto |** MAR-01.04.02-FEAMP-0002

**Objetivo principal |** Desenvolvimento de sistemas de observação em navios

**Região de intervenção |** Quando aplicável

**Entidade beneficiária |** Instituto Português do Mar e da Atmosfera, I.P.

**Data de aprovação |** 01-07-2017

**Data de início |** 27-05-2019

**Data de conclusão |** 28-02-2023

**Custo total elegível |** 755.924,51 EUR

**Apoio financeiro da União Europeia |** FEAMP – 566,943.38 EUR

**Apoio financeiro público nacional/regional |** 188,981.13 EUR

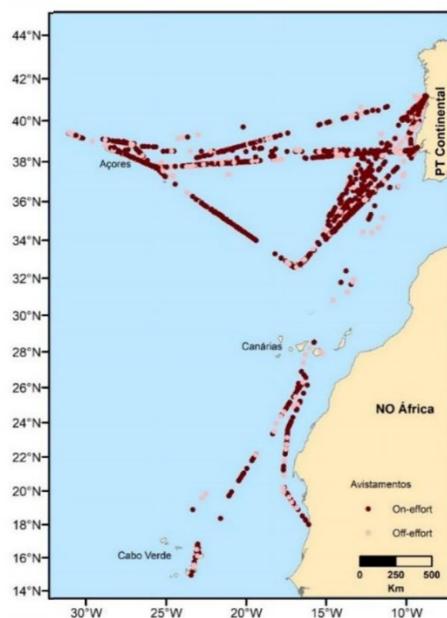
## Objetivos, atividades

O principal objectivo do projecto OBSERVA.PT, financiado pela União Europeia e pelo Governo Português no âmbito do Programa Mar2020, é implementar tecnologias apropriadas de monitorização do meio marinho (satélites e equipamentos de gravação automática, em contínuo), para a produção de informações oceanográficas e meteorológicas operacionais. Mais especificamente, o projecto assegurará actividades de monitorização a longo prazo em mar aberto (por exemplo, áreas Marinhas Protegidas oceânicas), construirá séries temporais bioceanográficas e mapeará a sua variabilidade espaço-temporal, tendo em vista apoiar a gestão adaptativa dos ecossistemas marinhos, avaliar a sua biodiversidade, melhorar a caracterização climática nesta região e melhorar as previsões meteorológicas para as actividades marítimas. Estas observações contribuirão para obter informação de base para os descritores da Directiva Quadro da Estratégia Marinha (DQEM), nomeadamente da biodiversidade (D1), das espécies não indígenas (D2), da cadeia alimentar marinha (D4; por exemplo, plâncton, golfinhos e baleias) e da eutrofização (D5), dos “mares” Portugueses. Pretende-se ainda alargar a contribuição Portuguesa para organizações e programas internacionais (por exemplo, EuroGOOS, Euro-Argo e JCOMM). O projecto irá instalar várias estações meteorológicas e equipamento oceanográfico (por exemplo, “ferrybox”) a bordo de navios da Transinsular, nas rotas entre Portugal Continental, Madeira, Açores e Cabo Verde (Nordeste do Oceano Atlântico).

## Resultados atingidos

- Instalação de 3 estações meteorológicas a bordo de navios da Transinsular que fazem a rota entre o Continente e os arquipélagos da Madeira e dos Açores e, Cabo Verde.
- Instalação de uma estação meteorológica no NI Mário Ruivo. Observações na costa Portuguesa.
- Instalação de 3 ferrybox no arrastão COIMBRA, da Empresa de Pesca S. Jacinto, S.A. Foi primeiro instalada quando pescava nos Grandes Bancos da Terra Nova, depois no Mar de Barents e finalmente, no Atlântico Sul.
- Instalação de 2 ferrybox, nos NI do IPMA, uma no Diplodus e outra no Mário Ruivo. Ver relatório de instalação em anexo.
- Estes equipamentos medem em continuo a temperatura, salinidade, clorofila, oxigénio dissolvido, pH e turbidez.
- Observação de cetáceos realizada a bordo dos navios da empresa TRANSINSULAR e ocorrência de cetáceos e relação com parâmetros ambientais.
- Lançamento de flutuadores Argo no Golfo de Cádis e obtenção de perfis verticais de temperatura, salinidade e oxigénio.
- Séries contínuas de dados de parâmetros meteorológicos e oceanográficos de superfície
- Análises oceanográficas e modelação numérica.
- Mapas de distribuição de parâmetros oceanográficos e mamíferos marinhos.
- 6 comunicações feitas pela equipa em eventos técnicos e científico e 4 artigos científicos publicados.

## Fotos, vídeos e outros suportes audiovisuais (Opcional)



**Figura 6.** Localização geográfica de todos os avistamentos de cetáceos recolhidos entre 2017 e 2019. Os avistamentos em vermelho foram recolhidos durante o esforço de amostragem (*on-effort*) e os avistamentos com coloração rosa foram recolhidos durante a interrupção do esforço de amostragem (*off-effort*). N – Norte; PT – Portugal; NO – Noroeste.

**Logotipo:**



**Link:** <https://www.researchgate.net/project/OBSERVAPT-Observacoes-a-bordo-de-navios-comerciais-nacionais-para-apoio-a-protecao-e-restauracao-da-biodiversidade-nos-ecossistemas-marinhas-do-Mar-Portugues>

**Publicações científicas:**

Rosa, T.L.; Piecho-Santos, A.M.; Vettor, R.; Guedes Soares, C. (2021). Review and Prospects for Autonomous Observing Systems in Vessels of Opportunity. *J. Mar. Sci. Eng.*, 9, 366.  
<https://doi.org/10.3390/jmse9040366>

**Apresentações em reuniões científicas**

Ver Quadro em anexo.

OBSERVA.PT PROJECT - PRESENTATION IN SCIENTIFIC EVENTS								
DATE	EVENT	ORGANIZATION	PLACE	COUNTRY	TITLE	Type	AUTHORS	
4-8 June 2018	4th International Symposium on the Effects of Climate Change on the World's Oceans (ECCWO)	ICES-PICES-IOC UNESCO	Washington DC	USA	OBSERVA.PT - Observations on board national commercial ships to support the conservation of marine biodiversity in the Portuguese Seas	Poster	A. Miguel P. Santos, Nuno Lourenço, Anabela Carvalho, Isabel Sousa Pinto, António Oliveira	
19-21 June 2018	5as. Jornadas de Engenharia Hidrográfica	IH	Lisboa	Portugal	Observações a bordo de navios comerciais nacionais para apoio à protecção e restauração da biodiversidade nos ecossistemas marinhos do Mar Português	Oral	A. Miguel P. Santos, Nuno Lourenço, Anabela Carvalho, Isabel Sousa Pinto, António Oliveira	
24 May 2019	Encontro de Oceanografia 2019	APOCEAN	Peniche	Portugal	Sistemas de observação do oceano no apoio à gestão dos ecossistemas marinhos	Oral	A. Miguel P. Santos, Anabela J. Carvalho, Carlos Guedes Soares e as equipas dos projectos OBSERVA.PT, OBSERVA.FISH e EA-RISE	
16-20 September 2019	OceanObs'19 Conference	Consortium for Ocean Leadership, UCAR and SOEST	Honolulu	USA	Ocean Observing Systems in the Support of Marine Ecosystem Management	Poster	A. Miguel P. Santos, Carlos Guedes Soares, Anabela J. Carvalho, , Isabel Sousa Pinto, António Oliveira, the OBSERVA.PT and OBSERVA.FISH project teams	
16-21 February 2020	Ocean Sciences Meeting	AGU-TOS-ASLO	San Diego	USA	OBSERVA.PT and OBSERVA.FISH Autonomous Observing Systems to Support of Marine Ecosystem Management in the Northeast Atlantic Ocean	Poster	A. Miguel P. Santos, Carlos Guedes Soares, Anabela J. Carvalho, Isabel Sousa Pinto, António Oliveira, and the OBSERVA.PT and OBSERVA.FISH project teams	
02-03 December 2020	Monaco International Symposium Human Health and the Ocean	One Monte-Carlo Conference Centre	Monte-Carlo	Monaco	Autonomous Observing Systems in Fishing and Cargo Vessels to Support a Healthy Ocean	Oral	A. Miguel Piecho-Santos, Anabela J. Carvalho, Miguel Hinostroza, Teresa Rosa, Roberto Vettor, Isabel Sousa Pinto, António Oliveira and Carlos Guedes Soares	