

2017 Plano de Conservação AfterLIFE

AfterLIFE Conservation Plan

LIFE + MarPro

Conservação de espécies marinhas protegidas
em Portugal Continental

Conservation of marine protected species
in Continental Portugal



Co-financiado pela Comissão Europeia / Co-financed by the European Commission



Coordenação / Coordinator:

Parceiros / Partners:



1 Contextualização

O Plano de Conservação AfterLIFE do projeto LIFE+ MarPro "Conservação de espécies marinhas protegidas em Portugal Continental" (LIFE09 NAT/PT/000038) apresenta uma avaliação da situação no final do projeto e descreve como os objetivos do projeto deverão evoluir, e o progresso e monitorização previstos, para além do final do projeto.

O projeto LIFE+ MarPro surgiu da necessidade urgente de Portugal lidar com a **conservação de espécies de cetáceos e aves marinhas** com diferentes estatutos de conservação, principalmente devido às importantes taxas de **captura accidental** registadas nas pescas portuguesas.

Considerando as espécies de cetáceos e aves marinhas com ocorrência na costa Portuguesa, há que salientar os casos particulares do Boto e do Roaz no caso dos cetáceos e da Pardela-balear no caso das aves marinhas. O Boto e o Roaz pertencem ao Anexo II da **Directiva Habitats** e a Pardela-balear pertence ao Anexo I da **Directiva Aves**. Além disso, o Boto e a Pardela-balear representam casos mais graves de conservação.

Os Estados-Membros da União Europeia assumiram o compromisso de definir áreas marinhas de proteção apropriadas para estas espécies. Estas áreas deveriam albergar uma percentagem importante da população de cada espécie e deveriam oferecer os recursos necessários que permitam a sua conservação.

Background

The AfterLIFE conservation Plan for project LIFE+ MarPro "Conservation of marine protected species in mainland Portugal" (LIFE09 NAT/PT/000038) presents an assessment of the situation at the end of the project and describes how the project objectives should evolve and the expected progress and monitoring beyond the end of the project.

The LIFE+ MarPro project emerged from the urgent need for Portugal to deal with the **conservation of cetacean and seabird species** with different conservation statuses, mainly due to the high **by-catch** rates registered in Portuguese fisheries.

Considering the cetacean and seabird species occurring on the Portuguese coast, particular attention was needed towards harbour porpoises and bottlenose dolphins in the case of cetaceans and Balearic shearwaters in the case of seabirds.

Harbour porpoises and bottlenose dolphins belong to Annex II of the **Habitats Directive** and Balearic shearwaters belong to Annex I of the **Birds Directive**. In addition, Harbour porpoises and Balearic shearwaters represent more serious cases of conservation.

The Member States of the European Union have committed to defining appropriate marine protection areas for these species. These areas should contain a significant proportion of the population of each species and should provide the necessary resources for the conservation of their populations.

Espécies alvo do projeto Project Life+MarPro target species



Boto
(*Phocoena phocoena*)



Roaz
(*Tursiops truncatus*)



Pardela-balear
(*Puffinus mauretanicus*)

Muitas ações diferentes foram incluídas no projeto, cada uma com os seus próprios objetivos mais específicos. No entanto, é possível dizer que todas as ações do projeto LIFE+ MarPro contribuíram para os seguintes **objetivos** pré-estabelecidos:

- 1 elaborar propostas de **ZPEs** particularmente dedicadas à conservação da Pardela-balear (*Puffinus mauretanicus*), mas que conduzam à conservação de outras espécies de aves marinhas;
- 2 elaborar propostas de **SICs** particularmente dedicados à conservação do Boto (*Phocoena phocoena*) e do Roaz (*Tursiops truncatus*), mas levando à conservação de outras espécies de cetáceos com ocorrência na costa Portuguesa;
- 3 elaborar propostas de **Planos de Gestão** para as áreas marinhas de ZPE e SIC definidas no âmbito do projecto;
- 4 trabalhar com os pescadores na avaliação das melhores práticas e **medidas de mitigação** mais bem-sucedidas para diminuir as taxas de captura accidental, uma das ameaças mais importantes para cetáceos e aves marinhas em Portugal continental;
- 5 melhorar as **redes de arrojamento** de animais marinhos e centros de reabilitação para diminuir o impacto das capturas accidentais das pescarias e produzir dados sobre taxas de mortalidade anuais e mortalidade por captura incidental;
- 6 aumentar a **consciencialização** sobre as ameaças e necessidades de conservação relativas às espécies-alvo do projeto em Portugal.

As ações desenvolvidas no projeto LIFE+ MarPro concentraram-se em:

1. encontrar as melhores maneiras de estimar a abundância de espécies alvo
2. caracterizar a mortalidade das espécies alvo
3. encontrar formas de diminuir essa mortalidade em cooperação com os pescadores
4. sensibilizar o público em geral para os problemas de conservação de espécies marinhas e para os resultados do projeto

No LIFE MarPro foram incluídas 3 Ações Concretas de Conservação

Implementação dos **Manuais de Boas Práticas** para cada tipo de arte de pesca

Implementação de **medidas de mitigação** em artes de pesca

Melhoria das **redes de arrojamentos e de reabilitação** de animais marinhos em Portugal Continental

Many different actions were included in the project, each with its own specific objectives. However, it is possible to say that all the actions of the LIFE+ MarPro project contributed to the following pre-established **objectives**:

to develop **SPA** proposals particularly dedicated to the conservation of Balearic shearwaters (*Puffinus mauretanicus*), but allowing for the conservation of other seabird species as well;

to elaborate **SCI** proposals, particularly dedicated to the conservation of harbour porpoises (*Phocoena phocoena*) and bottlenose dolphins (*Tursiops truncatus*), but also to the conservation of other cetacean species occurring on the Portuguese coast;

to prepare **Management Plan** proposals for the SPA and SCIs marine areas defined in the scope of the project;

to work with fishers to assess best practices and more successful **mitigation measures** to reduce by-catch, one of the most important threats to cetaceans and seabirds in mainland Portugal;

to improve marine animal **stranding networks** and rehabilitation centres to reduce the impact of fisheries by-catch and to produce data on annual mortality rates and by-catch mortality;

to increase **awareness** of threats and conservation needs related to the target species of the project in Portugal.

The actions developed within the LIFE+ MarPro project focused on:

- 1 finding the best ways to estimate the abundance of target species
- 2 characterising the mortality of target species
3. finding ways to reduce mortality in cooperation with fishers
- 4 increase public awareness about the conservation of marine species and about project results

Three Concrete Conservation Actions were included in project LIFE+ MarPro:

Implementation of **Good Practice** Manuals for each fishing gear type

Implementation of **mitigation measures** in fishing gears

Improvement of **stranding networks and rehabilitation of marine animals** in mainland Portugal

2 Principais Resultados do Projeto

Main Results
of the **LIFE+Marpro**
Project

2.1

2.1 Novas ZPEs para a proteção de aves marinhas

A criação das zonas de proteção especial de Aveiro/Nazaré e do Cabo Raso, bem como a alteração dos limites da Zona de Proteção Especial do Cabo Espichel e da Zona de Proteção Especial da Costa Sudoeste foram transpostas para legislação nacional através dos seguintes diplomas:

» Decreto-Lei n.204/2015 - Diário da República n.182/2015, Série I de 2015-09-17 Ministério do Ambiente, Ordenamento do Território e Energia. Procede à alteração dos limites da Zona de Proteção Especial do **Cabo Espichel** e da Zona de Proteção Especial da **Costa Sudoeste**, criadas pelo Decreto-Lei n. 384-B/ 99, de 23 de Setembro

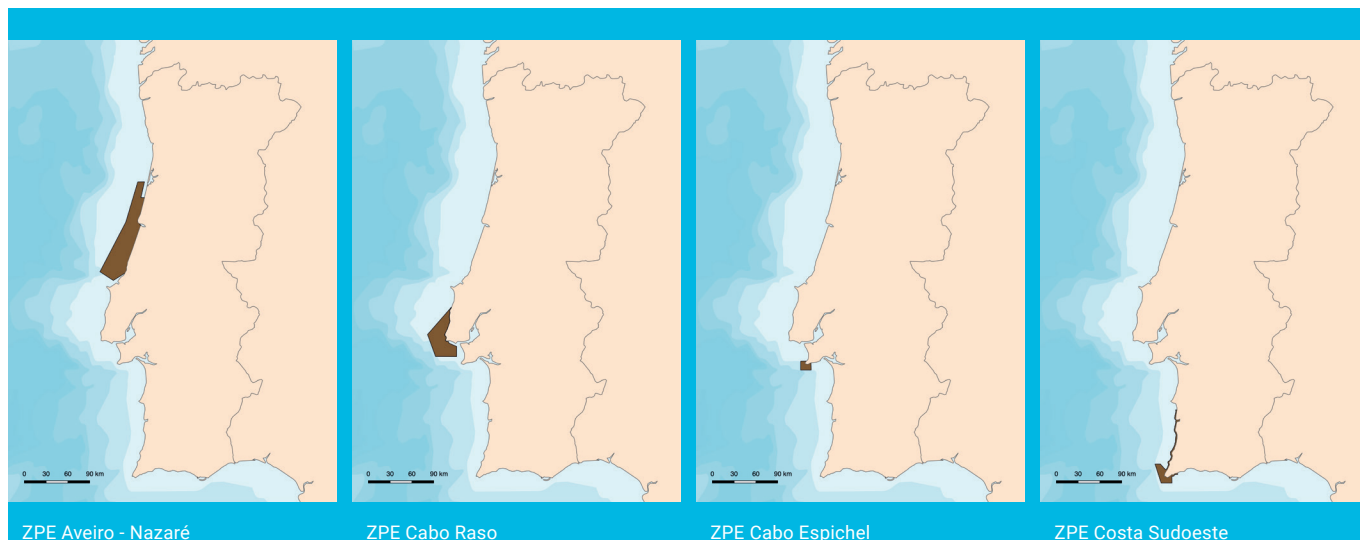
» Decreto Regulamentar n.17/2015 - Diário da República n. 185/2015, Série I de 2015-09-22 Ministério do Ambiente, Ordenamento do Território e Energia, cria as Zonas de Proteção Especial do **Cabo Raso e Aveiro-Nazaré**.

New SPAs for the protection of seabirds

The creation of the Special Protection Areas of Aveiro / Nazaré and Cabo Raso, as well as the enlargements of the Special Protection Areas of the Cabo Espichel and the Costa Sudoeste have been transposed into national legislation through the following diplomas:

» Decree-Law n.204/2015 - Diário da República n.182/2015, Série I de 2015-09-17 Ministério do Ambiente, Ordenamento do Território e Energia. It amends the boundaries of the Special Protection Area of **Cabo Espichel** and the Special Protection Area of the **Costa Sudoeste** created by the Decree-Law n. 384-B/ 99, of 23rd of September

» Decree Regulation n. 17/2015 - Diário da República n.185/2015, Série I de 2015-09-22 Ministério do Ambiente, Ordenamento do Território e Energia, creates the Special Protection Areas of **Cabo Raso** and **Aveiro / Nazaré**.



2 Principais Resultados do Projeto

Main Results of the **LIFE+Marpro** Project

2.2

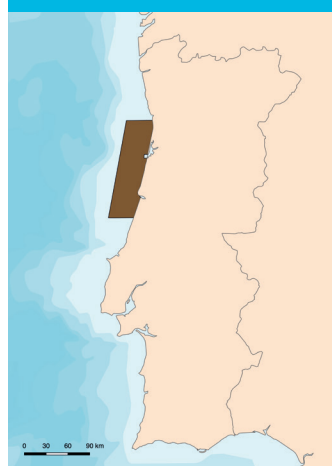
Novas propostas de SICs para a proteção de cetáceos

A proposta de criação dos sítios de importância comunitária de **Maceda-Praia da Vieira** e da **Costa de Setúbal**, bem como a alteração dos limites dos sítios de importância comunitária do **Estuário do Sado** e da **Costa Sudoeste** foi submetida a consulta pública em Maio de 2016. No final do período de consulta pública, verificou-se que não foram recebidos quaisquer comentários negativos. O documento submetido a consulta pública “**Processo de extensão da Diretiva Habitats ao meio marinho Proposta técnica de Sítios de Importância Comunitária a designar em Portugal continental**” está disponível em:

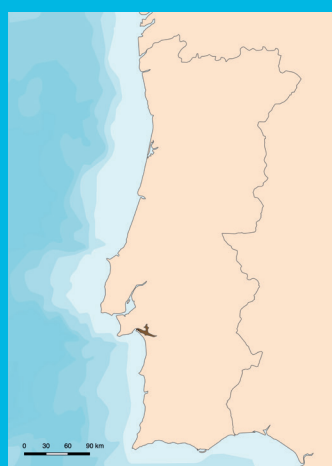
www2.icnf.pt/portal/pn/biodiversidade/rn2000/cp-cs-rn2000-maceda

New SCI proposals for the protection of cetaceans

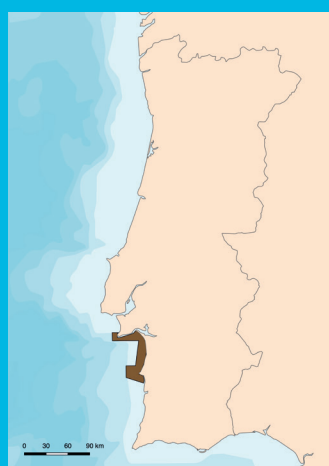
The proposed creation of Sites of Community Importance in **Maceda-Praia da Vieira** and **Costa de Setúbal**, as well as the enlargement of the Site of Community Importance **Estuário do Sado** and SCI **Costa Sudoeste** was under Public Consultation during May 2016. After the Public Consultation period, it was verified that there had not been any negative comments. The document submitted to Public Consultation “**Processo de extensão da Diretiva Habitats ao meio marinho Proposta técnica de Sítios de Importância Comunitária a designar em Portugal continental**” is available at:
www2.icnf.pt/portal/pn/biodiversidade/rn2000/cp-cs-rn2000-maceda



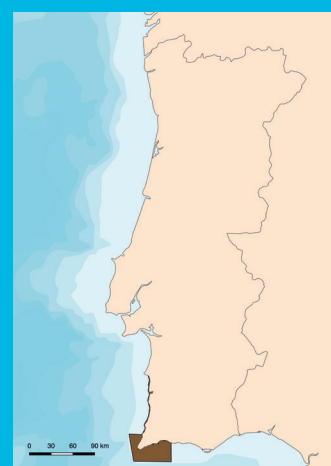
pSIC Maceda - Praia da Vieira



Alargamento do SIC
Estuário do Sado



pSIC Costa de Setúbal



Alargamento do SIC
Costa Sudoeste

2.3

Propostas de planos de gestão para as novas áreas de ZPE e SICs propostos

Proposals for management plans for new SPA and proposed SCIs

Foram elaborados dois documentos referentes aos Planos de Gestão dos SICs propostos e das ZPEs definidas. Para as ZPE Aveiro-Nazaré, ZPE Cabo Raso, ZPE Cabo Espichel e ZPE da Costa Sudoeste foi definido o seguinte objetivo geral de conservação:

Garantir a conservação das populações de aves marinhas presentes nas ZPE.

Para os SIC Maceda - Praia da Vieira, Estuário do Sado, Costa de Setúbal e Costa Sudoeste foram definidos os seguintes objetivos gerais de conservação:

Garantir a conservação dos habitats marinhos presentes nos SIC.

Garantir a conservação das populações de mamíferos marinhos presentes nos SIC.

Nestes documentos foram identificadas as atividades que podem potencialmente constituir uma **ameaça** aos objetivos de conservação (selecionadas da lista disponível no **"Reference Portal for Natura 2000"** em http://bd.eionet.europa.eu/activities/Natura_2000/reference_portal). Esta lista contém as ameaças, pressões e atividades de acordo com o artigo 17 da Directiva Habitats que os Estados-Membros assumiram o compromisso de avaliar. Por estarem incluídas nessa lista europeia, essas atividades devem ser analisadas como potenciais ameaças em qualquer Plano de Gestão. Neste caso, as atividades analisadas incluíram:

- Levantamento geotécnico
- Produção de energia eólica no mar
- Exploração de outras fontes de energia renovável no mar
- Dragagens
- Deposição de dragados
- Transportes e serviços lineares (obras hidráulicas: emissários, enrocamentos, portos e marinas, condutas submersas)
- Pesca com redes fundeadas (emalhar/tresmalho)
- Pesca com armadilhas fixas e aquacultura marinha
- Pesca com rede de cerco
- Pesca de pequeno cerco
- Pesca de arrasto de fundo
- Pesca com arte-Xávega
- Pesca profissional passiva
- Pesca profissional ativa
- Pesca / recolha ilegal de fauna marinha
- Redução dos stocks peixe / menor disponibilidade alimentar
- Macropoluentes (plásticos, espumas, redes fantasma)
- Derrames de petróleo no mar
- Poluição sonora (sonares)
- Poluição das águas marinhas (biotoxinas)
- Poluição de águas marinhas (metais pesados, pesticidas, farmacêuticos)
- Introdução de doenças (introdução e dispersão de doenças e parasitas)
- Observação de vida selvagem (atividades de observação de cetáceos e aves marinhas)
- Atividades e desportos náuticos motorizados

Two Management Plan proposals were elaborated for the proposed pSCIs and the defined SPAs. For SPAs Aveiro / Nazaré, Cabo Raso, Cabo Espichel and Costa Sudoeste, the following general conservation objective was defined:

Ensure the conservation of seabird populations present in SPAs.

For the pSCI Maceda - Praia da Vieira, SCI Estuário do Sado, pSCI Costa de Setúbal and SCI Costa Sudoeste, the following general conservation objectives were defined:

Ensure the conservation of marine habitats in SCIs.

Ensure the conservation of marine mammal populations present in SCIs.

These documents identify activities that could potentially constitute a threat to conservation objectives (selected from the list available in the "Reference Portal for Natura 2000" at http://bd.eionet.europa.eu/activities/Natura_2000/reference_portal). This list contains the threats, pressures and activities identified under Article 17 of the Habitats Directive, which the Member States have undertaken to assess. Because they are included in this European list, these activities should be analysed as potential threats in any Management Plan. In this case, the activities analysed included:

- Geotechnical surveys
- Wind power energy production at sea
- Exploitation of other sources of renewable energy at sea
- Dredging
- Deposition of dredged materials
- Transport and linear services (hydraulic works: emissaries, rockfills, ports and marinas, submerged pipelines)
- Fishing with anchored nets (gill / trammel net)
- Fixed trap fishing and marine aquaculture
- Fishing with purse seines
- Fishing with small seine
- Bottom trawling
- Fishing with arte-Xávega
- Passive Professional Fishing
- Active Professional fishing
- Fishing / illegal collection of marine fauna
- Reduction of fish stocks / lower food availability
- Macro-pollutants (plastics, foams, ghost nets)
- Oil spills in the sea
- Noise Pollution (including Sonars)
- Pollution of marine waters (biotoxins)
- Pollution of marine waters (heavy metals, pesticides, pharmaceuticals)
- Introduction of diseases (introduction and dispersion of diseases and parasites)
- Wildlife observation (whale watching and seabird watching activities)
- Motorised activities and water sports

A seguir foram definidas **medidas de conservação ativas, complementares e preventivas**. Para cada medida foram identificados Indicadores, Metas, Meios de verificação, as Entidades envolvidas, Objetivos de conservação visados, e Ameaças ou pressões a que dão resposta, e em quais dos SICs ou ZPEs deverão ser implementados. Toda esta informação está descrita exaustivamente nas propostas de planos de gestão. A seguir apresentam-se algumas das medidas incluídas nas Propostas de Planos de Gestão das áreas marinhas selecionadas no âmbito do projeto LIFE+ MarPro.

Medidas Ativas

- Avaliar a vulnerabilidade das espécies alvo à instalação de fontes de energia renováveis e à realização de prospeções sísmicas
- Avaliar a ocorrência de fenómenos de proliferação de algas nocivas e dos níveis de biotoxinas
- Avaliar a ocorrência de doenças e parasitas, e os níveis de biotoxinas e de contaminantes nas espécies alvo e espécies de presa dominantes
- Identificar as principais fontes de entrada de poluição no meio marinho
- Quantificar a ocorrência de macropoluentes nos SIC e executar programas de recolha de macropoluentes nas zonas costeiras e por embarcações de pesca
- Avaliar a relação entre a abundância dos stocks das principais presas com a abundância das espécies alvo
- Realizar um ensaio piloto sobre o efeito do aumento dos limites de distância à costa e em profundidade (e.g. mais que 30 m) para o uso de artes de emalhar e tresmalho em determinados períodos temporais e áreas.
- Efetuar um ensaio de medidas de mitigação da captura accidental de espécies alvo por pesca de cerco, de pequeno cerco e por redes fundeadas
- Realizar um ensaio de medidas de mitigação da predação exercida por espécies alvo, usando metodologias inovadoras
- Realizar um ensaio piloto para recolha de artes de pesca perdidas
- Executar medidas de mitigação da captura accidental por Xávega
- Estabelecer e executar um programa de entrega voluntária de capturas accidentais para posterior análise
- Realizar programas cooperativos de monitorização das capturas accidentais das espécies alvo por armadilhas fixas e aquacultura marinha
- Monitorizar os níveis de captura accidental de espécies alvo por arte- Xávega, pesca de cerco, de pequeno cerco e redes fundeadas (emalhar/ tresmalho)
- Disponibilizar kits de primeira intervenção para derrames de hidrocarbonetos

Medidas Complementares

- Assegurar a vigilância ativa nas áreas, envolvendo as várias entidades fiscalizadoras
- Realizar ações de formação sobre legislação de conservação da natureza às entidades fiscalizadoras e às entidades judiciais
- Realizar programas de formação de técnicos sobre derrames de hidrocarbonetos
- Divulgar o código e manuais de boas práticas
- Elaborar e divulgar o código de conduta e manuais de boas práticas na observação de cetáceos e aves marinhas
- Realizar campanhas de sensibilização da Marinha Portuguesa para a problemática da utilização de sonares de baixa frequência sobre populações de cetáceos
- Realizar campanhas de sensibilização dirigida ao sector pesqueiro e público em geral
- Realizar campanhas de sensibilização sobre a conservação de valores naturais para os media, a entidades fiscalizadoras e com competências judiciais
- Realizar campanhas de sensibilização dirigidas a empresas e outras entidades para a eliminação de PCB e outros contaminantes

Medidas Preventivas

- Executar o Plano Nacional de Descontaminação e Eliminação de PCB
- Harmonizar procedimentos de intervenção em cenários de derrames com o Programa Mar Limpo
- Definir metodologia de apoio à elaboração de AlncA para pedidos de licenciamento de instalação de armadilhas fixas, aquacultura marinha, construção de infraestruturas, delimitação de zonas de teste ou projetos-piloto de energias marinhas.
- Definir lista de atividades a realizar em meio marinho que obrigam a parecer do ICNF (artigo 9.º do Dec. Lei n.º 140/99)
- Definir condicionamentos, temporais e/ ou espaciais, para atividades náuticas motorizadas, no período de ocorrência de crias de Roaz
- Sujeitar atividades de lazer organizadas com elevado número de embarcações a autorização prévia do ICNF
- Sujeitar atividades desportivas organizadas a autorização prévia do ICNF
- Reforçar o sistema sancionatório com questões específicas da conservação de valores naturais nas áreas marinhas protegidas

The following step was defining conservation measures (active, complementary and preventive). For each measure, Indicators, Goals, Means of verification, Entities involved, Conservation Objectives targeted, and Threats or pressures to which they respond, and in which SCI or SPA should be implemented. All this information is fully described in the proposed management plans. Some of the measures included in the Management Plan Proposals for the marine areas selected under the LIFE + MarPro project are presented below.

Active Measures

- To assess the vulnerability of target species populations to the installation of renewable energy sources and seismic surveys
- To assess the occurrence of harmful algal blooms and biotoxin levels
- To evaluate the occurrence of diseases and parasites, and the levels of biotoxins and contaminants in target species and dominant prey species
- Identify the main sources of pollution input into the marine environment
- To quantify the occurrence of macro-pollutants and to carry out programs for collecting macropollutants in coastal areas and by fishing vessels
- To evaluate the relationship between the main prey stocks and target species abundance
- Conduct a pilot study on the effect of increasing shore and depth distance limits (e.g., more than 30m) for the use of gill nets and trammel nets at certain periods and areas.
- Carry out a mitigation measures essay to mitigate the incidental capture of target species by purse-seine, small-purse seine and by set nets
- Carry out a mitigation measures essay to mitigate predation using innovative methodologies
- Conduct a pilot test for the collection of lost fishing gear
- Implement measures to mitigate bycatch by Xávega
- Establish and implement a voluntary program for delivering by-caught individuals for further analysis
- Conduct cooperative programs to monitor bycatch of target species by fixed traps and marine aquaculture
- Monitoring the levels of target species bycatch by Xávega, purse-seine, small-purse seine and anchored nets (gill / trammel)
- Provide first intervention kits for hydrocarbon spills

Complementary measures

- Ensure active surveillance in Sites, involving various inspection entities
- Carry out training actions on nature conservation legislation for inspection and judicial entities
- Conduct training programs for oil spill technicians
- Disseminate code and good practice manuals
- Develop and disseminate the code of conduct and manuals of good practices in whale and seabird watching
- Carry out awareness raising campaigns to the Portuguese Navy about the effect of low frequency sonars on cetaceans
- Carry out awareness campaigns aimed at the fishing sector and the general public
- Carry out awareness campaigns on the conservation of natural values for the media, inspection and judicial entities
- Carry out awareness campaigns aimed at companies and other entities for the disposal of PCBs and other contaminants

Preventive Measures

- Implement the National Plan for Decontamination and Disposal of PCBs
- Harmonising intervention procedures in spill scenarios with the MarLimpó Program
- Define methodologies to support the development of AlncA for applications for licensing fixed traps and marine aquaculture, construction of infrastructures, delimitation of test areas or pilot projects for marine energy trials.
- Define list of activities to be carried out in the marine environment that require ICNF assertion (article 9 of Dec. Law n. 140/99)
- Define temporal and/or spatial conditioning for motorised nautical activities, during bottlenose dolphin calving periods
- Subject organised leisure activities with a high number of vessels to prior authorisation from the ICNF
- Subject organised sports activities to prior authorisation from the ICNF
- Strengthen the sanctioning system with specific issues of conservation of natural values in marine protected areas

2.4

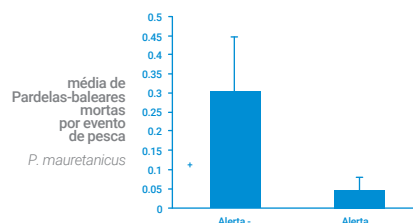
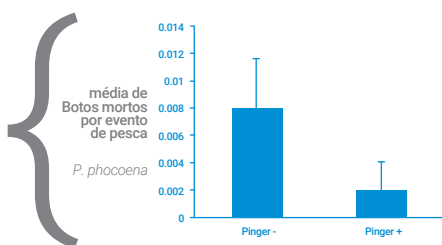
Ensaio de aplicação de medidas de mitigação e boas práticas

Essays of mitigation measures and good practice

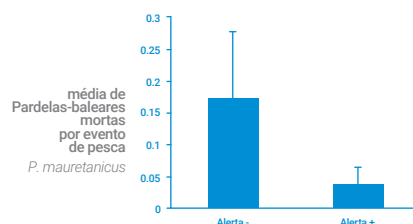
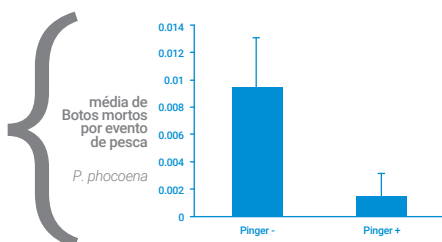
Dos vários ensaios realizados, os melhores resultados para cetáceos foram obtidos com a utilização de *pingers*. De facto, no caso do **Boto** foi registada uma **menor mortalidade** em redes de cerco, fundeadas e de Xávega munidas de *pingers*, em comparação com redes não apetrechadas com estes sistemas. Também no caso da **Pardela-baleiar**, foi possível registar uma **menor mortalidade** em embarcações de cerco e polivalentes que utilizaram sistemas de alerta acústicos ou visuais em comparação com embarcações que não utilizaram sistemas de alerta para as aves marinhas.

Several tests were carried out and the best results were obtained for the use of pingers for cetaceans. In fact, in the case of **the Harbour porpoise**, there was a **lower mortality** rate in nets with pingers in purse seines, set nets and Xávega in comparison to nets not equipped with pingers. Also in the case of the **Balearic shearwater**, it was possible to record a **lower mortality** in purse seiners and polyvalent vessels that used acoustic or visual alert systems compared to vessels that did not use alert systems for seabirds.

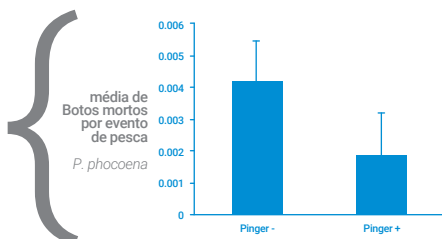
PESCA DO CERCO Purse seine



PESCA POLIVALENTE Polyvalent



PESCA XÁVEGA Beach seine



Nas figuras, os sinais (+) ou (-) indicam a presença ou ausência da medida nas embarcações; as barras indicam o Erro Padrão.

+ or - signs indicate presence or absence of the mitigation measure in fishing vessels; bars indicate Standard Error

2.5

Aumento da consciencialização sobre a conservação das espécies alvo do projeto

Ao longo do projeto, a produção de materiais de disseminação e as ações de divulgação permitiram difundir a mensagem, a uma audiência muito vasta, sobre as ameaças e necessidade de conservação das espécies alvo do projeto. De entre todos os materiais produzidos, salienta-se a disponibilização no site do projeto (www.marprolife.org) dos vários tipos de materiais didáticos elaborados durante o Projeto LIFE+ MarPro. Entre outros, salientam-se o Guia Ilustrado, o Dossier Pedagógico que contém várias actividades que podem ser realizadas pelos professores nas salas de aula, Posters, ilustrações, e folhetos, além do Documentário sobre o projeto.

Increased awareness about the conservation of target species of the project

Throughout the project the production of dissemination materials and dissemination actions allowed the message to be disseminated to a very wide audience on the threats and need for conservation of the target species of the project. Among all the materials produced within the project LIFE+ MarPro, it is worth mentioning that the different types of didactic material elaborated during the project were made available at the project website (www.marprolife.org).

Among others, we highlight the Illustrated Guide, the Pedagogical Dossier containing various activities that teachers can carry out in classrooms, posters, illustrations, and leaflets as well as the project Documentary.

[LIFE+ MarPro](#) [Guia Ilustrado](#) [Dossier Pedagógico](#) [Boas Práticas](#) [Desdobráveis & Posters](#) [Ilustrações](#) [Galeria](#) [Apresentações](#) [PDF](#) [Online](#)

Com a contribuição do instrumento financeiro LIFE da Comunidade Europeia

LIFE+ MarPro

Conservação de Espécies Marinhas Protegidas em Portugal Continental



Guia Ilustrado

[Ver detalhes »](#)



Dossier Pedagógico

[Ver Detalhes »](#)



Boas Práticas

[Ver Detalhes »](#)



Posters e Desdobráveis

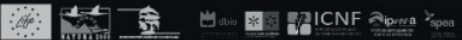
[Ver Detalhes »](#)



Ilustrações



Galeria



© 2014 LIFE+ MarPro

3 Definição do Plano de Conservação AfterLIFE Marpro

Definition of the MarPro AfterLife Conservation Plan

Para a definição do Plano AfterLIFE do projeto LIFE+ MarPro, inicialmente, foi realizada uma análise 'SWOT' para definir problemas, desafios ou necessidades após o término do projeto:

For the definition of the AfterLIFE Plan of the LIFE+ MarPro project, a SWOT analysis was initially carried out to define problems, challenges or needs after the end of the project:

Forças

As atividades relacionadas com o desenvolvimento do Plano AfterLIFE do Marpro:

- » contribuem para a conservação, gestão e monitorização do meio marinho em linha com as prioridades Europeias e Mundiais;
- » contribuem para a gestão ativa e cooperativa da Rede Natura 2000 envolvendo diferentes usuários do meio marinho;
- » promovem a optimização dos custos da implementação de ações concretas de conservação integradas e a partilha de custos pelos diversos sectores;
- » baseiam-se em objetivos de conservação e ameaças muito bem identificados, estruturados com base numa série temporal longa de dados biológicos;
- » Capitalizam na qualidade e experiência consolidada dos promotores e das parcerias nacionais e internacionais (ICES, ACCOBAMS, etc) que potenciam contributos para o projeto;
- » Promovem a criação de postos de trabalho;

Strengths

The activities related to the development of the MarPro AfterLIFE Plan:

- » contribute to the conservation, management and monitoring of the marine environment in line with European and global priorities;
- » contribute to an active and cooperative management of the Natura 2000 Network involving different users of the marine environment;
- » promote cost efficiency in the implementation of integrated concrete conservation actions and the sharing of costs by the various sectors
- » are based on well-identified conservation objectives and threats, based on a long time series of biological data
- » capitalize on the quality and consolidated experience of national and international promoters and partnerships (ICES, ACCOBAMS, etc.) that enhance contributions to the project
- » Promote job creation

Oportunidades

Os objetivos do Plano AfterLIFE do Marpro podem ser beneficiados pelos seguintes factores externos:

- » inovação constante de fontes de financiamento;
- » inovação na oferta de produtos/serviços relacionados com as estratégias e tecnologias associadas à conservação e monitorização do meio marinho e saúde ambiental;
- » compromissos nacionais em relação à gestão e conservação de espécies marinhas ameaçadas e gestão de Sítios Natura 2000;
- » gestão local e descentralizada dos Sítios Natura 2000;
- » gestão sustentável a longo-prazo das pescas nacionais;
- » valorização social dos esforços de conservação;
- » possibilidade de articulação com outras entidades nacionais e internacionais;

Oportunities

The objectives of the MarPro AfterLIFE Plan may be benefited by the following external factors:

- » constant innovation of financing sources;
- » innovation in products / services supply related to the strategies and technologies associated with the conservation and monitoring of the marine environment and environmental health;
- » national commitments to the management and conservation of endangered marine species and management of Natura 2000 sites;
- » local and decentralised management of Natura 2000 sites;
- » long-term sustainable management of national fisheries;
- » social valorisation of conservation efforts;
- » possibility of articulation with other national and international organizations;

Fraquezas

As atividades do Plano AfterLIFE do Marpro potencialmente podem ser prejudicadas pelos seguintes fatores:

- » elevado custo (recursos humanos, infraestruturas e meios logísticos)
- » falta de financiamento,
- » depende do estabelecimento de clima de confiança entre parceiros;
- » falta de experiência de gestão de áreas marinhas protegidas;
- » baixo reconhecimento da importância das ações (e do seu financiamento) por parte das entidades governamentais;
- » dependência de financiamentos não estatais;
- » baixo reconhecimento nacional da importância da Rede Natura 2000 ao nível da conservação;

Wicknesses

activities of MarPro's AfterLIFE Plan may potentially be hampered by the following factors:

- » high cost (human resources, infrastructures and logistics)
- » lack of funding
- » depends on establishing a climate of trust between partners
- » lack of management experience in marine protected areas
- » low recognition of the importance of actions (and their funding) by governmental organisations
- » dependence upon non-governmental financing
- » low National recognition of the importance of the Natura 2000 network to Nature conservation.

Ameaças

Os objetivos do Plano AfterLIFE do Marpro podem ser dificultados por condições externas:

- » diminuição da oferta de fontes de financiamento;
- » incapacidade de assegurar uma relação de confiança entre os parceiros envolvidos;
- » a conservação do meio marinho vista como um entrave ao desenvolvimento económico;
- » definição de políticas e estratégias ao nível do meio marinho não integradas com as necessidades de conservação de espécies ameaçadas e da Rede Natura 2000;

Threats

The objectives of the Marpro AfterLIFE Plan may be hampered by the following external conditions:

- » decrease in the availability of financing sources;
- » inability to secure a trustful relationship between partners
- » the conservation of the marine environment is perceived as an obstacle to economic development
- » the definition of marine-related policies and strategies unaligned with the conservation needs of endangered species and the Natura 2000 network

3.1

Objetivos principais do plano de conservação Afterlife do MarPro

De modo a capitalizar nos resultados obtidos e garantir a sua continuação depois do projeto, no plano de conservação Afterlife do MarPro foram definidos **6 objetivos principais**, aos quais se associam 6 tipologias de ações.

Objetivos

1. Aplicar medidas de mitigação e Boas Práticas eficazes na frota de pesca portuguesa
2. Definir a evolução da mortalidade e das suas causas para as espécies ETP na costa portuguesa.
3. Avaliar a tendência das interações das espécies ETP com a pesca
4. Avaliar a tendência das populações de Espécies ETP
5. Reabilitar e devolver Animais Marinhos ao Oceano
6. Apresentar novas soluções que promovam a conservação das espécies ETP marinhas

A1. Medidas de mitigação e Boas práticas

O ensaio de novas medidas de mitigação e a continuação da aplicação de medidas já conhecidas permitirão manter a atividade do sector da pesca ao mesmo tempo que se trabalha na conservação das espécies ETP.

Para atingir este objetivo, o trabalho a desenvolver deverá contribuir para responder a questões sobre quais os melhores métodos para evitar capturas acidentais de espécies ETP na costa portuguesa em cada arte de pesca ao longo dos anos.

As medidas de mitigação para a redução de captura acidental devem ser acompanhadas de um programa de envolvimento com o sector das pescas e deve estar em constante avaliação e adaptação. Das várias medidas possíveis, os pingens são os sistemas mais eficazes para evitar a captura de botos e golfinhos comuns, com uma eficácia verificada durante o LIFE MarPro com artes do cerco, redes de tresmalho e xávega.

O desenvolvimento de medidas para a redução da captura acidental de aves nas artes Portuguesas ainda é incipiente. Considerando ensaios já implementados no Atlântico Sul, foi necessário encontrar novas abordagens aplicáveis às especificidades das artes de pesca Portuguesas. Os alertas sonoros ou estímulos visuais parecem ter potencial de aplicação às artes que operam em Portugal, visto que não implicam alterações estruturais nas embarcações e podem ser usadas apenas quando os conflitos aumentam.

Main objectives of the MarPro AfterLife conservation plan

In order to capitalize on the results obtained and ensure their continuation after the project's ending, **6 main objectives** associated with 6 types of actions, have been defined in the MarPro Afterlife conservation plan.

Objectives

1. To implement effective mitigation measures and good practices in the Portuguese fishing fleet
2. To verify the evolution of mortality and its causes for ETP species on the Portuguese coast.
3. To evaluate the trend of ETP species interactions with fisheries
4. To evaluate the trend of ETP Species populations
5. To rehabilitate Marine Animals
6. To present new solutions that promote the conservation of marine ETP species

A1. Mitigation measures and Good practices

The essay of new mitigation measures and the continuation of the implementation of well known measures will allow the fishing industry to maintain its activity while working on the conservation of ETP species.

To achieve this objective, the work to be developed should contribute to answering questions about the best methods to avoid bycatch of ETP species on the Portuguese coast in each fishing gear over the years.

The mitigation measures for by-catch reduction must be accompanied by a program of involvement with the fisheries sector and must be constantly evaluated and adapted. Of the various possible measures, pingers are the most effective systems for avoiding the capture of harbour porpoises and common dolphins. Their efficacy was verified during the project in purse seines, trammel nets and beach seines.

The development of measures to reduce bird by-catch in Portuguese fisheries is still incipient. Considering tests implemented in the South Atlantic, it was necessary to find new approaches applicable to the specificities of Portuguese fishing gears. Sound warnings or visual stimuli seem to have some application potential in Portugal, since they do not imply structural changes in the boats and can be used only when the conflicts increase.

Independentemente do desenvolvimento de novas metodologias e abordagens teóricas, o sector pesqueiro artesanal não pode manter os custos associados à implementação de medidas de mitigação. Os **equipamentos têm custos elevados** e podem ocorrer perdas e danos nos equipamentos. A sua implementação a longo prazo só é possível se forem assegurados fundos para que as embarcações que operam nos Sítios estejam equipadas com meios para reduzir interações negativas com espécies ETP.

A2. Mortalidade e causas de morte de espécies ETP

A operacionalização da Rede de arrojamentos de animais marinhos permitirá avaliar a tendência da mortalidade e detectar alterações nas causas de morte. Para atingir este objetivo, o trabalho a desenvolver deverá contribuir para responder a questões sobre o número de animais marinhos que arrojam na costa portuguesa e sobre as causas de morte mais importantes ao longo dos anos.

As redes de arrojamentos de animais marinhos em 2/3 da costa de Portugal Continental representam uma estrutura profissional disponível 24/24 horas com capacidade de recolher um elevado número de animais, de efetuar necropsias e determinar causas de morte. Estas redes contribuem especialmente para a quantificação das causas de morte relacionadas com captura accidental, sendo na atualidade a única metodologia que permite de forma fidedigna compreender a evolução numa grande escala temporal das capturas accidentais. Com a melhoria das capacidades e profissionalização das equipas, a rede de arrojamentos, passou também a ser importante para a monitorização de tartarugas-marinhas. Assim, com esta rede pretende-se manter a capacidade de Portugal ter **informação vital para a gestão das espécies ETP**, para compreender as suas taxas de mortalidade e identificar fatores de pressão e causas de morte. As redes de arrojamentos de animais marinhos são essenciais para a colheita de amostras para arquivamento em Bancos de Tecidos e que permitem que Portugal possa responder a pedidos nacionais e estrangeiros para a cedência de amostras que contribuem para a análise retrospectiva de problemas de conservação. Para além do contributo científico, a rede de arrojamentos é uma das primeiras estruturas com capacidade para detetar problemas ambientais graves, tais como derrames de substâncias perigosas, situações de aumento da exposição a biotoxinas e aparecimento de agentes patogénicos nas espécies monitorizadas.

Irrespective of the development of new methodologies and theoretical approaches, the artisanal fishing sector can not endure the costs associated with the implementation of mitigation measures. The **equipment is costly** and losses and equipment damage are expected. Its long-term implementation is only possible if funding is secured to equip vessels operating on the SCIs with means to reduce negative interactions with ETP species.

A2. Mortality and causes of death of ETP species

The operationalisation of the Marine Animal Stranding Network will allow the evaluation of mortality trends and detect changes in the causes of death. In order to achieve this objective, the work to be carried out should contribute to answering questions about the number of marine animals on the Portuguese coast and the most important causes of death over the years.

Marine Animal Stranding Networks cover 2/3 of the coast of mainland Portugal representing a 24/24 hour professional structure capable of collecting large numbers of animals, performing necropsies and determining causes of death. These networks contribute in particular to the quantification of causes of death related to by-catch and are currently the only methodology that can reliably integrate by-catch evolution over a large time scale. As teams became more skilled and professional, the marine animal stranding network has also become important for sea turtles monitoring. Thus, this network intends to maintain the capacity of Portugal to have **vital information for the management of ETP species**, to understand their mortality rates and to identify pressure factors and causes of death. Marine animal stranding networks are essential for the collection of samples for Tissue Bank archiving and to allow Portugal to respond to national and international requests for the supply of samples that contribute to retrospective analyses of conservation problems. In addition to the scientific contribution, the stranding network is one of the first structures capable of detecting serious environmental problems, such as spills of hazardous substances, events of increased biotoxins and the appearance of pathogens in marine species.

A3. Tendência das interações das espécies ETP com a pesca

A rede de monitorização das interações permite avaliar as evoluções em termos de interações dos animais marinhos e as pescas, ao mesmo tempo que contribui para avaliar a eficácia das medidas de mitigação e boas práticas. Responde a questões sobre quantos animais marinhos são envolvidos em interações com as pescas e quais as artes mais problemáticas ao longo dos anos.

A monitorização das interações entre pescas e espécies ETP é uma prioridade para a gestão dos Sítios marinhos. A estimativa dos níveis de **captura accidental** e a **monitorização dos danos nas artes** de pesca causados por interações devem ser asseguradas pelo seguinte esquema (optimizado no LIFE MarPro). O esforço de monitorização necessário está resumido na tabela.

Procedimentos Procedures	Total de Esforço total effort	Cerco Purse seines	Polivalentes Polyvalent	Arrasto Trawlers	Palangre de Fundo Bottom Longlines
Log-books voluntários Voluntary log-books	22 Embarcações Boats	6	10	3	3
Observadores Observers	120 Dias embarque/ ano days onboard/year	30	60	15	15
Monitorização eletrónica electronic monitoring	12 Embarcações Boats	3	3	3	3

A4. Tendência das populações de Espécies ETP

Portugal terá que reportar periodicamente à Comissão Europeia as evoluções de parâmetros das populações das Espécies da Directiva Habitats. O programa de Censos permitirá responder a questões sobre a tendência das populações de animais marinhos e em última análise permitirá verificar se medidas de mitigação são acompanhadas pela evolução da espécie com estatuto de conservação.

Vários parceiros do LIFE MarPro têm tentado manter um programa coerente e rigoroso na estimativa de abundância e distribuição das espécies ETP. Esta informação é essencial, já que **os limites de mortalidade são estimados em função da abundância da população** que ocorre numa determinada unidade de gestão.

A3. Trends of ETP species interactions with fisheries

The interactions monitoring network allows for an assessment of the evolution of marine animal interactions with fisheries, while contributing to assessing the effectiveness of mitigation measures and good practices. It answers questions about how many marine animals are involved in interactions with fisheries in the Portuguese coast and which are the most problematic gears over the years.

Monitoring the interactions between fisheries and ETP species is a priority for the management of Marine SCIs. By-catch estimates and monitoring fishing gear damage caused by interactions should be ensured by the following scheme, which was optimised during the project (the required monitoring effort is summarised in the table).

A4. Trend of ETP Species Populations

Portugal will have to periodically report to the European Commission on changes in the parameters of the species listed in the Habitats Directive. The Census program will allow answering questions about marine animal population trend and ultimately it will allow to verify if mitigation measures are contributing to a positive evolution of species with conservation status.

Several LIFE MarPro partners have tried to maintain a coherent and rigorous program to estimate the abundance and distribution of ETP species. This information is essential, since **mortality limits are estimated as a function of the population abundance** in a particular management unit.

Os resultados do LIFE MarPro detectaram variações populacionais interanuais elevadas, o que dificulta as decisões ao nível da gestão das espécies ETP e das suas interações com as pescas.

Assim, **o programa de censos é essencial como ferramenta para a tomada de decisões** pelo estado Português e para responder aos compromissos estabelecidos entre Portugal e entidades internacionais (UE, ICES, IWC, etc.). Este programa baseia-se nos seguintes métodos padronizados:

- Censos aéreos (<50 mn) dirigidos a cetáceos e aves marinhas;
- Censos em plataformas de oportunidade (metodologia ESAS) em navios;
- Censos costeiros direcionados para cetáceos e aves marinhas.

A5. Rede de centros de reabilitação de animais marinhos

A continuação do trabalho e melhoria da resposta dos Centros de Reabilitação de Animais Marinhos aos casos de entrada devido a aspectos relacionados com a pesca, contribuirá não só para a avaliação dessas interações mas também como uma maneira de diminuir o impacto dessas interações nas populações das espécies alvo. Além disso os centros de recuperação de animais marinhos apresentam uma importância acrescida a nível da consciencialização para a problemática das interações das espécies ETP com as pescas.

A rede de centros de reabilitação em Portugal inclui 5 centros de fauna marinha. A rede faz parte dos mecanismos e infraestruturas que capacitam Portugal para responder a compromissos internacionais. Está na linha da frente da monitorização de problemas ambientais (eg, derrames de substâncias nocivas) ou na deteção de agentes patogénicos que podem afetar espécies selvagens e o ser humano.

Os Centros de Reabilitação são também uma forma de **reduzir o impacto das pescas** na conservação de espécies ameaçadas considerando as entradas de animais capturados acidentalmente em artes de pesca. Alguns animais são entregues diretamente pelos pescadores, aumentando as possibilidades de sobrevivência de indivíduos de diversas espécies importantes.

Esta rede pretende melhorar as capacidades de Portugal para intervir em **cenários de emergência** de resgate de fauna marinha. É necessário reforçar os centros com pessoal, infraestruturas e equipamentos e assegurar a capacidade de recolha e transporte dos animais pelos centros.

The LIFE MarPro results detected high inter-annual population variations, hampering decisions on the management of ETP species and their interactions with fisheries.

Thus, the **census program is essential as a tool for decision-making** by governmental organisations and to meet the commitments established between Portugal and international organisations (EU, ICES, IWC, etc.). This program is based on the following standardised methods:

- Aerial census (<50 nm) for cetaceans and seabirds;
- Censuses on opportunity platforms (ESAS methodology) on ships;
- Coastal censuses targeting cetaceans and seabirds.

A5. Network of marine animal rehabilitation centres

Continuing the work and improving the Marine Animal Rehabilitation Centres' response to fisheries-related cases will contribute not only to the evaluation of these interactions but also to reducing the impact of these interactions on target species populations. In addition, marine animal rehabilitation centres are important in terms of increasing awareness about ETP species and fisheries interactions.

The network of rehabilitation centres in Portugal includes 5 centres of marine fauna. The network is part of the mechanisms and infrastructures that enable Portugal to respond to international commitments. It is at the forefront of monitoring environmental problems (eg, spills of harmful substances) or detecting pathogens that can affect wild species and humans.

Rehabilitation Centres are also a way to **reduce the impact of fisheries** on the conservation of endangered species by considering the entries of animals accidentally caught in fishing gear. Some animals are delivered directly by fishermen, thus increasing their chances of survival. This network intends to improve the capacity of Portugal to intervene in rescue scenarios of marine fauna. Centres need to be strengthened with staff, infrastructures and equipment and funding is needed to ensure their capacity of animal collection and transport.

A6. Metodologias inovadoras de mitigação e conservação das espécies ETP marinhas

A Investigação relacionada com metodologias inovadoras de mitigação permitirá desenvolver e testar novos métodos especificamente nas artes portuguesas. Este trabalho permitirá tornar a aplicação de medidas cada vez mais eficientes e com melhores resultados em termos de **conservação** e em termos **socio-económicos** das regiões costeiras.

A investigação é uma componente crucial para o desenvolvimento das diferentes ações, especialmente no caso da redução de capturas acidentais. Desta forma, pretende-se manter um programa anual de atribuição de verbas a 5 projetos de investigação nas seguintes tipologias de ação: i) Rede de arrojamentos de animais marinhos; ii) Observadores de pescas em Sítios Natura 2000; iii) Medidas de redução de interações entre pescas e espécies ETP em Sítios Natura 2000; iv) Programa Nacional de Censos de Espécies ETP, e v) Rede de centros de reabilitação de fauna marinha.

A6. Innovative methodologies for mitigation and conservation of marine ETP species

Research related to innovative mitigation methodologies will allow the development and testing of new methods specific to Portuguese fisheries. This work will make the application of increasingly efficient measures and with better conservation and socio-economic results for coastal regions.

Research is a crucial component for the development of different actions, especially in the case of by-catch reduction. Therefore, an annual program is proposed for funding 5 research projects in the following themes: i) Marine animal stranding network; (ii) fisheries observers at Natura 2000 sites; iii) Measures to reduce interactions between fisheries and ETP species in Natura 2000 sites; iv) National Program of ETP Species Censuses, and v) Network of rehabilitation centres of marine fauna.

3.2

Necessidades de financiamento para as ações do plano Afterlife do MarPro

Para que haja capacidade para o desenvolvimento das ações previstas no Plano de Conservação Afterlife, será necessário considerarmos necessidades de financiamento em termos de recursos humanos, deslocações, materiais consumíveis e equipamentos. Esta análise será apresentada a seguir e de acordo com as diferentes ações propostas, tendo por base a experiência obtida a partir das ações realizadas durante o desenvolvimento do projeto MarPro.

Funding requirements for the MarPro Afterlife plan actions

In order to be able to develop the actions defined in the Afterlife Conservation Plan, it will be necessary to consider financing needs in terms of human resources, travels, materials and equipment. This analysis will be presented below in accordance with the different actions proposed, based on the experience gained during the development of the MarPro project.



A1. Medidas de mitigação e boas práticas

Para a ação sobre a aplicação de medidas de mitigação e Boas práticas, tendo em conta os 4 polos de atividade na costa Portuguesa (Norte entre Caminha/ Ovar, Centro entre Ovar/Peniche, Sul entre Peniche/ Odeceixe e Algarve), será necessário garantir equipas dedicadas, sistemas de mitigação para as embarcações que voluntariamente participem em ações de mitigação ou para aplicar medidas de compensação que promovam a diminuição de capturas (paragem temporária, troca de artes de pesca).

Ação 1 Medidas de mitigação e Boas práticas

Action 1 Mitigation measures and Good practices

Pessoal / staff = 39 200 €;

Deslocação / travels = 48 000 €;

Consumíveis / materials = 10 000 €;

equipamentos/mitigação / mitigation equipment = 400 000 €

A1. Mitigation measures and Good practices

For this action, taking into account the four activity sections of the Portuguese coast (north between Caminha / Ovar, Center between Ovar / Peniche, south between Peniche / Odeceixe and Algarve), it will be necessary to ensure dedicated teams, mitigation systems for vessels that voluntarily participate in mitigation actions or to apply compensation measures that promote the reduction of catches (temporary stoppage, exchange of fishing gear)

Para desenvolver esta ação seria necessário garantir anualmente

In order to develop this action it would be necessary to guarantee annually the value of

497 200 €

A2. Mortalidade e causas de morte de espécies ETP

Para a ação sobre a avaliação da Mortalidade e causas de morte de espécies ETP, tendo em conta os 4 polos de atividade na costa Portuguesa (Norte entre Caminha/ Ovar, Centro entre Ovar/ Peniche, Sul entre Peniche/ Odeceixe e Algarve), será necessário garantir a disponibilidade de equipas dedicadas, assegurar custos de deslocação, consumíveis de campo (luvas, frascos, material de necropsia, etc.) e analíticos associados à recolha de amostras, avaliação do estado de saúde e causas de morte. Será necessário assegurar uma viatura (comercial de corpo longo) para a recolha de animais frescos de médio tamanho para locais de necropsia construídos no MarPro.

Ação 2 Mortalidade e causas de morte de espécies ETP

Action 2 Mortality and causes of death of ETP species

Pessoal / staff = 117 600 €;

Deslocação / travels = 19 200 €;

Consumíveis / materials = 60 000 €;

Viatura / Vehicle (renting) = 115 200 €

A2. Mortality and causes of death of ETP species

For the action on the evaluation of ETP species mortality and causes of death, taking into account the 4 sections of the Portuguese coast (North between Caminha/ Ovar, Center between Ovar/ Peniche, South between Peniche / Odeceixe and Algarve), it will be necessary to ensure the availability of dedicated teams, to ensure travel costs, field supplies (gloves, bottles, necropsy material, etc.) and analytical data associated with sampling, health status and causes of death. It will be necessary to ensure a vehicle (van) for the collection of medium-sized fresh animals for necropsy sites built during the MarPro Project.

Para desenvolver esta ação seria necessário garantir anualmente

In order to develop this action it would be necessary to guarantee annually the value of

302 000 €

A3. Tendência das interações de espécies ETP e pesca

Para a acção sobre a avaliação da tendência das interações das espécies ETP com a pesca, tendo em conta os 4 polos de atividade na costa Portuguesa (Norte entre Caminha/Ovar, Centro entre Ovar/ Peniche, Sul entre Peniche/ Odeceixe e Algarve), será necessário garantir a disponibilidade de equipas dedicadas, custos de deslocação (estimados para 1 000 km mensais) e custos com consumíveis de campo (pilhas, folhas de registo, log-books, etc.). Será necessário assegurar a manutenção de 12 sistemas de monitorização electrónica a cada 5 anos.

Ação 3 Tendência das interações de espécies ETP e pesca Action 3 Trends of ETP species interactions with fisheries
Pessoal / staff = 78 400 €;
Deslocação / travels = 19 200 €;
Consumíveis / materials = 10 000 €;
Sistema de monitorização = 13 680 € (investimento/manutenção)

A3. Trends of ETP species interactions with fisheries

For the action on the interactions of ETP species with fishing, taking into account the four sections of the Portuguese coast (North between Caminha / Ovar, Center between Ovar / Peniche, South between Peniche / Odeceixe and Algarve), it will be necessary to ensure the availability of dedicated teams, travel costs (estimated at 1000 km per month) and field material costs (batteries, log sheets, log books, etc.). It will be necessary to ensure the maintenance of 12 electronic monitoring systems every 5 years.

Para desenvolver esta ação seria necessário garantir anualmente In order to develop this action it would be necessary to guarantee annually the value of
121 280 €

A4. Tendência das populações de espécies ETP

Para a ação sobre sobre a avaliação da Tendência das populações de Espécies ETP, os custos associados à implementação do programa anual de censos baseiam-se na necessidade de uma equipa com experiência em censos aéreos, ESAS e costeiros. Para aplicar todas metodologias, esta equipa deverá necessitar de 2 meses para censos em plataformas de oportunidade, 1 mês em censos aéreos e 1 mês em censos de pontos costeiros (+2 meses inserção de dados).

Ação 4 Tendência das populações de espécies ETP Action 4 Trend of ETP Species Populations
Pessoal / staff = 50 400 €;
Deslocação / travels = 28 000 €;
Consumíveis / materials = 6 000 €;
Aluguer plataforma aérea / airplane rental = 50 000 €
Encargos em plataformas de oportunidade / plauorm costs = 12 000 €

A4. Trend of ETP Species Populations

For the ETP species Population Trend Assessment, the costs associated with implementing the annual census program are based on the need for a team with experience in aerial, ESAS and coastal censuses. To apply all methodologies, this team should require 2 months for censuses on platforms of opportunity, 1 month in aerial censuses and 1 month in coastal point censuses (+2 months data insertion).

Para desenvolver esta ação seria necessário garantir anualmente In order to develop this action it would be necessary to guarantee annually the value of
146 400 €

A5. Rede de Centros de Reabilitação de Animais Marinhos

Para a ação sobre a Rede de Centros de Reabilitação de Animais Marinhos, os custos associados à rede de centros de reabilitação baseiam-se nas necessidades de apoiar os centros que recebem fauna marinha com mais frequência (e.g. CRAM-ECOMARE, St. André, PBGaia e RIAS). Será necessário garantir a disponibilidade de equipas dedicadas, custos de deslocação consumíveis de veterinária e de manutenção de Infraestruturas e equipamento.

Ação 5 Rede de Centros de Rabilitação de Animais Marinhos Action 5 Marine Animal Rehabilitation Centers
Pessoal / staff = 156 800 €;
Deslocação / travels = 57 600 €;
Consumíveis / materials = 20 000 €;
Manutenção / maintenance = 100 000 €
equipamento / equipment = 40 000 €

A5. Network of Marine Animal Rehabilitation Centres

The costs associated with the network of rehabilitation centers are based on the need to support centres which frequently rescue marine fauna (CRAM ECOMARE, St. André, PBGaia and RIAS). It will be necessary to ensure the availability of dedicated teams, veterinary materials, travel costs and maintenance of Infrastructures and equipment.

Para desenvolver esta ação seria necessário garantir anualmente In order to develop this action it would be necessary to guarantee annually the value of
374 400 €

A6. Metodologias inovadoras de mitigação das espécies ETP marinhas

O apoio à investigação nas áreas suportadas pelo MFS tem como objetivo investir em 5 projetos anuais, de forma a garantir que o próprio fundo investe em soluções inovadoras nas suas áreas de atuação.

Ação 6 Metodologias inovadoras de mitigação e conservação das espécies ETP marinhas Action 6 Innovative methodologies for mitigation and conservation of marine ETP species
--

A6. Innovative methodologies for mitigation and conservation of marine ETP species

Funding for research in the areas defined in the AfterLife plan aims to invest in 5 projects per year, to ensure that the fund itself invests in innovative solutions in its areas of operation.

Seria necessário apoiar 5 projetos num valor máximo de Funding would be needed for 5 projects up to
60 000 € anuais total anual de 300 000 €

3.3

Obtenção de financiamento para as ações do plano Afterlife MarPro

Considerando os fundos disponíveis atualmente, não é possível financiar as ações previstas no Plano de Conservação do Afterlife do MarPro. Assim, seria necessário agilizar a obtenção de novos financiamentos. Os custos relacionados com ações de conservação na Rede Natura 2000 no meio marinho poderiam ser assegurados através de diferentes instrumentos Nacionais e Europeus.

No que se refere a financiamentos da Comissão Europeia, apenas o **Programa LIFE fornece suporte dedicado à biodiversidade e à Rede Natura 2000**, embora existam outros programas que indiretamente também poderiam ser aplicados para financiar esta tipologia de medidas. No que se refere a Financiamento Público Nacional, o apoio à rede Natura 2000 no meio marinho ainda é relativamente reduzido. A Rede Natura 2000 poderia potencialmente beneficiar de orçamentos do sector público, em que as necessidades de financiamento dos Sítios alinham com outros objetivos, tais como a promoção de atividades turísticas de natureza, a melhoria da seletividade de artes de pesca, a redução de capturas acidentais, gestão de risco de erosão costeira, etc. No **programa Mar2020**, as prioridades de financiamento estão **muito pouco direcionadas para ações relacionadas com a Rede Natura 2000**.

Existe ainda a possibilidade de financiamentos disponibilizados por organizações, como empresas e instituições de cariz ambiental sob a forma de assistência financeira (subvenções ou patrocínio) ou através de atividades de gestão direta. Ao captar **financiamento alternativo** do sector privado procura-se capitalizar nos benefícios dos serviços dos ecossistemas que os sítios Natura 2000 fornecem. Embora este tipo de fontes de financiamento alternativas sejam uma prática ainda pouco usual em Portugal Continental, é necessário salientar a atividade de entidades e empresas exploradoras, as quais pouco contribuem para a conservação dos valores (Capital Natural) que sustentam a sua própria existência económica.

As ações de apoio à conservação e à sustentabilidade de áreas classificadas têm mostrado resultados mais positivos e duradouros se implementadas localmente, em cooperação com as comunidades e entidades que beneficiam, exploram ou usam as zonas classificadas. Esta proximidade resulta em maior transparência, menores custos e numa aplicação mais correta dos fundos.

Obtaining funding for the MarPro Afterlife Plan

Considering the currently available funding, it is not possible to cover the actions defined in the MarPro Afterlife Conservation Plan. Thus, it would be necessary to improve the probabilities of obtaining new funding sources. The costs related to conservation actions applied to the Natura 2000 network in the marine environment could be ensured through different national and European instruments.

As far as funding from the European Commission is concerned, only the **LIFE Program provides dedicated support for Biodiversity and the Natura 2000 network**, although there are other programs that could indirectly also be used to finance this type of measures. As for National Public Funding, support for Natura 2000 sites in the marine environment is still relatively low. The Natura 2000 network could potentially benefit from public sector budgets, where the funding needs for Natura 2000 sites align with other objectives, such as, promoting nature-based tourism activities, improving selectivity of fishing gear, reducing accidental catches, risk management of coastal erosion, etc. **In the Mar2020 program, funding priorities hardly target any actions related to the Natura 2000 network.**

There is also the possibility of funding provided by organisations, such as companies and environmental institutions, in the form of financial assistance (grants or sponsorship) or through direct management activities. Obtaining **alternative private sector funding** seeks to capitalize on the benefits of ecosystem services provided by Natura 2000 sites. Although this type of alternative financing sources is yet an uncommon practice in mainland Portugal, it is necessary to emphasise the activity of organisations and exploring companies, with little contribution to the conservation of the values that sustain their own economic existence (Natural Capital).

Actions to support the conservation and sustainability of classified areas have shown more positive and lasting results if implemented locally, in cooperation with communities and entities that benefit, exploit or use classified areas. This proximity leads to greater transparency, lower costs and a more effective application of funds.

No documento “Mecanismo Financeiro de Sustentabilidade”, realizado no âmbito do projeto MarPro, foi realizado um exercício de avaliação de soluções financeiras alternativas para o apoio a atividades de conservação necessárias para dar continuidade aos resultados do projeto, nas áreas marinhas propostas como SICs ou ZPEs no âmbito do projeto.

Para estas fontes de financiamento potenciais, foram consideradas as entidades, pessoas, ou atividades que exploram de alguma forma o mar e os seus recursos, com as seguintes premissas:

- foram considerados dados referentes ao nº de empresas, licenças de pesca, embarcações, etc;
- os valores do potencial apoio foram ponderados em função dos lucros e produtividade económica das diferentes entidades ou sectores;
- nalguns casos os valores de um potencial apoio baseiam-se na aplicação de taxas similares ou inferiores às aplicadas por outros projetos com objetivos similares;
- para apoios relacionados com candidaturas a fundos internacionais ou outras fontes de financiamento pouco previsíveis (e.g., crowd-funding), foram definidas metas mínimas a atingir.

Possíveis soluções financeiras alternativas Possible alternative financial solutions	
Patrocínios de empresas ligadas ao Mar Sponsorship of companies related to the Sea 710 000€	Transporte marítimo / Shipping Construção e reparação naval / Shipbuilding and repair Transformação de pescado / Processing of fish Transformação gás e petróleo / Gas and oil transformation Indústria farmacêutica ou bio-prospectiva / Pharmaceutical or bio-prospective Outras empresas com preocupações ambientais / Other companies with environmental concerns
Fundos de fiduciários, lotaria e fundos ambientais Fiduciary, lottery and environmental funds 80 000€	Fundos internacionais / International Funds Rifas, concursos, etc. / Raffles, contests, etc. Crowd-funding / Crowdfunding
Compensação Ecológica Ecological Compensation 265 000€	Infraestruturas /projetos extrativos (gás e petróleo) Infrastructures / extractive projects (gas and oil) Infraestruturas energéticas / Energy infrastructures
Comercialização de produtos Commercialization of products 150 000€	Eco-label / Eco-label Valorização de produtos / Product enhancement
Pagamentos voluntários e cooperativos por serviços ambientais Voluntary and cooperative payments for environmental services 1 264 500€	Quota s/ licenças de embarcações de pesca (<12 m, >12 m, arrasto, cerco, pesca lúdica) / Quotas for fishing vessels licenses (<12 m, > 12 m, trawl, purse seine, recreational fishing) Quota s/ embarcações de recreio (nacionais, estrangeiras, de mercadorias, de passageiros) / Quotas for recreational boats (domestic, foreign, merchandise, passenger)

Os valores estimados, baseados na perspectiva da utilização do **Capital Natural**, ultrapassariam em muito os valores necessários para o financiamento do Plano de Conservação AfterLife do MarPro. No entanto, **presentemente não há financiamento para suportar as ações de conservação** planeadas. Espera-se que as áreas propostas como pSICs venham a ser legalmente aceites e que, juntamente com as áreas de ZPE definidas, venham a ser alvo prioritário de aplicação de medidas de conservação num futuro próximo.

In the document "**Financial Sustainability Mechanism**", developed under the MarPro project, an exercise was carried out to evaluate alternative financial solutions to support conservation activities necessary to continue the project results in the marine areas proposed as SCIs or SPAs within the scope of the project.

To compile these potential financing sources, **organisations, persons, or activities that exploit the sea and its resources** were considered, along with the following data:

- data on the number of companies, fishing licenses, vessels, etc.;
- the values of the potential support were weighted according to the profits and economic productivity of the different organisations or sectors;
- in some cases, the values of potential support are based on the application of rates similar to or lower than those applied by other projects with similar objectives;
- for support related to applications to international funds or other unpredictable funding sources (eg, crowd-funding), minimum targets have been set.

The estimated amounts, based on the perspective of Natural Capital usages, would far exceed the amounts required to fund the MarPro AfterLife Conservation Plan. However, presently there is no funding to support the MarPro AfterLife Conservation Plan. It is expected that areas proposed as pSCIs will be legally in place and that together with the defined SPA areas, they will be the priority target for the application of conservation measures in the near future.



2017 *Plano de Conservação AfterLIFE*

AfterLIFE Conservation Plan

LIFE + MarPro

Conservação de espécies marinhas protegidas
em Portugal Continental

Conservation of marine protected species
in Continental Portugal