

# **Plano de ação para minimização das capturas acidentais de aves, mamíferos e répteis marinhos**

Elaborado no âmbito do Despacho nº  
12140/2023, de 29 de novembro

Fevereiro 2026  
(versão consulta pública)

## **Lista de Acrónimos**

DDD	<i>Dolphin Deterrent Device</i>
DGAM	Direção-Geral da Autoridade Marítima
DGRM	Direção-Geral de Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos
DRP	Direção Regional de Pescas
DQEM	Diretiva-Quadro Estratégia Marinha
ENCNB 2030	Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e Biodiversidade 2030
ENM 2030	Estratégia Nacional para o Mar 2021-2030
ForMar	Centro de Formação Profissional das Pescas e do Mar
GT	Grupo de Trabalho
ICNF	Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I. P.
IPMA	Instituto Português do Mar e da Atmosfera, I. P.;
PCP	Política Comum das Pescas
SIFICAP	Sistema Integrado de Vigilância, Fiscalização e Controlo das Atividades da Pesca
ZPE	Zona de Proteção Especial
ZEC	Zona Especial de Conservação

## 1. Enquadramento

O mar português caracteriza-se por uma variedade de habitats de elevada produtividade biológica que constituem importantes locais de abrigo, alimentação e reprodução de aves, mamíferos e répteis marinhos.

Para as aves marinhas esta relevância é notória. Beneficiando de afloramentos costeiros, em particular entre a primavera e o outono, as águas da plataforma continental (sobretudo na costa oeste), constituem um importante local de passagem de alimentação e descanso para um conjunto de aves marinhas que migra anualmente entre os hemisférios norte e sul, por exemplo o garajau-do-ártico, mas também para espécies que nidificam nas latitudes setentrionais e que utilizam as águas da plataforma continental no período pós-reprodutor, como o alcatraz, o airo e a torda-mergulheira. Para estas espécies, as águas da plataforma são uma importante zona de invernada para adultos e para os juvenis, que aí se desenvolvem até atingirem a maturidade sexual. Situadas numa zona de transição biogeográfica, as águas da plataforma continental são também importantes para a pardela-balear, que durante o período não reprodutor se distribui pelas costas atlânticas. Já os arquipélagos da Madeira e dos Açores revestem-se de particular importância como áreas de nidificação de um conjunto de aves marinhas da família dos procelariiformes, como a cagarra, a alma-negra, e o roque-de-castro, e também para os garajaus rosado e de-dorso-preto. Neste contexto, importa realçar que nidificam nas Ilhas Selvagens as maiores colónias de calcamar e de pintainho. Na Ilha da Madeira nidifica a única colónia mundial de freira-da-madeira, uma espécie rara e que já foi considerada extinta no passado, até ser redescoberta em finais da década de 1960. A maior colónia de fura-bucho-do-atlântico da Macaronésia localiza-se também nesta ilha. Nas Ilhas Desertas nidifica a endémica freira-do-bugio enquanto o painho-de-monteiro nidifica exclusivamente no arquipélago dos Açores, onde provavelmente permanece durante todo o ano.

Mais de 30 espécies de cetáceos (baleias, golfinhos e botos) ocorrem em águas nacionais. No grupo dos golfinhos, destacam-se, no Continente, o golfinho-comum, o roaz e o golfinho-riscado e também a orca como visitante e, nos arquipélagos dos Açores e da Madeira, o golfinho-pintado-do-Atlântico, o grampo, a baleia-piloto-de-barbatanas-curtas e o cachalote. Nas águas de Portugal Continental destaca-se ainda o boto, uma espécie muito costeira e mais frequente nas zonas norte e centro do país. A baleia-anã, a baleia-comum, a baleia-azul e a baleia-sardinheira são espécies que utilizam as águas nacionais nas suas rotas migratórias entre zonas de alimentação e de reprodução, havendo, no caso da baleia-anã, evidências de que se reproduz nas águas do Continente. As focas que ocorrem nas águas portuguesas são espécies de presença ocasional, à exceção da foca-monge-do-Mediterrâneo ou lobo-marinho, cuja população nacional se distribui nas Ilhas Desertas e Ilha da Madeira.

Já as tartarugas marinhas utilizam as águas portuguesas exclusivamente para se alimentar e crescer sendo oriundas de diferentes locais de nidificação situados nas latitudes intertropicais. Enquanto a presença da tartaruga-comum, da tartaruga-de-couro e da tartaruga-verde é comum nas nossas águas, as restantes espécies só ocorrem de forma ocasional (tartaruga-de-escamas, tartaruga-de-Kemp e tartaruga-oliva). Para os juvenis da tartaruga-comum, as águas portuguesas, e em particular as águas em redor dos arquipélagos da Madeira e dos Açores, são importantes como zona de alimentação durante a sua fase oceânica. No Continente, a tartaruga-

de-couro e a tartaruga-comum podem ser observadas ao longo de todo o ano, sendo a comum mais frequente na primavera e verão, e a de couro, presente sobretudo no verão e outono.

A sobreposição dos habitats de alimentação de mamíferos, aves e tartarugas marinhas com as áreas onde se desenvolvem atividades de pesca pode conduzir a interações diretas indesejáveis, incluindo a captura accidental de indivíduos que pode resultar na morte dos mesmos. Com ciclos de vida extensos, maturidade sexual tardia e/ou baixo potencial reprodutor, mesmo baixas taxas de mortalidade por captura accidental podem levar a um declínio progressivo das populações afetadas. Mas a captura accidental destas espécies não constitui apenas um problema ambiental, sendo também uma situação indesejável para o setor da pesca pelos danos nas artes associados. Outro tipo de interação indesejável para o sector é a predação por parte destas espécies, sobre os peixes (ou invertebrados) capturados e que pode resultar em perdas económicas avultadas, como acontece na costa algarvia, onde os roazes-corpineiros interagem com as redes fixas destinadas à captura de espécies de elevado valor comercial, como a pescada e o salmonete.

Nas últimas décadas e no sentido de assegurar a preservação da biodiversidade e a sustentabilidade da pesca comercial, têm vindo a ser testadas diversas metodologias para mitigar o problema das capturas acidentais, em linha com a Política Comum das Pescas (PCP), da Estratégia Nacional para o Mar 2021-2030 (ENM 2030) e da Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e Biodiversidade 2030 (ENCNB 2030), entre outros.

O presente plano de ação resulta do compromisso assumido pelo governo português em 2022, na Conferência das Nações Unidas sobre os Oceanos, de implementar um Plano de Ação para diminuir a captura accidental de espécies marinhas sensíveis, e subsequente publicação em 2023 do Despacho nº 12140/2023, de 29 de novembro, que criou um Grupo de Trabalho (GT) com o objetivo de elaborar esse plano. Embora inicialmente circunscrito ao Continente, foi estendido às Regiões Autónomas, assegurando uma resposta nacional coordenada.

## 2. Objetivos específicos do Grupo de Trabalho

- **Identificar as espécies** cujo bom estado das suas populações se encontra comprometido a longo prazo, tendo em consideração o conhecimento atual sobre a sua abundância e sobre os níveis de captura accidental;
- **Identificar**, com base no conhecimento atual, **as artes e zonas de pesca** com maior interação e captura accidental das espécies identificadas na alínea a);
- Propor **medidas de gestão** tendo em conta o identificado nas alíneas a) e b);
- Propor **programas para a monitorização** das capturas acidentais pela pesca, da abundância e da distribuição e de mamíferos, aves e répteis marinhos;
- Propor estratégias de divulgação de **boas práticas** que contribuam para a implementação do Plano de Ação.

De notar que, por decisão do GT, os programas de monitorização da distribuição e abundância de mamíferos, aves e répteis marinhos serão definidos aquando da revisão do programa de monitorização da Diretiva-Quadro Estratégia Marinha (DQEM).

### 3. Abordagem

De acordo com os objetivos estratégicos definidos, e com base no conjunto de dados disponíveis de projetos de monitorização e mitigação (em particular no período 2016-2023), e contributos de múltiplas entidades, o plano procede à identificação das pescarias de maior risco para cada uma das espécies de aves, mamíferos e tartarugas selecionadas pelo Grupo de Trabalho, e propõe uma abordagem integrada para minimizar o risco, em particular, nos períodos e áreas considerados críticos, através da definição de medidas e ações no âmbito de cinco eixos de ação - Gestão da Pesca, Investigação, Monitorização, Formação e Sensibilização e Fiscalização.

Este plano, e o relatório do Grupo de Trabalho que o acompanha e o fundamenta, promove um modelo de governação partilhada entre entidades do mar, ambiente, defesa, investigação e setor das pescas e constitui uma ferramenta essencial para assegurar o cumprimento dos compromissos de Portugal com a proteção da biodiversidade marinha e a sustentabilidade das pescas, e dar resposta a um conjunto de obrigações internacionais, comunitárias e nacionais, incluindo a DQEM, as Diretivas Aves e Habitats, a Política Comum das Pescas e a Convenção para a Proteção do Meio Marinho do Atlântico Nordeste (Convenção OSPAR), entre outros.

### 4. Caracterização das capturas acidentais

#### 4.1 Subdivisão Continente

Os dados coligidos sobre a distribuição espacial e temporal das espécies, bem como as taxas de captura acidental por dia de mar monitorizado nas diferentes pescarias, e os dados dos arrojamentos permitiram identificar as espécies para as quais o nível de captura acidental poderá apresentar risco para o seu bom estado de conservação. Este risco foi identificado para as diferentes artes (**Tabela 1**), áreas (**Tabela 2**) e época do ano (**Tabela 3**)<sup>1</sup>.

Relativamente às artes de pesca responsáveis pela captura acidental de aves, mamíferos e tartarugas marinhas, destacam-se as redes de emalhar e tresmalho, uma vez que afetam os três grupos de espécies e o esforço de pesca desta arte é muito superior ao esforço de pesca das restantes artes. No caso das aves marinhas, e em particular do alcatraz e da cagarra, é no palangre demersal que se registam as taxas mais elevadas de captura acidental por dia de mar monitorizado. Adicionalmente, o cerco foi identificado como uma arte de risco para a pardela-balear, uma espécie criticamente em perigo, uma vez que os eventos de captura acidental desta espécie pelo cerco, apesar de raros, podem afetar um elevado número de indivíduos. Já no caso do golfinho-comum, o cerco, a arte xávega e as redes de emalhar e tresmalho são as pescarias que apresentam valores mais elevados de captura acidental, tanto por dia de mar monitorizado e como no registo de arrojamentos. Há ainda evidências de capturas acidentais de baleias-anãs nos cabos das armadilhas. No caso das tartarugas, o palangre derivante dirigido aos grandes migradores, e em particular ao espadarte, é a arte que mais afeta este grupo, seguida pelas redes de emalhar e/ou tresmalho.

---

<sup>1</sup> Os dados relativos às capturas acidentais referem-se ao período 2016-2023, e as áreas consideradas correspondem às áreas definidas no âmbito da DQEM (ver Anexo 1).

**Tabela 1.** Risco de captura accidental por arte e por espécie na subdivisão Continente (em parêntesis, estatuto de conservação de acordo com a Lista Vermelha das Aves de Portugal (2022) e o Livro Vermelho dos Mamíferos de Portugal Continental (2023) - CR: Criticamente Em Perigo; EN: Em Perigo; VU: Vulnerável; NT: Quase ameaçado; LC: Pouco Preocupante; DD: dados insuficientes; NA: não avaliada).

Espécies	Redes de emalhar e tresmalho	Palangre demersal	Arte xávega	Cerco	Armadilhas	Palangre derivante
Pardela-balear (CR)	+			+		
Cagarra (EN)	+	+				
Alcatraz (LC)	+	+				
Galheta (EN)	+					
Negrola (VU)	+					
Torda-mergulheira (NA)	+					
Pardela-de-barrete (DD)	+					
Airo (NT)	+					
Boto (CR)	+		+			
Golfinho-comum (NT)	+		+	+		
Roaz (LC)	+					
Baleia-anã (VU)					+	
Tartaruga-comum (NA)	+					+
Tartaruga-de-couro (NA)						+

De acordo com os dados recolhidos, a área A<sup>2</sup> é a área de maior risco para a maioria das espécies (**Tabela 2**). Trata-se, de facto, de uma área onde a densidade de várias espécies é mais elevada e onde a frota local licenciada é bastante superior à frota local licenciada nas áreas B<sup>3</sup> e C<sup>4</sup> (DGRM, 2025). Os dados de arrojamentos sugerem, contudo, que para a baleia-anã e a tartaruga-comum, a área C é a área de maior risco comparativamente com as áreas A e B, sendo que, para a tartaruga-comum, os registos de captura accidental pelo palangre dirigido aos grandes pelágicos são mais elevados na área B. Os dados de captura accidental por dia de mar monitorizado tanto do roaz como da galheta são também mais elevados na área B.

O risco de captura accidental para as diferentes espécies varia ao longo das estações do ano (Tabela 3), refletindo padrões sazonais de migração, alimentação e presença nas águas do Continente.

No caso das aves marinhas, o outono e o inverno, são os períodos particularmente críticos, em que um conjunto mais alargado de espécies utiliza as águas marinhas da subdivisão do Continente. Por outro lado, a primavera e o verão, são períodos relevantes para as tartarugas marinhas, a baleia-anã e ainda a cagarra e a pardela-balear, e correspondem aos períodos em que o esforço de pesca é mais elevado. Os dados de arrojamentos sugerem que a primavera é um período especialmente crítico para o boto e o verão para o golfinho-comum.

<sup>2</sup> Área compreendida entre o limite norte da subdivisão do Continente e o Cabo Carvoeiro.

<sup>3</sup> Área compreendida entre o Cabo Carvoeiro e a Ponta da Piedade (Lagos).

<sup>4</sup> Área compreendida entre a Ponta da Piedade e a Foz do Rio Guadiana (Vila Real de Santo António).

**Tabela 2.** Risco de captura acidental por área e por espécie na subdivisão Continente (++ maior risco para a espécie).

Espécies	A	B	C
Pardela-balear	++	+	
Cagarra	+	+	
Alcatraz	++	+	
Galheta	+	++	
Negrola	++		
Torda-mergulheira	++		
Pardela-de-barrete			+
Airo	++		
Boto	++	+	
Golfinho-comum	++	+	+
Roaz	+	++	+
Baleia-anã	+	+	++
Tartaruga-comum	+	++	++
Tartaruga-de-couro	+	+	+

**Tabela 3.** Risco de captura acidental por estação do ano e por espécie na subdivisão Continente (++ maior risco para a espécie).

Espécies	Outono	Inverno	Primavera	Verão
Pardela-balear	+	+	+	++
Cagarra	+		++	++
Alcatraz	+	++	++	+
Galheta	+	++	+	+
Negrola	++	++	+	
Torda-mergulheira	+	++		
Pardela-de-barrete	++			
Airo	++	++		
Boto	+	+	++	+
Golfinho-comum	+	+	+	++
Roaz	+	+	+	+
Baleia-anã	+	+	++	++
Tartaruga-comum	+	+	++	++
Tartaruga-de-couro	++	+	+	++

## 4.2. Subdivisão Açores

A **Tabela 4** identifica as artes monitorizadas na subdivisão, e quais apresentam registos de captura acidental das espécies consideradas. De acordo com os dados compilados, não havendo registos de capturas acidentais na maioria das artes monitorizadas, considerou-se que apenas se justifica a adoção de medidas para a tartaruga-comum tendo em conta a taxa de captura acidental no palangre derivante dirigido aos grande pelágicos.

**Tabela 4.** Identificação da ocorrência de captura acidental das espécies consideradas na subdivisão dos Açores.

Espécies	Palangre derivante	Salto e Vara	Palangre fundo	Linhas de mão	Redes de emalhar	Cerco	Armadilhas
Cagarra		+					
Alcatraz		+					
Cagarro-de-coleira		+					
Gaivota-de-patas-amarelas		+					
Golfinho-comum		+					
Baleia-piloto-de-barbatanas-longas	+						
Tartaruga-comum	+ (*)				+		
Tartaruga-de-couro	+						

(\*) arte identificada como de risco para a espécie

## 4.3. Subdivisão Madeira

A **Tabela 5** identifica para cada espécie considerada, as artes que o programa de monitorização e/ou estudos específicos revelaram como estando envolvidas em episódios pontuais de captura acidental. De acordo com os dados compilados e tendo em conta o quadro de proteção em vigor (incluindo os planos de ordenamento e gestão dos Sítios Rede Natura 2000), considerou-se que, atualmente, não se justifica a adoção de medidas adicionais para reduzir a captura acidental das espécies consideradas. De referir, contudo, que em relação ao lobo-marinho, embora o número de capturas acidentais seja residual, o tamanho populacional é baixo, o que torna a mortalidade devido às capturas acidentais problemática pois compromete significativamente a sobrevivência da população nesta região. Assim, a Direção Regional de Pescas (DRP) da Madeira, tem vindo a regular o exercício de pesca por armadilhas (Portaria nº 376/2023 de 1 julho de 2023) e a implementar medidas específicas para diminuir as capturas acidentais de lobo-marinho, nomeadamente através da limitação do n.º de licenças, e interdição do uso de armadilhas nas Ilhas Desertas, principal local de descanso, alimentação e reprodução do lobo-marinho (Decreto Legislativo Regional nº27/2021/M, de 15 de dezembro). Adicionalmente, encontra-se em atualização regulamentar, uma norma específica relativa à proibição das redes de tresmalho na Região Autónoma da Madeira, uma vez que a Portaria nº 1102- H/2000, de 22 de novembro de 2000, que estabeleceu a sua proibição foi, entretanto, revogada pelo artigo 12.º da Portaria nº.º 227/2023 de 21 de julho.

**Tabela 5.** Identificação das artes com registo de capturas acidentais por espécie na subdivisão da Madeira .

Espécies	Palangre derivante		Salto e Vara	Cerco	Armadilhas
	espada-preto	grandes pelágicos			
Cagarra			+	+	
Garajau			+	+	
Golfinho-comum				+	
Roaz	+				
Golfinho-pintado		+			
Lobo-marinho		+			+
Tartaruga-comum	+	+			

## 5. Eixos, medidas e ações

O plano integra cinco eixos de ação - 1) **Gestão da Pesca**, 2) **Investigação**, 3) **Monitorização**, 4) **Formação** e 5) **Sensibilização e Fiscalização** - no âmbito dos quais foram definidas medidas e ações concretas, aplicando-se a maioria apenas no continente, uma vez que nos Açores e Madeira não foram identificados riscos relevantes.

Eixos	Designação	Objetivo geral
1	Gestão de pesca	Adotar medidas de gestão da pesca que reduzam os níveis de interação e, em particular, a captura acidental
2	Investigação	Testar a eficácia de medidas de mitigação da captura acidental
3	Monitorização	Aumentar os níveis de monitorização da captura acidental
4	Formação e sensibilização	Aumentar a formação e sensibilização
5	Fiscalização	Diminuir práticas de pesca ilegais

Apresentam-se na **Tabela 6** as medidas e ações propostas, identificando-se as espécies ou grupos das espécies a que se destinam, assim como as áreas e períodos abrangidos.

As medidas destinadas à mitigação da capturas acidental de tartarugas devem ser implementadas transversalmente à frota de palangre licenciada a operar no Atlântico Norte no âmbito da Comissão Internacional para a Conservação dos Tunídeos do Atlântico (ICCAT).

**Tabela 6.** Medidas e ações por eixo de ação e respetiva relevância para as espécies identificadas como em risco, áreas e períodos críticos abrangidos (no anexo II podem ser consultados os mapas das ZPE: Zonas de Proteção Especial e ZEC: Zonas Especiais de Conservação mencionadas, assim como da Reserva Natural das Berlengas.

Medida	Ação	Espécies	Áreas	Períodos
<b>EIXO 1 – GESTÃO DA PESCA</b>				
<b>M 1.1</b> Reduzir a captura acidental e mortalidade associada de cetáceos pela arte <b>xávega</b>	<b>A 1.1.1 :</b> Definir: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>a)</b> As características do sinal e o modo de aplicação dos dispositivos de dissuasão acústica de cetáceos a utilizar na arte xávega e</li> <li><b>b)</b> O protocolo de atuação quando ocorrem capturas acidentais</li> </ul>	Boto Golfinho-comum	Área A	Primavera Verão
<b>M 1.2</b> Reduzir a captura acidental de golfinho-comum pelo <b>cercos</b>	<b>A 1.2.1</b> Tornar obrigatória a utilização de equipamentos de dissuasão acústica de cetáceos tipo DDD ( <i>Dolphin Deterrent Device</i> ) no Algarve durante a safra da sardinha	Golfinho-comum	Algarve	Primavera Verão Outono
<b>M 1.3</b> Reduzir a captura acidental de aves marinhas pelo <b>palangre demersal</b>	<b>A1.3.1</b> Proibir a operação do palangre demersal dirigido ao robalo e dourada entre 2h depois do nascer do sol e 1h antes do pôr-do-sol na Reserva Natural das	Cagarra Alcatraz	Reserva Natural das Berlengas	Primavera Verão

Medida	Ação	Espécies	Áreas	Períodos
	Berlengas, de 1 abril a 30 de outubro			
<b>M 1.4</b> Reduzir a captura acidental e mortalidade associada de tartarugas marinhas pelo <b>palangre derivante</b>	<p><b>A 1.4.1</b> Tornar obrigatória, em profundidades de calamento até aos 20 metros, a utilização de estralhos com um comprimento superior ao calamento (distância entre a superfície e a madre)</p> <p><b>A 1.4.2</b> Tornar obrigatório ter a bordo equipamento adequado para a manipulação e remoção de anzóis em tartarugas marinhas</p> <p><b>A 1.4.3</b> Utilização pelos palangreiros, que operam até aos 100 metros de profundidade, de uma das seguintes medidas de redução da captura acidental de tartarugas marinhas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Anzóis circulares</li> <li>b) Isco de peixe</li> </ul>	Tartaruga-comum Tartaruga-de-couro	ICCAT	Todo o ano
<b>M 1.5</b> Reduzir a captura acidental de aves marinhas em <b>redes de emalhar</b>	<b>A 1.5.1</b> Tornar obrigatória a utilização do papagaio afugentador de aves marinhas pela frota costeira que opera com redes de emalhar e tresmalho na ZPE Ilhas Berlengas, de 1 de dezembro a 31 de março	Pardela-balear Alcatraz	ZPE Ilhas Berlengas	Inverno

## EIXO 2 – INVESTIGAÇÃO

<b>M 2.1</b> Testar medidas de mitigação de captura acidental de aves marinhas pelo <b>palangre demersal</b>	<b>A 2.1.1</b> Testar a eficácia da utilização de anzóis modificados na mitigação da captura acidental de aves marinhas na ZPE Ilhas Berlengas	Cagarra Alcatraz	ZPE Ilhas Berlengas	Primavera Verão Outono
	<b>A 2.1.2</b> Testar a eficácia de medidas de mitigação da captura acidental de aves marinhas (por exemplo utilização de boias rebocadas, papagaio afugentador e fitas espantadoras ( <i>tori lines</i> ) na ZPE Costa Sudoeste	Cagarra Alcatraz	ZPE Costa Sudoeste	

Medida	Ação	Espécies	Áreas	Períodos
Medida	Ação	Espécies	Áreas	Períodos
<b>M 2.2</b> Testar medidas de mitigação de captura acidental de cetáceos e aves marinhas pelo cerco	<b>A 2.2.1</b> Testar a eficácia de medidas de mitigação (por exemplo papagaio afugentador e dispositivo acústico do tipo megafone ou altifalante) durante a operação do cerco para evitar a ocorrência de eventos massivos de captura acidental de pardela-balear	Pardela-balear	ZPE Aveiro-Nazaré	Verão Outono
	<b>A 2.2.2</b> Testar a eficácia da utilização de dispositivos de dissuasão acústica de baixa intensidade dirigidos a cetáceos durante a operação do cerco na costa norte-centro	Golfinho-comum	A e B	Primavera Verão
<b>M 2.3</b> Testar medidas de mitigação de captura acidental de cetáceos e aves marinhas em redes de emalhar e de tresmalho	<b>A 2.3.1</b> Estudar a definição de medidas espaciais e/ou temporais para as pescarias de redes de emalhar e de tresmalho para cetáceos na ZEC Maceda-Praia da Vieira	Boto Golfinho-comum	ZEC Maceda - Praia da Vieira	Todo o ano
	<b>A 2.3.2</b> Testar a eficácia da utilização de dispositivos de dissuasão acústica de cetáceos na redução das capturas acidentais em redes de emalhar e de tresmalho	Boto Golfinho-comum	A e B	Todo o ano
	<b>A 2.3.3</b> Testar a eficácia do uso da cortina espantadora de aves marinhas durante a alagagem das redes de emalhar e de tresmalho (frota >12 metros)	Torda-mergulheira Pardela-balear Airo Alcatraz Negrola	ZPE Aveiro-Nazaré	Verão Outono Inverno
<b>EIXO 3 – MONITORIZAÇÃO</b>				
<b>M 3.1</b> Aumentar a monitorização das capturas acidentais	<b>A 3.1.1</b> Aumentar a monitorização das capturas acidentais de acordo com o nível de risco	Todas	Todas	Todas
<b>M 3.2</b> Monitorizar as medidas de gestão adotadas	<b>M 3.2.1</b> Monitorizar as medidas de gestão adotadas	ver ações de gestão da pesca		

Medida	Ação	Espécies	Áreas	Períodos
<b>M 3.3</b> Melhorar a caracterização da atividade e esforço de pesca	<b>A 3.3.1</b> Uso obrigatório do Diário de Pesca simplificado na Rede Natura 2000	Todas	Todas	Todas
<b>EIXO 4 – FORMAÇÃO E SENSIBILIZAÇÃO</b>				
<b>M 4.1</b> Sensibilizar e formar mestres e pescadores	<b>A 4.1.1</b> Desenvolver e realizar ações de formação para pescadores que operam arte xávega	Boto Golfinho-comum	Continente: A	ma
	<b>A 4.1.2</b> Desenvolver e realizar ações de formação para pescadores que operam cerco	Pardela-balear Golfinho-comum	Continente: A, B e C	na
	<b>A 4.1.3</b> Desenvolver e realizar ações de formação para pescadores que operam palangre derivante	Tartaruga-comum Tartaruga-de-couro	Continente Açores Madeira	na
	<b>A 4.1.4</b> Desenvolver e realizar ações de formação para pescadores que operam na frota polivalente	Todas	Continente: A, B e C	na
	<b>A 4.1.5</b> Desenvolver e realizar ações de formação para pescadores que operam armadilhas	Lobo-marinho	Madeira	na
<b>M 4.2</b> Elaborar manuais de boas práticas	<b>A 4.2.1</b> Elaborar manuais de boas práticas para o cerco, xávega, palangre derivante, arrasto e frota polivalente	Todas	na	na
<b>M 4.3</b> Formar observadores científicos	<b>A 4.3.1</b> Desenvolver curso de observadores científicos	Todas	Continente	na
<b>EIXO 5 – FISCALIZAÇÃO</b>				
<b>M 5.1</b> Capacitar as entidades fiscalizadoras	<b>A 5.1.1</b> Integrar a problemática das capturas acidentais na formação dos vigilantes da natureza e entidades que fazem parte do Sistema Integrado de Vigilância, Fiscalização e Controlo das Atividades da Pesca (SIFICAP)	Todas	na	na
	<b>A 5.1.2</b> Organizar programas de formação conjunta para melhorar a coordenação e eficácia das operações de fiscalização	Todas	na	na
<b>M 5.2</b> Aumentar a fiscalização	<b>A 5.2.1</b> Integrar no plano de fiscalização, acordado na	Todas	na	na

Medida	Ação	Espécies	Áreas	Períodos
nas áreas e períodos de maior risco	Comissão de Coordenação e Planeamento do SIFICAP, ações específicas em áreas e períodos que representam maior risco			

## 6. Implementação e revisão do plano

### 6.1 Indicadores, metas e custos

Na **Tabela 7** são identificadas por ação, as entidades responsáveis pela implementação das ações, os indicadores de execução, metas e uma estimativa dos custos associados e na **Tabela 8** os custos estimados por ano e total até 2030. De notar que a execução da maioria das medidas e ações, incluindo aquelas cujo responsável identificado é o IPMA, depende de financiamento adicional que permita a execução das mesmas.

**Tabela 7.** Ações com identificação da entidade responsável, indicadores de resultados e estimativa de custos.

Ações	Responsável	Indicadores	Meta	Custo estimado
<b>EIXO 1 – GESTÃO DA PESCA</b>				
<b>A 1.1.1</b> Definir as características do sinal e o modo de aplicação dos dispositivos de dissuasão acústica de cetáceos a utilizar na arte xávega e o protocolo de atuação quando ocorrerem capturas acidentais	DGRM	Publicação do Despacho ao abrigo da Portaria n.º 411/2023, de 5 de dezembro	<b>2025</b> <i>implementada</i>	30.000 €
		Aprovação do protocolo de atuação pela comissão de acompanhamento da xávega	<b>2026</b>	
<b>A 1.2.1</b> Tornar obrigatória a utilização de equipamentos de dissuasão acústica tipo DDD ( <i>Dolphin Deterrent Device</i> ) no Algarve durante a safra da sardinha	DGRM	Publicação do Despacho ao abrigo da Portaria n.º 218/2023, de 19 de julho	<b>2025</b>	<i>Não relevante</i>
		Percentagem de embarcações que utilizam dispositivo acústico	<b>2026</b>	100%
<b>A 1.3.1</b> Proibir a operação do palangre demersal dirigido ao robalo e dourada entre 2h depois do nascer do sol e 1h antes do pôr-do-sol durante o dia na Reserva Natural das Berlengas, de 1 abril a 30 de outubro.	ICNF DGRM	Publicação do despacho ao abrigo do Decreto Regulamentar n.º 30/98	<b>2026</b>	<i>Não relevante</i>
<b>A 1.4.1</b> Tornar obrigatória, em profundidades de calamento até aos 20 metros, a utilização de estralhos com um comprimento		Despacho ao abrigo da Portaria n.º 219/2023, de 19 de julho	<b>2026</b>	<i>Não relevante</i>

Ações	Responsável	Indicadores	Meta	Custo estimado
superior ao calamento (distância entre a superfície e a madre).				
<b>A 1.4.2</b> Tornar obrigatório ter a bordo equipamento adequado para a manipulação e remoção de anzóis em tartarugas marinhas				
<b>A 1.4.3</b> Utilização pelos palangreiros, que operam até aos 100 metros de profundidade, de uma das seguintes medidas de redução da captura acidental de tartarugas: a) Anzóis circulares b) Isco de peixe				
<b>A 1.5.1</b> Tornar obrigatória a utilização do papagaio afugentador de aves marinhas pela frota costeira que opera com redes de emalhar e tresmalho na ZPE Ilhas Berlengas, de 1 de dezembro a 31 de março	ICNF / DGRM	Publicação do despacho ao abrigo da Portaria n.º 227/2023	2026	<i>Não relevante</i>
		Percentagem de embarcações que utilizam o papagaio afugentador	2028	100% 10.000 €

## EIXO 2 – INVESTIGAÇÃO

<b>A 2.1.1</b> Testar a eficácia da utilização de anzóis modificados na mitigação da captura acidental de aves marinhas na ZPE Ilhas Berlengas	IPMA ICNF	N.º viagens/embarcação	2028	40	100.000 €
		N.º de embarcações		2	
		N.º viagens/embarcação	2029	40	
		N.º de embarcações		2	
<b>A 2.1.2</b> Testar a eficácia de medidas de mitigação da captura acidental de aves marinhas (por exemplo utilização de boias rebocadas, papagaio afugentador e fitas espantadoras ( <i>tori lines</i> ) na ZPE Costa Sudoeste	IPMA ICNF	N.º viagens/embarcação	2027	40	150.000 €
		N.º de embarcações		3	
		N.º viagens/embarcação	2028	40	
		N.º de embarcações		3	
		N.º viagens/embarcação	2029	40	
		N.º de embarcações		3	
<b>A 2.2.1</b> Testar a eficácia de medidas de mitigação (por exemplo papagaio afugentador e dispositivo acústico do tipo megafone ou altifalante) durante a operação do cerco para evitar a ocorrência de eventos massivos de captura acidental de pardelabalear	IPMA ICNF	N.º viagens/embarcação	2027	40	200.000 €
		N.º de embarcações		4	
		N.º viagens/embarcação	2028	40	
		N.º de embarcações		4	
		N.º viagens/embarcação	2029	40	
		N.º de embarcações		4	

Ações	Responsável	Indicadores		Meta		Custo estimado	
<b>A 2.2.2</b> Testar a eficácia da utilização de dispositivos de dissuasão acústica de cetáceos (de baixa intensidade) durante a operação do cerco na costa norte-centro	<b>IPMA</b> <b>ICNF</b>	N.º viagens/embarcação	<b>2027</b>	30	421.000 €		
		N.º de embarcações		6			
		N.º viagens/embarcação	<b>2028</b>	30			
		N.º de embarcações		6			
		N.º viagens/embarcação	<b>2029</b>	30			
		N.º de embarcações		6			
<b>A 2.3.1</b> Estudar a definição de medidas espaciais e/ou temporais para as pescarias de redes de emalhar e de tresmalho na ZEC Maceda-Praia da Vieira	<b>IPMA</b> <b>ICNF</b>	Estudo com proposta de medidas		<b>2028</b>	1	174.000 €	
<b>A 2.3.2</b> Testar a eficácia da utilização de dispositivos de dissuasão acústica de cetáceos na redução das capturas acidentais de cetáceos em redes de emalhar e de tresmalho	<b>IPMA</b> <b>ICNF</b>	N.º viagens/embarcação	<b>2027</b>	30	940.000 €		
		N.º de embarcações		5			
		N.º viagens/embarcação	<b>2028</b>	30			
		N.º de embarcações		10			
		N.º viagens/embarcação	<b>2029</b>	30			
		N.º de embarcações		10			
<b>A 2.3.3</b> Testar a eficácia do uso da cortina espantadora durante a alagagem das redes de emalhar e de tresmalho (frota >12 metros)	<b>IPMA</b> <b>ICNF</b>	N.º viagens/embarcação	<b>2028</b>	40	150.000 €		
		N.º de embarcações		2			
		N.º viagens/embarcação	<b>2029</b>	40			
		N.º de embarcações		2			
<b>EIXO 3 – MONITORIZAÇÃO</b>							
<b>A 3.1.1</b> Aumentar a monitorização das capturas acidentais de acordo com o nível de risco	<b>DGRM</b>	Aplicação para telemóvel		<b>2026</b>	1	25.000 €	
		<b>IPMA</b>	% nível de cobertura (dias de mar) nas <b>áreas de maior risco<sup>5</sup></b>	Xávega	5,0 %	180.000 € / ano	
				Cerco	0,5 %		
				Redes	0,1 %		
				Armadilhas	0,1 %		
				Palangre dem.	0,5 %		
<b>A 3.2.1</b> Monitorizar as medidas de gestão adotadas	<b>IPMA</b>	N.º viagens/medida		<b>2026</b>	20	90.000 € / ano	
		N.º viagens/medida		<b>2027</b>	20		
<b>A 3.3.1</b> Uso obrigatório do Diário de Pesca simplificado na Rede Natura 2000	<b>DGRM</b>	Implementação da medida		<b>2027</b>			

<sup>5</sup>Tendo em conta a considerável dimensão da frota e o elevado número de viagens de pesca e de dias de mar realizados pela mesma, especialmente em algumas pescarias, a definição do nível de cobertura de monitorização (i.e. percentagem do número de unidades amostradas relativamente ao número de unidades total) ainda que relativamente baixo em percentagem pode representar um elevado número de viagens ou de dias de mar pelo que, tendo em vista um plano de monitorização de elevada viabilidade de implementação

Ações	Responsável	Indicadores	Meta	Custo estimado
<b>EIXO 4 – FORMAÇÃO E SENSIBILIZAÇÃO</b>				
<b>A 4.1.1</b> Desenvolver e realizar ações de formação para pescadores que operam arte xávega	<b>ForMar</b>	N.º de ações realizadas	<b>2026</b>	3
			<b>2027</b>	2
			<b>2028</b>	1
			<b>2029</b>	1
			<b>2030</b>	1
<b>A 4.1.2</b> Desenvolver e realizar ações de formação para pescadores que operam cerco	<b>ForMar</b>	N.º de ações realizadas	<b>2026</b>	4
			<b>2027</b>	6
			<b>2028</b>	6
			<b>2029</b>	2
			<b>2030</b>	2
<b>A 4.1.3</b> Desenvolver e realizar ações de formação para pescadores que operam palangre derivante	<b>ForMar</b>	N.º de ações realizadas	<b>2026</b>	3
			<b>2027</b>	2
			<b>2028</b>	1
			<b>2029</b>	1
			<b>2030</b>	1
<b>A 4.1.4</b> Desenvolver e realizar ações de formação para pescadores que operam na frota polivalente	<b>ForMar</b>	N.º de ações realizadas (3/ano entre 2026-2030)	<b>2026</b>	1
			<b>2028</b>	1
			<b>2030</b>	15
<b>A 4.1.5</b> Desenvolver e realizar ações de formação para pescadores que operam armadilhas	<b>DRP</b>	N.º de ações realizadas	<b>2026</b>	1
			<b>2028</b>	1
			<b>2030</b>	1
			<b>2027</b>	1
			<b>2029</b>	1
<b>A 4.2.1</b> Elaborar manuais de boas práticas para o cerco, xávega, palangre derivante, arrasto e frota polivalente	<b>DGRM</b>	N.º de manuais de boas práticas	<b>2026</b>	5
		N.º de manuais de boas práticas revistos	<b>2030</b>	5
<b>A 4.3.1</b> Desenvolver curso de observadores científicos	<b>ForMar</b>	N.º de ações realizadas (1/ano entre 2027-2030)	<b>2030</b>	4
<b>EIXO 5 – FISCALIZAÇÃO</b>				
<b>A 5.1.1</b> Integrar problemática das capturas acidentais na formação dos vigilantes da natureza e entidades que fazem parte do	<b>DGRM</b> <b>ICNF</b> <b>DGAM</b>	N.º de ações/instituição	<b>2025</b>	1
			<b>2027</b>	1
				<i>Não relevante</i>

Ações	Responsável	Indicadores	Meta	Custo estimado
Sistema Integrado de Vigilância, Fiscalização e Controlo das Atividades da Pesca (SIFICAP)			2029	1
<b>A 5.1.2</b> Organizar programas de formação conjunta para melhorar a coordenação e eficácia das operações de fiscalização	DGRM	N.º de ações	2026	1
			2028	1
			2030	1
<b>A 5.2.1</b> Integrar no plano de fiscalização, acordado na Comissão de Coordenação e planeamento do SIFICAP, ações específicas em áreas e períodos que representam maior risco	DGRM	Número de ações de fiscalização dirigidas	2025	1
			2026	4
			2027	6
			2028	6
			2029	6
			2030	6

**Tabela 7.** Custos estimados por ano e por eixo.

ANO	EIXO 1	EIXO 2	EIXO 3	EIXO 4	TOTAL
<b>2026</b>	75.000 €		205.000 €	235.000 €	<b>515.000 €</b>
<b>2027</b>		570.500€	180.000 €	128.000 €	<b>878.500 €</b>
<b>2028</b>	10.000 €	870.000 €	180.000 €	62.500 €	<b>1.122.500€</b>
<b>2029</b>		695.000€	180.000 €	42.000 €	<b>917.000 €</b>
<b>2030</b>			180.000 €	46.500 €	<b>226.500 €</b>
<b>TOTAL</b>	<b>85.000€</b>	<b>2.135.500 €</b>	<b>925.000 €</b>	<b>514.000 €</b>	<b>3.659.500€</b>

## 6.2 Monitorização e revisão do plano

Propõe-se a criação de uma Comissão de Acompanhamento do Plano com representantes das seguintes entidades:

- a. Direção-Geral de Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos, que coordena;
- b. Instituto Português do Mar e da Atmosfera, I. P.;
- c. Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I. P.;
- d. Direção-Geral da Autoridade Marítima;
- e. Direção-Geral de Política do Mar;
- f. Região Autónoma dos Açores, a designar pelo respetivo Governo Regional;
- g. Região Autónoma da Madeira, a designar pelo respetivo Governo Regional;

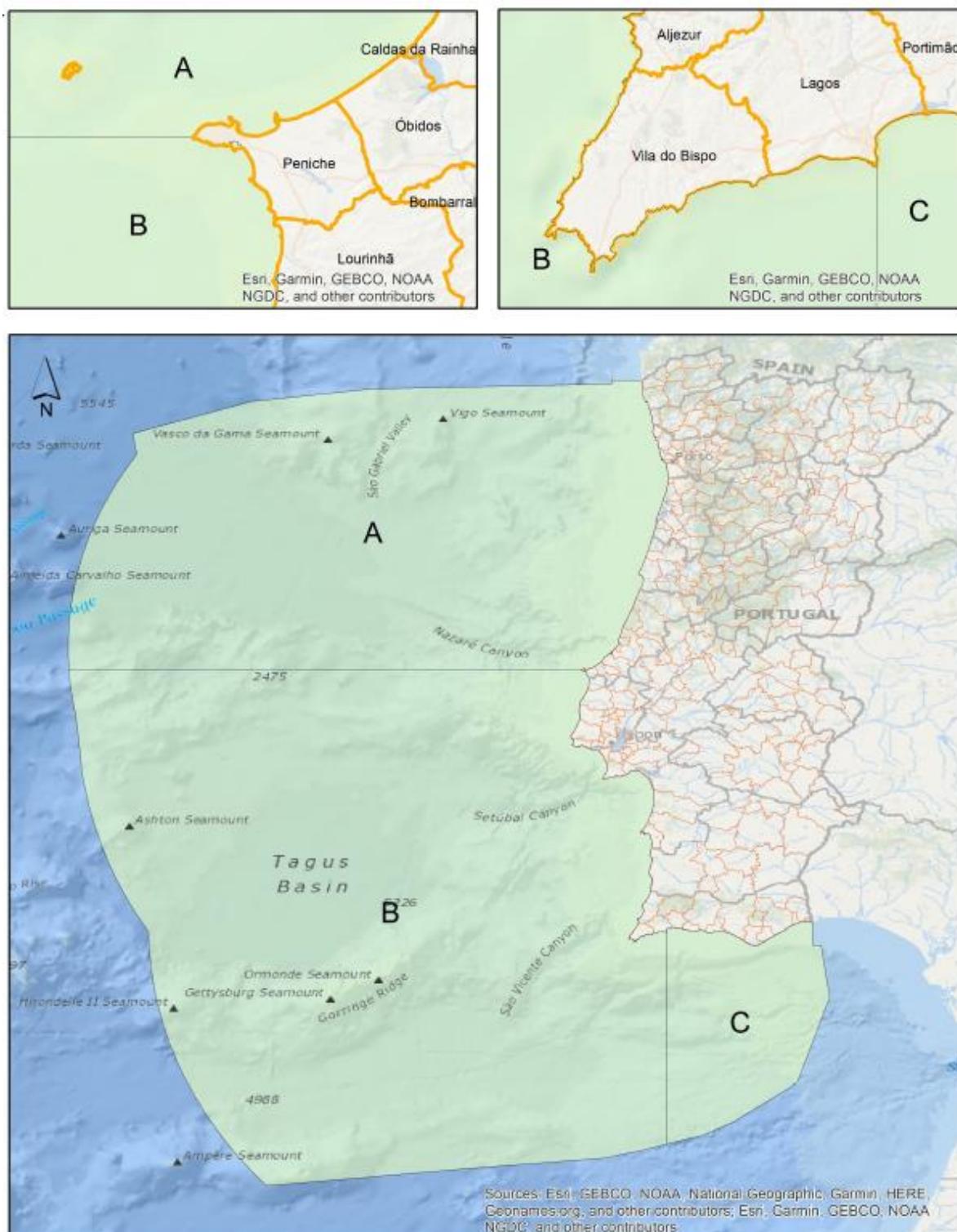
Poderão igualmente participar nos trabalhos da Comissão, a convite da entidade coordenadora, representantes de outras entidades não mencionadas anteriormente.

A comissão de acompanhamento deverá reunir anualmente, com os seguintes objetivos:

1. Elaborar relatórios de progresso anuais (a entidade responsável pela coordenação da ação assegura a monitorização da execução da mesma);
2. Apresentar propostas de alteração das ações, caso se justifique, com base no resultado da monitorização da ação realizada e sempre devidamente fundamentado;
3. Identificar propostas para reorientar as ações, sempre que os indicadores de eficácia não estejam a ser atingidos;
4. Apresentar um Relatório Final sobre a implementação do Plano.

Em **2030**, tendo em conta o relatório final de implementação do Plano, os resultados dos programas de monitorização de captura acidental e a atualização da avaliação das águas marinhas no âmbito da DQEM, a Comissão de Acompanhamento deverá apresentar uma proposta de revisão do mesmo.

Anexo 1



**Legenda**

- Áreas de avaliação
- Municípios (CAOP DGT)

0 50 100 150 Kms

Anexo 2



Figura 1. Zonas de Proteção Especial (ZPE) abrangidas pelo Plano de Ação.



Figura 2. Zonas Especiais de Conservação (ZEC) abrangidas pelo Plano de Ação.

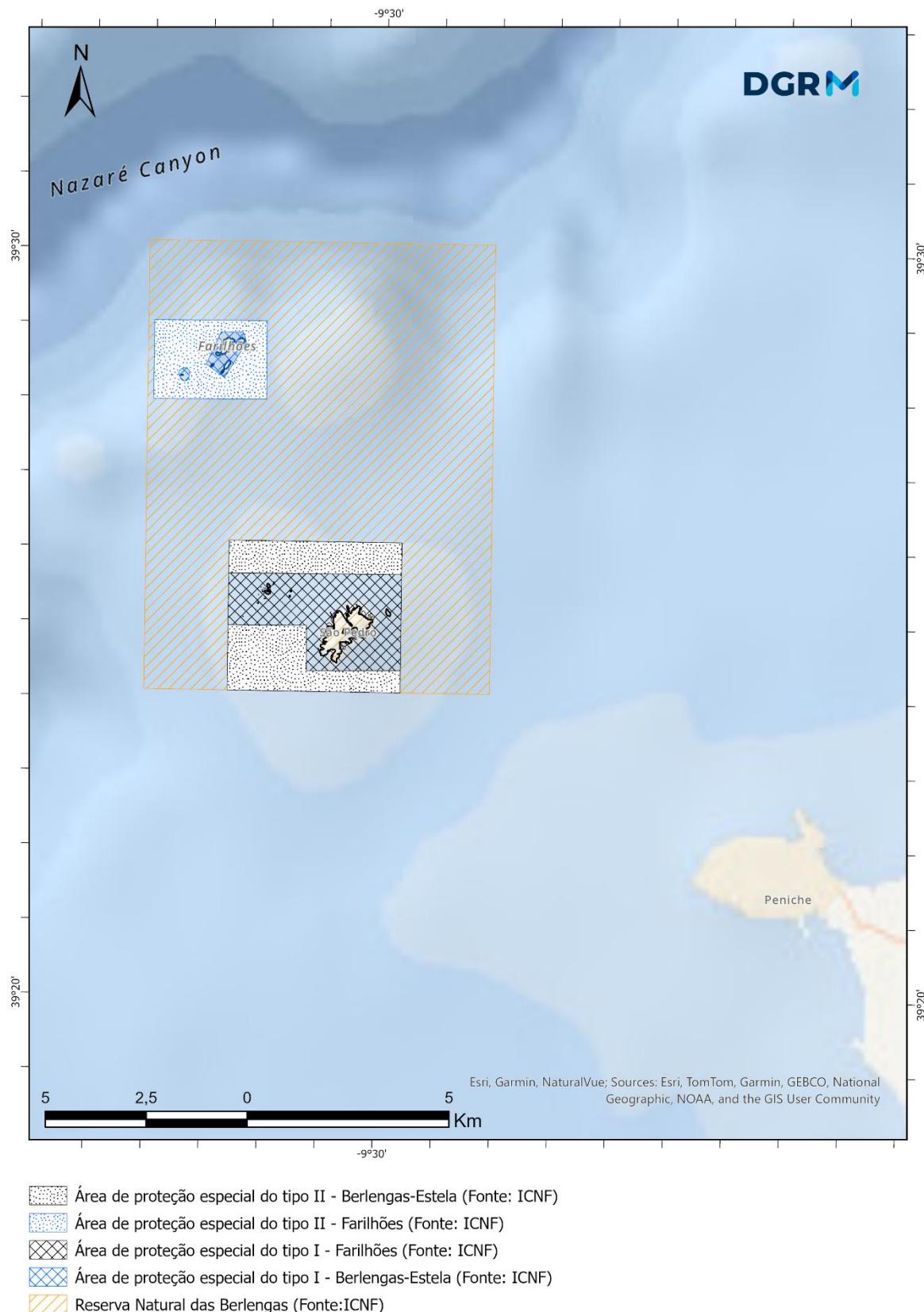


Figura 3. Limites da Reserva Natural das Berlengas e das áreas de proteção parcial tipo I e tipo II.