

# ESTRATÉGIA MARINHA

Programa de  
Monitorização  
Atualização 2º ciclo

Parte A

## Enquadramento

Subdivisões do  
Continente, Açores, Madeira e  
Plataforma Continental Estendida



**Governo dos Açores**



Diretiva Quadro  
Estratégia Marinha

janeiro 2022

**Autoridade Competente para a Diretiva Quadro Estratégia Marinha:**



**DIREÇÃO-GERAL DE RECURSOS NATURAIS,  
SEGURANÇA E SERVIÇOS MARÍTIMOS**

Avenida Brasília, 1449-030 Lisboa, Portugal

Telefone: +351 213 035 700 (Dias úteis, das 9h às 17h)

Fax: +351 213 035 702

E-mail: [dgrm@dgrm.mm.gov.pt](mailto:dgrm@dgrm.mm.gov.pt)

**Coordenadas GPS: 38° 41' 46" N, 9° 13' 31" W**

## Índice

Lista de Acrónimos	v
Elaboração e estrutura do relatório	1
Parte A – Enquadramento	3
1 Introdução	3
1.1 A Diretiva Quadro Estratégia Marinha	3
1.1.1 Decisão (EU) 2017/848	6
1.1.2 Comunicação dos dados	7
1.2 Enquadramento nacional	8
2 PMo: Primeiro Ciclo da DQEM	9
2.1 Abordagem adotada	9
2.2 Ponto de situação da implementação	10
3 Cooperação Regional	18
3.1 Convenção OSPAR	18
3.2 ICES - Conselho Internacional de Exploração do Mar	19
3.3 Articulação sub-regional	20
4 Sinergias com outros instrumentos legais	25
4.1 Diretiva Quadro da Água e Diretiva das Substâncias Prioritárias	25
4.2 Política Comum das Pescas	26
4.3 Diretivas Aves e Habitats	27
4.4 Ordenamento do Espaço Marítimo	28
5 Financiamento: Constrangimentos e Oportunidades	29
5.1 Fontes de financiamento	29
5.1.1 Financiamento comunitário	29
5.1.2 Financiamento internacional	36
5.1.3 Financiamento nacional	37
5.1.4 Programação para os próximos ciclos	38
5.2 Constrangimentos e Oportunidades	39
6 PMo: Segundo Ciclo da DQEM	42

6.1	Objetivos e Princípios orientadores	42
6.1.1	Eixo I - Monitorizar os elementos não-BEA	45
6.1.2	Eixo II - Monitorizar o acompanhamento da eficácia das medidas que contribuem para o BEA	46
6.1.3	Eixo III - Monitorizar os descritores considerados como estando em risco de não atingir o BEA	46
6.1.4	Eixo IV - Aumentar o grau de confiança na avaliação	47
6.2	Estratégias e Monitorizações	48
	Referências	57
	Ficha Técnica	59

## Índice de Figuras

Figura 1.	Sub-regiões marinhas onde se aplica a DQEM.....	3
Figura 2.	Representação dos ciclos da DQEM e diferentes etapas.....	5
Figura 3.	Descritores qualitativos, anexo I da DQEM.....	5
Figura 4.	Subdivisões marinhas para implementação da Diretiva Quadro Estratégia Marinha .....	8
Figura 5.	Representação esquemática dos grupos de peritos da OSPAR e pontos focais nacionais .....	19
Figura 6.	Ficha de Investimento “Biodiversidade Marinha e Gestão de Espaço Marítimo” (PNI 2030: pp. 100).....	38
Figura 7.	Estratégia de Monitorização nacional: Eixos orientadores .....	45

## Índice de Tabelas

Tabela 1.	Ponto de situação da implementação das monitorizações definidas no PMo Primeiro Ciclo .....	11
Tabela 2.	Projetos conjuntos de articulação DQEM desenvolvidos e/ou em desenvolvimento (2012 -2021) .....	22
Tabela 3.	Sobreposição entre os objetivos das Diretivas Aves e Habitats e DQEM. (GTB, 2021) .....	28
Tabela 4.	Projetos Mar2020 com contribuição para o PMo da DQEM .....	31

Tabela 5. Projetos Mar2020 (gestão RAM) com contribuição para o PMo da DQEM.....	32
Tabela 6. Projetos FEAMPA (gestão COM) com contribuição para o PMo DQEM.....	32
Tabela 7. Projetos COMPETE 2020 com contribuição para o PMo DQEM.....	33
Tabela 8. Projetos Açores 2020 com contribuição para o PMo da DQEM.....	33
Tabela 9. Projetos Madeira 14-20 com contribuição para o PMo da DQEM.....	34
Tabela 10. Projetos MAC 2014-2020 com contribuição para o PMo da DQEM.....	34
Tabela 11. Projetos Interreg com contribuição para o PMo da DQEM .....	35
Tabela 12. Projetos Life+ com contribuição para o PMo da DQEM.....	35
Tabela 13. Projetos Life4BEST com contribuição para o PMo da DQEM.....	35
Tabela 14. Projetos EEA Grants com contribuição para a implementação da DQEM em Portugal .....	36
Tabela 15. Projetos Oceans' Conservation Fund com contribuição para a implementação da DQEM em Portugal.....	36
Tabela 16. Projetos JPI Oceans - FCT com contribuição para a implementação da DQEM em Portugal .....	36
Tabela 17. Projetos Fundo Azul com contribuição para a implementação da DQEM em Portugal .....	37
Tabela 18. Outros projetos com contribuição para a implementação da DQEM em Portugal .....	37
Tabela 19. Projetos financiados pelo orçamento da RAM com contribuição para a implementação da DQEM em Portugal.....	38
Tabela 20. Resumo das Fichas de Estratégia, para cada descritor, e Fichas de Monitorização associadas, para as quatro subdivisões marinhas nacionais .....	49
Tabela 21. Equipa técnica responsável pelo PMo na subdivisão dos Açores .....	59
Tabela 22. Equipa técnica responsável pelo PMo na subdivisão da Madeira .....	60
Tabela 23. Equipa técnica da DGRM responsável pelo PMo nas subdivisões do Continente e PCE .....	60
Tabela 24. Equipa técnica do IPMA responsável pelo PMo nas subdivisões do Continente e PCE .....	60
Tabela 25. Entidades consultadas no âmbito da elaboração das Estratégias e Programas de monitorização para os Descritores 1 e 11.....	62

## LISTA DE ACRÓNIMOS

AEA	Agência Europeia do Ambiente
AMP	Área Marinha Protegida
BEA	Bom Estado Ambiental
CEMP	<i>Coordinated Environmental Monitoring Programme</i> (Programa Coordenado de Monitorização Ambiental) da OSPAR
CIS	<i>Common Implementation Strategy</i> (Estratégia de Execução Comum)
COM	Comissão Europeia
DCF	<i>Data Framework Collection</i> (Quadro Comunitário de Recolha de Dados)
DGPM	Direção Geral de Política do Mar
DGRM	Direção Geral de Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos
DQA	Diretiva Quadro da Água
DQEM	Diretiva Quadro Estratégia Marinha
DRAM	Direção Regional dos Assuntos do Mar
DRM	Direção Regional do Mar
EM	Estado Membro
ICES	<i>International Council for the Exploration of the Sea</i> (Conselho Internacional de Exploração do Mar)
ICG-MSFD	<i>Intersectional Correspondence Group on the subjects of the Marine Strategy Framework Directive</i> (Grupo Interseccional de Correspondência para a DQEM)
IMO	International Maritime Organization
IPMA	Instituto Português do Mar e da Atmosfera, I.P.
ISO	<i>International Organization for Standardization</i>
OEM	Ordenamento do Espaço Marítimo
ONG	Organizações não Governamentais
OSPAR	Convenção para a Proteção do Meio Marinho no Atlântico Nordeste (Convenção Oslo-Paris)
PCE	Plataforma Continental Estendida
PCP	Política Comum de Pescas
PMe	Programa de Medidas
RSC	<i>Regional Sea Conventions</i> (Convenções Marinhas Regionais)
PMo	Programa de Monitorização
PNAB	Programa Nacional de Amostragem Biológica
PNRD	Programa Nacional de Recolha de Dados
QRS	<i>Quality Status Report</i>
SRMar	Secretaria Regional de Mar e Pescas
SRMP	Secretaria Regional do Mar e das Pescas
TAC	Totais Admissíveis de Capturas
UE	União Europeia
UNCLOS	<i>United Nations Convention on the Law of the Sea</i> (Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar)

## ELABORAÇÃO E ESTRUTURA DO RELATÓRIO

O presente documento constitui o relatório escrito da atualização do Programa de Monitorização (PMo) estabelecido inicialmente, em 2014 (Primeiro Ciclo), no âmbito da Diretiva Quadro Estratégia Marinha (DQEM)<sup>1</sup>.

Esta actualização, elaborada nos termos do artigo 17.º da DQEM, e complementada pelos formulários eletrónicos<sup>2</sup>, desenvolvidos pela Comissão Europeia, corresponde ao reexame previsto do PMo para o Segundo Ciclo da DQEM. A sua elaboração foi coordenada pelas seguintes entidades:

- Direção-Geral dos Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos (DGRM), para as subdivisões do Continente e da Plataforma Continental Estendida (PCE), competindo ao Instituto Português do Mar e da Atmosfera, I.P. (IPMA) a componente científica da definição das monitorizações das águas marinhas;
- Direção Regional dos Assuntos do Mar, da Secretaria Regional do Mar e das Pescas dos Açores, da Região Autónoma dos Açores (DRAM/RAA), para a subdivisão dos Açores;
- Direção Regional do Mar, da Secretaria Regional de Mar e Pescas da Madeira, da Região Autónoma da Madeira (DRM/RAM), para a subdivisão da Madeira.

O relatório encontra-se estruturado em duas partes:

- Parte A – Efetua o ponto de situação de implementação do PMo de 2014 e dos trabalhos desenvolvidos até 2020, e enquadra os Eixos Estratégicos definidos para o presente ciclo da DQEM, atendendo aos objetivos das Estratégias Marinhas nacionais e aos requisitos definidos na legislação e documentos técnicos de suporte;
- Parte B - Integra:
  - As fichas que descrevem as estratégias de monitorização: cada ficha descreve a abordagem e o racional utilizado para a definição das monitorizações por descritor ambiental, os objetivos a alcançar, as metas ambientais e medidas relacionadas, bem como as lacunas ainda existentes e planos para a sua supressão;
  - As fichas de monitorização: cada ficha reúne todos os aspetos práticos de cada monitorização, nomeadamente área marinha onde se aplicam, objetivo, métodos, âmbito temporal, articulação com outros programas de monitorização existentes, etc.

<sup>1</sup> Diretiva 2008/56/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 17 de junho, alterada pela Diretiva (UE) 2017/845 da Comissão de 17 de maio.

<sup>2</sup> Disponíveis em <http://cdr.eionet.europa.eu/>.

---

Nos termos do artigo 16.º do Decreto-lei n.º 108/2010, na sua atual redação, procede-se à consulta pública no período entre 29 de novembro a 31 de dezembro de 2021. A consulta de toda a informação esteve disponível através dos seguintes meios:

- Portal PARTICIPA ([www.participa.pt](http://www.participa.pt))
- Sítio na internet da DGRM;
- Sítio na internet da DRAM;
- Sítio na internet da DRM.

Terminada a consulta pública foi elaborado o respetivo Relatório de Ponderação e o relatório final, ambos disponibilizados nas sítio na internet da DGRM, DRAM e DRAM, bem como no portal Participa.

O presente relatório final é parte integrante da notificação à Comissão Europeia em complemento aos formulários de reporte electrónicos desenvolvidos pela COM.

## PARTE A – ENQUADRAMENTO

### 1 INTRODUÇÃO

#### 1.1 A DIRETIVA QUADRO ESTRATÉGIA MARINHA

A DQEM<sup>3</sup>, em vigor desde 2010, e transposta para o direito interno pelo Decreto-Lei n.º 108/2010, de 13 de outubro, na sua atual redação<sup>4</sup>, insere-se no quadro de ação comunitária no domínio da política para o meio marinho, e determina a necessidade dos Estados Membros (EM) estabelecerem Estratégias Marinhas para as suas águas com vista a manter ou alcançar o seu Bom Estado Ambiental (BEA). Estas estratégias, tendo em consideração as especificidades das águas marinhas nacionais, devem refletir uma perspetiva transversal à região ou sub-região em que se integram.

A diretiva define que as águas dos EM são parte integrante de quatro regiões marinhas, duas das quais - Atlântico Nordeste e Mar Mediterrâneo - estão divididas em quatro sub-regiões (ilustradas na Figura 1) e que são, na implementação das Estratégias Marinhas, a base para a definição de escalas e áreas a serem avaliadas de acordo com a abordagem ecossistémica<sup>5</sup>.

As águas marinhas sob jurisdição nacional estão enquadradas nas sub-regiões do Golfo da Biscaia e Costa Ibérica, e da Macaronésia.

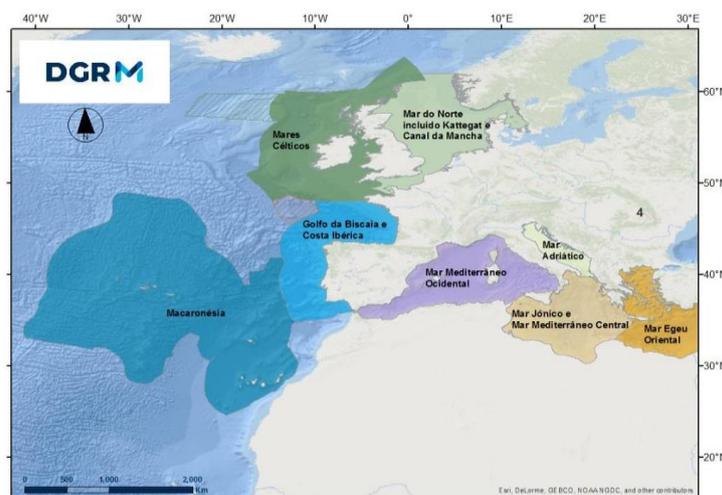


Figura 1. Sub-regiões marinhas onde se aplica a DQEM<sup>6</sup>.

<sup>3</sup> Diretiva 2008/56/CE, do Parlamento e do Conselho, de 17 de junho, alterada pela Diretiva (UE) 2017/845 da Comissão, de 17 de maio.

<sup>4</sup> Decreto-Lei n.º 108/2010, de 13 de outubro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 201/2012, de 27 de agosto e alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 136/2013, de 7 de outubro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 143/2015, de 31 de julho e pelo Decreto-Lei n.º 137/2017, de 8 de novembro.

<sup>5</sup> Abordagem ecossistémica - Visa assegurar que as pressões cumulativas das atividades humanas não ultrapassem níveis que comprometam a capacidade de os ecossistemas permanecerem saudáveis, limpos e produtivos. Conceito definido com base na Quinta Conferência das Partes na Convenção sobre a Diversidade Biológica (CDB) (<http://www.cbd.int/decision/cop/?id=7148>) e num amplo consenso científico (<https://www.compassccicomm.org/ebm-consensus-statement-download>).

<sup>6</sup> *Technical report on the delineation of MSFD Article 4 marine regions and subregions, European Topic Center Inland, coastal, marine waters, novembro 2016.*

No âmbito da diretiva, e em conformidade com a Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar (UNCLOS), são consideradas águas marinhas as águas, os fundos e os solos marinhos situados entre a linha de base a partir da qual são medidas as águas territoriais e o limite exterior da zona sobre a qual um EM possua e/ou exerça jurisdição. De salientar que, as águas costeiras estão incluídas na DQEM apenas nos aspetos particulares do estado ambiental que não sejam já tratados na Diretiva Quadro da Água (DQA)<sup>7</sup>.

A implementação da diretiva decorre em ciclos de seis anos (Figura 2), com três etapas principais:

1. Elaboração de um **Relatório Inicial**, para avaliação do estado ambiental das águas marinhas (considerando o impacto das atividades humanas), a definição do BEA dessas águas e o estabelecimento das metas para alcançar o BEA (artigos 8.º, 9.º e 10.º, respetivamente). A definição do BEA é efetuada com base em 11 descritores qualitativos, que incluem a biodiversidade marinha, teias tróficas e os fundos marinhos, bem como impactes e pressões resultantes de atividades antropogénicas, como a eutrofização, alteração das condições hidrográficas, contaminantes, pesca, espécies não indígenas, lixo marinho e introdução de energia (incluindo ruído)<sup>8</sup> (Figura 3). O Relatório Inicial inclui, ainda, uma análise económica e social da utilização dessas águas (alínea c) do n.º 1 do artigo 8.º).
2. Estabelecimento e execução de um **Programa de Monitorização (PMo)**, para recolha de dados, com o objetivo de avaliar os progressos realizados para alcançar as metas definidas e auxiliar na avaliação do estado ambiental das águas marinhas (artigo 11.º).
3. Elaboração e implementação de um **Programas de Medidas (PMe)** para manter ou alcançar os objetivos definidos (artigo 13.º). Um Relatório Intercalar (RI) com o ponto de situação quanto à implementação deste Programa deve ser comunicado três anos após a sua elaboração (artigo 18.º).

<sup>7</sup> Cfr. n.2 do artigo 3.º da DQEM.

<sup>8</sup> Anexo I da DQEM.

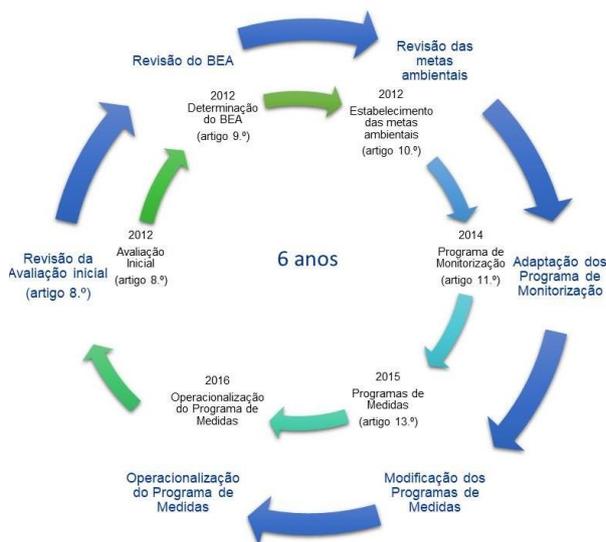


Figura 2. Representação dos ciclos da DQEM e diferentes etapas

Figura 3. Descritores qualitativos, anexo I da DQEM. (Assinalados a verde os descritores de estado e a vermelho os descritores de pressão. Adaptado de Domingos I. *et al.*, 2017)

O Primeiro Ciclo da DQEM decorreu entre 2012 e 2018. O Segundo Ciclo iniciou-se, assim, em 2018, com a revisão<sup>9</sup> dos Relatórios Iniciais de avaliação das águas marinhas de cada EM.

Presentemente, os EM devem atualizar os seus PMo e apresentá-los à COM no prazo de três meses após o seu estabelecimento, de forma a assegurar a avaliação do estado ambiental das suas águas marinhas e a prossecução dos objetivos definidos nas metas ambientais e PMe (nos termos do n.º 2 do artigo 17.º da DQEM).

O PMo deve considerar uma lista indicativa<sup>10</sup> de características, pressões e impactes, mas também ser capaz de detetar questões emergentes. A lista de questões a considerar no PMo consta do Anexo V da diretiva, e inclui a necessidade de compatibilização com programas de monitorização já existentes no âmbito de outra legislação nacional ou comunitária em matéria de ambiente e a necessidade de obter dados que permitam avaliações coordenadas dentro e entre regiões e/ou sub-regiões marinhas.

O PMo deve ainda assegurar, para EM que partilham uma região ou sub-região marinha, que:

- a) Os métodos de monitorização são coerentes na região ou sub-região marinha, de modo a facilitar a comparabilidade dos resultados da monitorização;

<sup>9</sup> Nos termos do artigo 17.º da DQEM.

<sup>10</sup> Anexo III da DQEM, na sua atual redação.

- b) Os impactos transfronteiriços e as especificidades transfronteiriças relevantes sejam tidos em conta.

No âmbito da Estratégia de Execução Comum da COM (*Common Implementation Strategy* - CIS) foi adotado, em 2013, o Guia<sup>11</sup> que contém recomendações sobre os princípios que devem orientar a definição destes programas, nomeadamente serem adequados, coordenados, coerentes e adaptativos, produzir dados interoperáveis, integrar outras monitorizações, considerar as abordagens de análise de risco, aplicar o princípio da precaução e reconhecer diferentes níveis de desenvolvimento do conhecimento científico.

### 1.1.1 DECISÃO (EU) 2017/848

Em virtude da avaliação efetuada pela Comissão Europeia<sup>12</sup> à implementação do Primeiro Ciclo da DQEM, a Decisão 2010/477/UE, foi substituída pela Decisão (UE) 2017/848, de 17 de maio, (doravante designada por Nova Decisão), que visa garantir uma maior coerência no Segundo Ciclo (2018-2024) na determinação e avaliação do BEA.

A Nova Decisão reduziu o número de critérios que devem ser monitorizados e avaliados, introduzindo flexibilidade em determinadas condições, para os EM se concentrarem nas principais pressões e nos respetivos impactes ambientais sobre os elementos dos ecossistemas de cada (sub)região, distinguindo entre critérios primários (de aplicação obrigatória) e secundários (de aplicação facultativa e complementar). Os EM podem, assim, considerar que a aplicação de alguns dos critérios é inadequada, desde que o justifiquem ou, em alternativa, decidir não utilizar certos elementos dos critérios ou selecionar elementos suplementares, ou ainda se concentrarem em determinadas matrizes ou áreas das suas águas marinhas, desde que suportados numa avaliação de risco relacionada com as pressões e os seus impactes.

Para cada critério, a Nova Decisão estabelece ainda as normas metodológicas a utilizar para definição das características correspondentes ao BEA, nomeadamente as escalas de avaliação e as regras para a utilização dos mesmos.

Com estas alterações, a COM visou garantir consistência e comparabilidade entre as (sub)regiões marinhas nas avaliações do grau de consecução do BEA. Para o efeito, a decisão veio também reforçar a necessidade de cooperação regional e/ou sub-regional para a definição de listas de elementos<sup>13</sup>, limiares<sup>14</sup>, e outros aspetos científicos da

---

<sup>11</sup> MSCG (2013).

<sup>12</sup> COM (2014).

<sup>13</sup> Os elementos constitutivos de um ecossistema, designadamente os seus elementos biológicos (espécies, habitats e suas comunidades), ou aspetos das pressões exercidas no ambiente marinho (pressões biológicas e físicas, substâncias, lixo e energia), que são avaliados a título de cada critério (Decisão 2017/848).

<sup>14</sup> Um valor ou uma gama de valores que permite avaliar o nível de qualidade atingido em relação a um determinado critério, contribuindo assim para a avaliação do nível de consecução do bom estado ambiental (Decisão 2017/848).

avaliação de cada descritor, para os quais indica a utilização de instrumentos regionais existentes, nomeadamente as Convenções Marinhas Regionais (*Regional Sea Conventions - RSC*). Para alguns critérios, a articulação deve ser feita ao nível da União Europeia (UE), nomeadamente nos grupos técnicos da COM e JRC, criados no âmbito dos trabalhos da CIS (*Technical Group on litter – TG Litter, Technical Group on noise – TG noise, Technical Group on seabed habitats – TG seabed*).

### 1.1.2 COMUNICAÇÃO DOS DADOS

A DQEM estabelece<sup>15</sup> a obrigatoriedade dos EM fornecerem à COM o direito no acesso aos dados e informações resultantes das avaliações iniciais efetuadas (nos termos do artigo 8.º) e dos programas de monitorização estabelecidos (em aplicação do artigo 11.º), bem como o direito de utilização dos mesmos na execução das tarefas relacionadas com a implementação da diretiva, nomeadamente, a elaboração do relatório de avaliação da execução da DQEM, que integra o exame do estado do meio marinho, realizado em coordenação com a Agência Europeia do Ambiente (AEA) e com as Convenções Marinhas Regionais.

Neste âmbito, e a partir de 2020<sup>16</sup>, torna-se obrigatório que o formato para a transmissão e o processamento dos dados obedeça aos requisitos da Diretiva INSPIRE<sup>17</sup>, que estabelece uma infraestrutura de informação geográfica na Europa. A este respeito, a COM providenciou<sup>18</sup> um conjunto de recomendações técnicas para a publicação das "séries de dados" georreferenciados. Das recomendações, para cumprimento do artigo 19.º da DQEM, destacam-se as seguintes:

1. Necessidade de disponibilização e rastreamento dos dados monitorizados e utilizados na avaliação às águas marinhas, no âmbito da DQEM. Em princípio, todos os conjuntos de dados processados subjacentes às monitorizações e avaliações devem ser publicados;
2. Criação de metadados dos "conjuntos de dados" DQEM recolhidos, seguindo os padrões ISO e as diretrizes técnicas INSPIRE relevantes;
3. Coordenação com o ponto focal nacional para a Diretiva INSPIRE, de modo a preparar a possível transformação e publicação dos conjuntos de dados DQEM e metadados, para garantir o cumprimento da Diretiva INSPIRE.

Os dados e metadados fornecidos (via URL) pelos EM, através dos formulários eletrónicos<sup>19</sup> desenvolvidos especificamente para reporte das diferentes fases das Estratégias Marinhas, são trabalhados e disponibilizados pela COM ao público através do portal WISE-Marine<sup>20</sup>, co-desenvolvido pela própria COM e a AEA.

<sup>15</sup> Nos termos do seu artigo 19.º e em aplicação da Diretiva 2003/4/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 28 de janeiro de 2003, relativa ao acesso do público às informações sobre ambiente.

<sup>16</sup> Atendendo a que os dados da DQEM se inserem no conjunto de dados do Anexo III da Diretiva INSPIRE.

<sup>17</sup> Diretiva 2007/2/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 14 de março de 2007.

<sup>18</sup> DATA\_8-2019-02.

<sup>19</sup> Central Data Repository – Eionet.

<sup>20</sup> <https://water.europa.eu/marine>.

## 1.2 ENQUADRAMENTO NACIONAL

Em Portugal, para efeitos de implementação da DQEM, foi determinada a elaboração de quatro Estratégias Marinhas referentes às subdivisões do Continente, Açores, Madeira e Plataforma Continental Estendida<sup>21</sup>, enquadradas nas sub-regiões do Golfo da Biscaia e Costa Ibérica, e na Macaronésia (Figura 4).

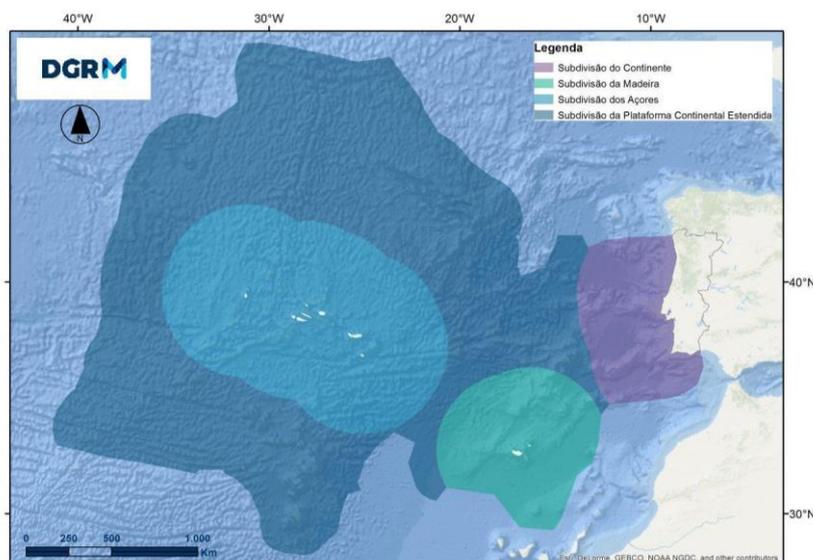


Figura 4. Subdivisões marinhas para implementação da Diretiva Quadro Estratégia Marinha

A coordenação da aplicação do decreto-lei n.º 108/2010, de 13 de outubro, a nível nacional, compete à DGRM, cabendo-lhe a coordenação da elaboração das Estratégias Marinhas para as subdivisões do Continente e da PCE, competindo ao IPMA a coordenação científica do PMo e do PMe das águas dessas subdivisões, e à Direção Geral de Política do Mar (DGPM) a análise económica e social da sua utilização.

Nas Regiões Autónomas, a implementação do diploma compete às respetivas autoridades regionais designadamente, a DRAM/RAA e a DRM/RAM.

No Primeiro Ciclo da DQEM foram elaborados, por Portugal, os seguintes documentos:

- Relatórios Iniciais, para a subdivisão do Continente e para a subdivisão da Plataforma Continental Estendida, de outubro de 2012 (MAMAOT, 2012a; MAMAOT, 2012b);
- Relatório Inicial para a subdivisão da Madeira, de junho de 2014 (SRA, 2014);
- Relatório Inicial para a subdivisão dos Açores, de junho de 2014 (SRRN, 2014);
- Programa de Monitorização e Programa de Medidas para as subdivisões do Continente, Açores, Madeira e Plataforma Continental Estendida (MAM, SRMCT, SRA 2014)<sup>22</sup>.

<sup>21</sup> Artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 108/2010, de 13 de outubro, na sua atual redação.

<sup>22</sup> <https://www.dgrm.mm.gov.pt/web/guest/implementacao>

Em 2018, Portugal iniciou a revisão dos seus Relatórios Iniciais (Estratégia Marinha - Relatório do Segundo Ciclo<sup>23</sup>), tendo submetido os documentos finais à Comissão Europeia, para todas as subdivisões, em março de 2020.

## 2 PMO: PRIMEIRO CICLO DA DQEM

### 2.1 ABORDAGEM ADOTADA

No Primeiro Ciclo, o PMo foi elaborado de forma articulada para as quatro subdivisões marinhas nacionais, consubstanciando-se num único documento que incluiu as fichas correspondentes a cada uma das ações de monitorização definidas.

O Programa de Medidas foi elaborado em simultâneo, por se considerar que a contribuição do PMe para o BEA das águas marinhas dependia, em grande medida, da própria evolução dos projetos de monitorização a desenvolver, e da capacidade destes para aferir e detetar aproximações ou afastamentos, relativamente ao BEA dos vários descritores, e ainda atendendo ao elevado desconhecimento. Por este motivo muitas das novas medidas previstas no PMe referiam-se à aquisição de conhecimento, cujas conclusões teriam influência direta na prossecução dos objetivos do PMo. Ambos os Programas foram comunicados à COM em novembro de 2014.

O PMo do Primeiro Ciclo contemplou uma listagem das fontes de informação existentes à data nas águas marinhas portuguesas, para cada descritor, bem como um levantamento dos meios logísticos existentes nas diferentes instituições envolvidas no programa de monitorização.

Para definição dos projetos, e elaboração das respetivas fichas de monitorização, foram definidos quatro eixos orientadores, suportados nas disposições do anexo V da diretiva e nos princípios recomendados pela COM<sup>24</sup>. A saber:

- **Eixo I** - Monitorização dos contaminantes das espécies de interesse comercial para consumo humano;
- **Eixo II** - Monitorização dos descritores que foram considerados como não tendo atingido o bom estado ambiental;
- **Eixo III** - Monitorização dos descritores para os quais existam evidências de que poderão afastar-se do bom estado ambiental nos próximos 5 anos;
- **Eixo IV** - Monitorização das atividades humanas suscetíveis de afetarem negativamente as áreas marinhas protegidas e outras áreas marinhas sensíveis de elevado valor natural.

Por fim, foi efetuada uma análise de sinergias entre as monitorizações a desenvolver no âmbito da DQEM e as monitorizações já existentes enquadradas no âmbito de outros instrumentos legais em vigor ou suportadas em projetos de investigação.

---

<sup>23</sup> MM, SRMCT, SRAAC (2020).

<sup>24</sup> MSCG (2013).

A Comissão Europeia apresentou, em janeiro de 2017, o seu relatório de avaliação<sup>25</sup>, aos Programas de Monitorização, nos termos do artigo 12.º da DQEM. Sobre as recomendações ao PMo nacional, constantes do documento técnico de suporte a este relatório, Portugal esclareceu que:

- Não foram abordados todos os descritores, nomeadamente o D5 e D7, uma vez que no PMo de Portugal apenas constaram as monitorizações enquadradas no Eixos definidos e relativas aos descritores em risco, aos quais foram associadas as metas definidas no âmbito da aplicação do artigo 10º e, também, aqueles onde o Princípio da Precaução aconselhou o seu enquadramento;
- As “lacunas de conhecimento” foram abordadas em projetos específicos de aquisição de conhecimento, enquadrados no PMe nacional, e não no PMo;
- O PMo nacional, à semelhança dos PMo dos demais EM, foi elaborado sem o devido enquadramento (sub)regional, disposto nos artigos 4.º, 5.º e 6.º, pelo que a comparabilidade e consistência dos métodos de monitorização dentro da região marinha, será uma questão a obviar no futuro.

## 2.2 PONTO DE SITUAÇÃO DA IMPLEMENTAÇÃO

O resumo das monitorizações definidas no Primeiro Ciclo DQEM e o respetivo ponto de situação da sua implementação, para cada subdivisão, encontra-se na Tabela 1.

Os motivos identificados para o atraso na implementação de algumas monitorizações são, nas subdivisões do Continente, PCE e Madeira, a falta de financiamento e a dificuldade de execução dos projetos por constrangimentos inerentes aos procedimentos administrativos de contratação pública.

---

<sup>25</sup> COM (2017)

1

Tabela 1. Ponto de situação da implementação das monitorizações definidas no PMo Primeiro Ciclo

Monitorização	Código DQEM	Nome Projeto	Descritor	Entidade Coordenadora	Estado	Execução	Observações		
CEIC - Contaminantes químicos em espécies de interesse comercial da área marítima portuguesa	MO01-I	-	D9	RAA	Não iniciada		-		
		-		RAM	Implementada	100%	Monitorização contínua		
		-		IPMA	Implementada (Em execução)	100%	Conclusão prevista para 2022		
PNAB/DCF - Programa de amostragem biológica	MO02-II-III	PNRD <sup>26</sup>	D3	RAA	Implementada (Em execução)	100%	Monitorização contínua		
				RAM	Implementada (Em execução)	100%			
				IPMA	Implementada (Em execução)	100%			
MONIEXOTICAS/NISPOR - Monitorização da abundância e do impacte de espécies não indígenas na costa portuguesa	MO07-III	<ul style="list-style-type: none"> <li>· PIMA<sup>27</sup></li> <li>· MIMAR<sup>28</sup></li> <li>· MIMAR+<sup>29</sup></li> <li>· RAGES<sup>30</sup></li> <li>· MICC<sup>31</sup></li> <li>· Mini Grants MARE 2017<sup>32</sup></li> </ul>	D2 (D1, D4, D6)	RAA	Terminado	100%	-		
							100%		
				D2 (D1, D4, D6)	RAM	Em implementação	100%	30%	-
							100%		
							95%		

<sup>26</sup> Programa Nacional de Recolha de Dados.

<sup>27</sup> Programa Invasoras Marinhas nos Açores.

<sup>28</sup> Investigar a proliferação e potencialidade prejudicial das espécies não indígenas associadas às pressões antropogénicas, e as alterações climáticas na Região Macaronésica.

<sup>29</sup> Monitorização, controlo e mitigação da proliferação de organismos marinhos associados a perturbações humanas e alterações climáticas na Região da Macaronésia.

<sup>30</sup> Desenvolver uma abordagem para análise de risco de forma a apoiar a implementação regional e sub-regional da Diretiva Quadro Estratégia Marinha (DQEM), no Atlântico Nordeste.

<sup>31</sup> Marine Invasions in a Changing Climate.

<sup>32</sup> Development of a new methodology for the study of bioinvasions on coastal communities: experimental test across insular and continental systems.

Monitorização	Código DQEM	Nome Projeto	Descritor	Entidade Coordenadora	Estado	Execução	Observações	
		· CleanAtlantic <sup>33</sup>						
		-	D2 (D1, D4, D6)	IPMA	Não iniciada	0%	Dificuldades de financiamento	
		-	D10	IPMA	Não iniciada	0%	Dificuldades de financiamento	
DELIXOMAR - Propriedades e distribuição espacial do lixo marinho e impactes na vida marinha	MO09-III	· AzorLit <sup>34</sup>						
		· LixAz <sup>35</sup>				100%		
		· Monitorização de lixo marinho de fundo					100%	
		· Monitorização de lixo marinho flutuante <sup>36</sup>					50%	
		· Monitorização de campanhas de recolha de lixo costeiro e subaquático	D10	RAA	Em implementação	100%	-	
		· Monitorização OSPAR em praias balneares					100%	
		· Avaliação das práticas de gestão de resíduos a bordo de atuneiros					50%	
		· IMPLAMAC <sup>37</sup>						
		· OCEANLIT <sup>38</sup>					100%	
		· Active protection and integrated management of					27,5%	

<sup>33</sup> Proteger a biodiversidade e os serviços dos ecossistemas no Espaço Atlântico.

<sup>34</sup> Estabelecer pontos de referência para o lixo marinho nos Açores

<sup>35</sup> Impactos do lixo marinho nos Açores

<sup>36</sup> Pelos observadores do POPA

<sup>37</sup> Criação de um observatório que produza dados quantitativos e qualitativos do impacto que os microplásticos e os diferentes poluentes têm nas praias dos arquipélagos das Ilhas Canárias, Cabo Verde, Madeira e Açores

<sup>38</sup> Reduzir o lixo marinho

Monitorização	Código DQEM	Nome Projeto	Descritor	Entidade Coordenadora	Estado	Execução	Observações
		Natura 2000 Network in Azores – LIFE-IP AZORES NATURA (ações C10.1 e C10.2)					
		<ul style="list-style-type: none"> <li>· Monitorização de lixo na orla costeira DRAAC</li> <li>· MISTIC SEAS<sup>39</sup></li> <li>· META<sup>40</sup></li> <li>· RACAM<sup>41</sup></li> <li>· CleanAtlantic</li> <li>· IMPLAMAC</li> <li>· OCEANLIT</li> <li>· DEEP-ML</li> </ul>	D10	RAM	Em implementação (parcial)	100% 70% 80% 80% 95% 50% 20% 95%	-
DIVTROFICA - Monitorização dos habitats pelágicos e bentónicos e das teias tróficas	MO06-III	<ul style="list-style-type: none"> <li>· MISTIC SEAS II<sup>42</sup></li> <li>· OCEANWEBS<sup>43</sup></li> </ul>	D1, D4 (D2, D6)	RAM	Em implementação (parcial)	75% 70%	
		-	D1, D4 D2, D6	IPMA	Não iniciada	0%	Dificuldades de financiamento
ARTESANAL - Estudo de populações de peixes e moluscos explorados pela pesca artesanal e lúdica	MO08-III	<ul style="list-style-type: none"> <li>· PNAB<sup>44</sup></li> </ul>	D3	IPMA	Em implementação	100%	

<sup>39</sup> Estabelecimento de bases comuns para o acompanhamento da biodiversidade marinha da Macaronésia (indicadores e critérios standard).

<sup>40</sup> Estudar como ameaças antropogénicas afectam populações residentes de cetáceos, de forma a que medidas de gestão apropriadas possam ser aplicadas.

<sup>41</sup> Rede de Arrojamentos de Cetáceos do Arquipélago da Madeira

<sup>42</sup> Implementação de uma abordagem sub-regional coerente e coordenada para a monitorização e avaliação da biodiversidade marinha na Macaronésia para o segundo ciclo da DQEM.

<sup>43</sup> Redes tróficas oceânicas: utilização de dados espaciais, informação sobre dieta e biomarcadores de predadores de topo para revelar a estrutura e funcionamento de ecossistemas pelágicos subtropicais

<sup>44</sup> Programa Nacional de Amostragem Biológica

Monitorização	Código DQEM	Nome Projeto	Descritor	Entidade Coordenadora	Estado	Execução	Observações
CSS - Monitorização da contaminação de sedimentos superficiais na zona costeira entre Peniche e Sines	MO03-II	-	D8	IPMA	Implementada (Em execução)	85%	Conclusão prevista em 2022
MONITAVES - Monitorização de espécies da Diretiva Aves nas subdivisões do continente e Madeira	MO04-III	· LuMinAves <sup>45</sup>	D1	RAM	Implementada	100%	-
		· Life Berlengas · PanPuffinus · MedAves · MARPRO	D1	ICNF	Parcialmente implementada	-	-
MONITMAMIFEROS - Monitorização de cetáceos na subdivisão do continente	MO05-III	· MarPro <sup>46</sup> · SCANS III <sup>47</sup> · Rede Nacional de Arrojamentos	D1, D4	ICNF	Em implementação		
PESCA LÚDICA - Monitorização da pesca lúdica em AMP costeiras e outras áreas marinhas sensíveis do litoral continental	MO10-IV	· Pesca Lúdica	D1, D3	DGRM	Em implementação	30%	Dificuldades em executar orçamento – constrangimentos administrativos na contratação pública, por impossibilidade de efetivar parcerias
FISH&SHIPS - Monitorização das atividades de pesca e tráfego marítimo em Áreas Marinhas Protegidas offshore	MO11-IV	· Fish&Ships	D3	DGRM	Em implementação	10%	Dificuldades em executar orçamento – Constrangimentos administrativos na contratação pública, por impossibilidade de efetivar parcerias

<sup>45</sup> Atualizar o conhecimento das populações de aves marinhas macaronésicas.

<sup>46</sup> Conservação de espécies marinhas protegidas em Portugal continental.

<sup>47</sup> Small Cetaceans in European Atlantic waters and the North Sea (2016).

Monitorização	Código DQEM	Nome Projeto	Descritor	Entidade Coordenadora	Estado	Execução	Observações
MONIKETOS - Monitorização de cetáceos nas águas costeiras e territoriais da subdivisão da Madeira	MOM01-III	<ul style="list-style-type: none"> <li>· MISTIC SEAS</li> <li>· MISTIC SEAS II</li> <li>· META</li> <li>· MARCET</li> <li>· MARCET II</li> <li>· INTERTAGUA</li> </ul>	D1	RAM	Implementada	100%	
Whales&Ships - Monitorização das atividades de observação de cetáceos na subdivisão da Madeira	MOM02-IV	<ul style="list-style-type: none"> <li>· RACAM<sup>48</sup></li> <li>· Programa de observadores de Whale-watching do MBM</li> <li>· MARCET</li> <li>· OCEANWEBS</li> <li>· MARCET II</li> <li>· META</li> <li>· Whale-Tales Project</li> <li>· INTERTAGUA</li> </ul>	D1 e D11	RAM	Em implementação	80% 20% 70% 70% 40% 80% - -	Encontra-se em preparação a candidatura do Projeto META 2 ao Fundo Azul para responder aos pontos ainda não cobertos pelos projetos acima referidos Monitorização contínua

<sup>48</sup> Rede de Arrojamentos de Cetáceos no Arquipélago da Madeira

Monitorização	Código DQEM	Nome Projeto	Descritor	Entidade Coordenadora	Estado	Execução	Observações
MONIAVES - Programa de monitorização de populações de aves marinhas na subdivisão dos Açores	MOA01-III	· Plano de Ação para a implementação do Pós Projeto LIFE	D1	RAA	Em implementação	100%	
		· "Ilhas Santuário para as aves marinhas"				100%	
		· Projeto painho-de-MonteiroLIFE EuroSAP – Painho-de-Monteiro				100%	
		· LuMinAves				30%	
		· MISTIC SEAS I				100%	
		· MISTIC SEAS II				30%	
		· LIFE-IP AZORES NATURA				100%	
· MONIAVES - Censo Anual de Garajaus	100%						
MONIZEC (AMP) - Programa de monitorização da condição ambiental de áreas marinhas protegidas	MOA02-III	· Biodiversidade dos ambientes litorais dos Açores (Programa Bala)	D1	RAA	Implementada	100%	
MONICET - Programa de monitorização da condição das populações de cetáceos na subdivisão dos Açores	MOA03-III	· Active protection and integrated management of Natura 2000 Network in Azores – LIFE-IP AZORES NATURA	D1	RAA	Em implementação	0%	
		· MISTIC SEAS				100%	
		· MISTIC SEAS II				100%	
ARQDAÇO - Programa de cruzeiros de investigação dedicados a espécies demersais dos Açores	MOA04-III	· ARQDAÇO - Programa de cruzeiros de investigação dedicados a espécies demersais dos Açores	D3	RAA	Implementada	100%	

Monitorização	Código DQEM	Nome Projeto	Descritor	Entidade Coordenadora	Estado	Execução	Observações
POPA - Programa de Observadores para as Pescas dos Açores	MOA05-III	· POPA - Programa de Observadores para as Pescas dos Açores	D1	RAA	Implementado	100%	
MONIAMT - Monitorização das atividades marítimo-turísticas em zonas costeiras e oceânicas dos Açores	MOA06-IV	· Monitorização das Atividades Marítimo-Turísticas	D1, D3	RAA	Em implementação	33%	
Pesca Lúdica nos Açores - Monitorização de pesca lúdica costeira e embarcada	MOA07-IV	· Pesca Lúdica nos Açores - Monitorização de pesca lúdica costeira e embarcada	D1, D3	RAA	Não iniciada	0%	
MONINERTES - Monitorização de dragagens de inertes no Açores	MOA08-IV	· Monitorização de volumes licenciados, extraídos e descarregados de areias dragadas do mar na R.A.A com fins comerciais · GEMAS · PLATMAR	D6	RAA	Em implementação	100% 100% 80%	

2

### 3 COOPERAÇÃO REGIONAL

Devido à natureza transfronteiriça e contínua do meio marinho, o desenvolvimento das Estratégias Marinhas requer uma estreita cooperação e articulação entre EM que partilham a mesma sub-região, nomeadamente na seleção de espécies e métodos de avaliação que contribuam para a determinação do BEA das suas águas.

Os programas de monitorização devem, por conseguinte, e na medida do possível, ser compatíveis com programas existentes estabelecidos a nível regional ou internacional a fim de favorecer a coerência e a eficiência na utilização dos recursos<sup>49</sup>, utilizando quando exequível e adequado, as estruturas regionais de cooperação institucional existentes, incluindo as abrangidas pelas Convenções Marinhas Regionais<sup>50</sup>, tal como estabelecido na Nova Decisão e no artigo 6.º da diretiva.

#### 3.1 CONVENÇÃO OSPAR

Portugal é parte contratante da Convenção para a Proteção do Meio Marinho do Atlântico Nordeste (OSPAR), constituída em 1992, com o objetivo de proteger o meio marinho do Atlântico Nordeste. A área marítima da Convenção OSPAR está dividida, sobretudo para efeitos de monitorização e avaliação, em cinco regiões marinhas, em duas das quais (regiões IV<sup>51</sup> e V<sup>52</sup>) se incluem três das quatro subdivisões portuguesas: **Continente** e **Açores**, e parte da subdivisão da **PCE**. A inclusão da subdivisão da Madeira, bem como das ilhas Canárias, é um objetivo partilhado com Espanha, não tendo sido possível, até à data, chegar a um consenso quanto à delimitação geográfica do alargamento da área marítima da Convenção junto da Comissão OSPAR, órgão constituído por representantes das partes contratantes.

Na prossecução dos objetivos da OSPAR, foi aprovado o Programa de Monitorização e Avaliação da OSPAR 2014-2023 (JAMP - *OSPAR Joint Assessment and Monitoring Programme*)<sup>53</sup>, que prevê avaliações de indicadores e temáticas periódicas, bem como avaliações integradas do estado ambiental do Atlântico Nordeste de 10 em 10 anos (*Quality Status Report* - QRS). O próximo QRS, a publicar em 2023, que pretende contribuir diretamente para a atualização do artigo 8.º da DQEM, a efetuar em 2024. O Programa Coordenado de Monitorização Ambiental da OSPAR (*Coordinated Environmental Monitoring Programme* - CEMP) reúne, por sua vez, informação mais detalhada sobre os diferentes indicadores OSPAR adotados para avaliar o estado ambiental do Nordeste Atlântico.

Tanto o JAMP como o CEMP têm vindo a ser revistos no sentido de adotar e desenvolver as metodologias de avaliação propostas no âmbito da DQEM, um esforço em parte assegurado pelo Grupo Interseccional de Correspondência para a DQEM

<sup>49</sup> Cfr. Anexo V (10) da DQEM.

<sup>50</sup> Cfr. Artigo 6 da DQEM.

<sup>51</sup> *Bay of Biscay and Iberian Coast*.

<sup>52</sup> *Wider Atlantic*.

<sup>53</sup> Agreement 2014-02.

(ICG-MSFD), que se destina a fornecer uma plataforma informal de discussão para as entidades responsáveis pela implementação da diretiva. O ICG-MSFD incluiu no seu plano de trabalhos para 2017-2020 um conjunto de ações para melhorar a avaliação do BEA no Atlântico Nordeste, bem como a definição de metas comuns.

As águas nacionais têm características oceanográficas e biogeográficas particulares, as quais nem sempre são devidamente consideradas nas metodologias desenvolvidas a nível das estruturas regionais. Portugal tem investido no reforço da participação nos grupos da OSPAR, contando atualmente com representantes na maioria dos comités e grupos de trabalho técnicos e ainda com um considerável número de peritos que contribuem para o desenvolvimento e avaliação dos indicadores OSPAR (Figura 5).

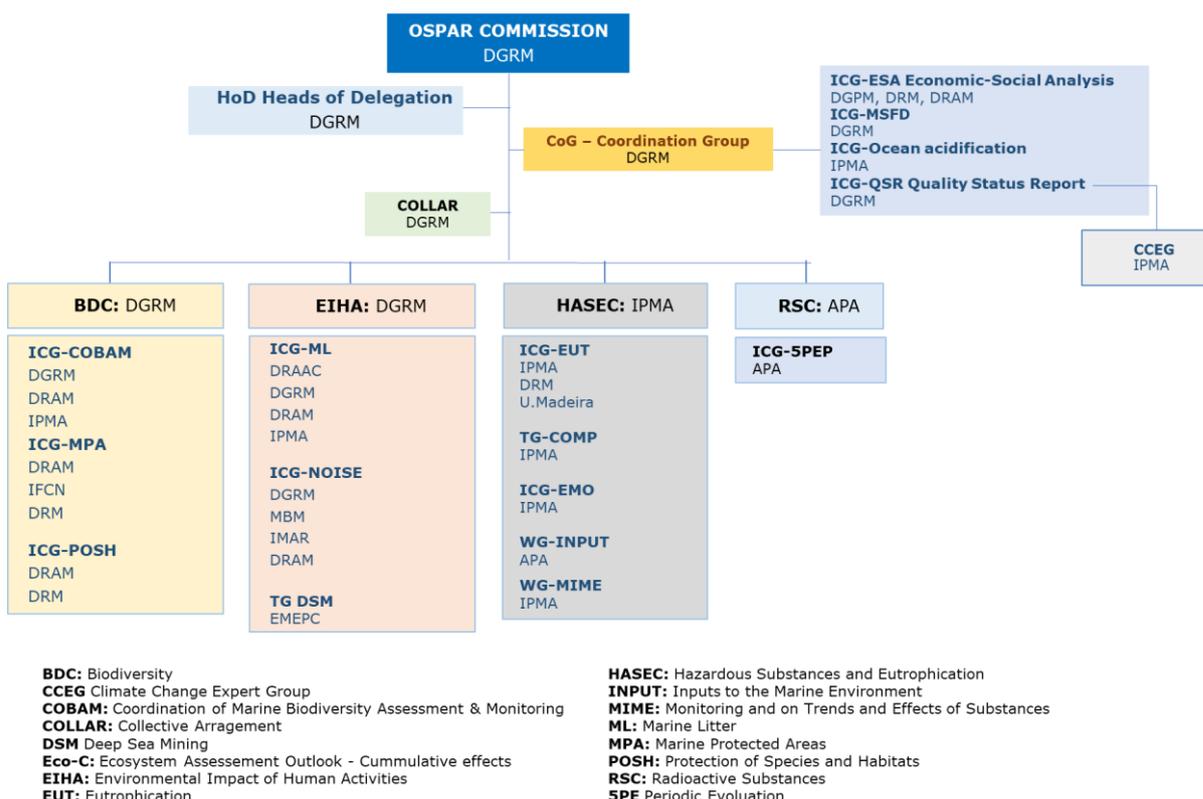


Figura 5. Representação esquemática dos grupos de peritos da OSPAR e pontos focais nacionais

### 3.2 ICES - CONSELHO INTERNACIONAL DE EXPLORAÇÃO DO MAR

O Conselho Internacional de Exploração do Mar (*International Council for the Exploitation of the Sea - ICES*) é uma organização intergovernamental de ciências marinhas sobre o estado e o uso sustentável dos mares e oceanos, onde participam 20 países, incluindo Portugal.

Portugal é membro do ICES desde 1964, com representação do IPMA e de peritos de diferentes instituições científicas, nos diferentes comités de aconselhamento científico.

O ICES tem como objetivo a partilha do conhecimento científico sobre os ecossistemas marinhos e os serviços que eles fornecem, e a utilização desse conhecimento para

produzir aconselhamento para cumprimento das metas de conservação, gestão e sustentabilidade. Tem assumido um papel de coordenação em termos de conhecimento sobre os *stocks* explorados comercialmente (peixes e crustáceos explorados comercialmente (D3)) e de como a pesca comercial afeta a biodiversidade (D1) e as cadeias alimentares marinhas (D4). Fornece ainda aconselhamento internacional sobre a avaliação do estado dos *stocks* que serve de base ao estabelecimento de totais admissíveis de captura (TAC) e limites de captura, por parte das organizações regionais de pesca.

### 3.3 ARTICULAÇÃO SUB-REGIONAL

Para além do trabalho desenvolvido a nível da OSPAR e do ICES, e do reforço das equipas de peritos nacionais nos respetivos grupos técnicos da COM e da OSPAR, a articulação da DQEM tem sido simultaneamente assegurada através do investimento em iniciativas conjuntas com os EM que partilham as mesmas (sub)regiões, em particular, Espanha e França. A este respeito, e tal como já referido, importa salientar que parte da sub-região da Macaronésia, nomeadamente toda a subdivisão da Madeira e parte da subdivisão da PCE, não se encontram abrangidas por nenhuma convenção regional, pelo que o esforço de articulação é ainda mais exigente.

Assim, a avaliação e monitorização do meio marinho requer uma estreita colaboração entre entidades, de forma que o contributo de cada EM para os efeitos das atividades e pressões sobre o estado dos ecossistemas marinhos nas respetivas águas nacionais e nas águas de outros países da mesma sub-região marinha, possa ser quantificado. Este é um pré-requisito para a obtenção de medidas eficientes de acordo com a DQEM, a fim de alcançar um BEA na sub-região marinha.

Na implementação da DQEM, e em particular na definição do PMo, devem ser tidos em consideração os seguintes aspetos transfronteiriços:

- Componentes biológicos transfronteiriços, como espécies migratórias;
- Área de distribuição (mamíferos marinhos, aves, peixes), cujo bom estado só pode ser alcançado em cooperação com outros países (por exemplo, no âmbito dos acordos regionais de proteção marinha OSPAR, Política Comum de Pescas (PCP), acordos internacionais específicos);
- Transporte transfronteiriço de cargas biológicas, químicas e físicas da fonte, por exemplo através das correntes oceânicas, do ar ou dos rios, para as áreas marinhas, onde podem ter efeitos negativos no BEA dos ecossistemas marinhos e devem ser tidas em consideração na gestão das águas nacionais e das fontes de poluição.
- Projetos transfronteiriços e outras atividades humanas que possam ter um impacto nas águas de países vizinhos ou no estado das águas na sub-região marinha ou que, como- no caso da pesca e do transporte marítimo, que requerem um controlo conjunto, incluindo a recolha de dados (*Data Framework Collection* - DCF, no âmbito da PCP, e de dados da Organização Marítima Internacional (IMO)).

Os trabalhos de articulação incluem a realização de projetos internacionais para definição de áreas de monitorização, listas de espécies e indicadores, metodologias de avaliação, monitorização e tratamento de dados, metodologias de análise de risco e determinação do BEA (entre outros), para diferentes descritores. Um resumo destes projetos, cujos trabalhos são considerados na presente atualização do PMo, pode ser consultado na Tabela 2.

1

Tabela 2. Projetos conjuntos de articulação DQEM desenvolvidos e/ou em desenvolvimento (2012 -2021)

Projetos	Sub-regiões	EM	Entidades nacionais	Descritor	Período
CetAMBICion - Estratégia coordenada de avaliação, monitorização e gestão de cetáceos na sub-região do Golfo da Biscaia e da Costa Ibérica	Baía da Biscaia e Costa Ibérica	Portugal, Espanha, França	DGRM, IPMA, ICNF, CCMAR <sup>54</sup> , CIIMAR <sup>55</sup>	D1 (Biodiversidade)	2021-2023
RAGES – Abordagem de análise de risco para avaliação do bom estado ambiental	Atlântico Nordeste	Portugal, Espanha, França, Irlanda	DGRM, IPMA, DRAM, DRM, FCUL <sup>56</sup> ,	D2 (espécies não indígenas) D11 (ruído submarino)	2019-2021
iFADO - Inovação no Quadro do Oceano Atlântico Profundo	Atlântico Nordeste	Portugal, Espanha, Irlanda, França Reino Unido	IST <sup>57</sup> , IPMA, FRCT <sup>58</sup> , Univ. Madeira, FCUL, DGRM, DRAM, DRM	D1 (biodiversidade), D5 (eutrofização) D10 (lixo marinho) D11 (ruído submarino).	2017-2021
CleanAtlantic - Enfrentando o Lixo Marinho no Espaço Atlântico	Atlântico Nordeste	Portugal, Espanha, França, Irlanda e Reino Unido	DGRM, DROTA, ARDITI <sup>59</sup> , IST	D10 (lixo marinho)	2017-2021
Mistic Seas - Alcançando coordenação na monitorização da biodiversidade marinha na Macaronésia	Macaronésia	Portugal, Espanha		D1 (biodiversidade),	2015-2017

<sup>54</sup> Centro de Ciências do Mar (CCMAR)

<sup>55</sup> Centro Interdisciplinar de Investigação Marinha e Ambiental (CIIMAR)

<sup>56</sup> Faculdade de Ciências (FCUL)

<sup>57</sup> Instituto Superior Técnico (IST)

<sup>58</sup> Fundo Regional para a Ciência e Tecnologia (FRCT)

<sup>59</sup> Agência Regional para o Desenvolvimento da Investigação, Tecnologia e Inovação (ARDITI)

Projetos	Sub-regiões	EM	Entidades nacionais	Descritor	Período
Mistic Seas II - Aplicação duma abordagem sub-regional coerente e coordenada para a monitorização e avaliação da biodiversidade marinha na Macaronésia, para o 2.º ciclo da DQEM				D1 (biodiversidade),	2017-2019
Mistic Seas III - Desenvolvimento de uma abordagem coordenada para a avaliação do Descritor 4, sua ligação com D1 e com outros descritores relevantes para a sub-região da Macaronésia			FRCT, DRAM, DRM, DGRM, ARDITI, MBM <sup>60</sup>	D4 (teias tróficas) D1 (biodiversidade), D3 (espécies comerciais)	2019-2021
MARCET - Rede Macaronésica de Transferência de Conhecimentos e Tecnologias Inter-regional e Multidisciplinar para proteger, vigiar e monitorizar os cetáceos e o meio marinho, bem como analisar e explorar de forma sustentável a atividade turística associada.	Macaronésia	Portugal, Espanha Cabo Verde	DRAM, ARDITI-OOM <sup>61</sup> , MBM	D1 (biodiversidade)	2016-2019
MARCET 2 - Promoção da atividade de ecoturismo para a observação de cetáceos como modelo de desenvolvimento económico sustentável através da proteção e conservação destas espécies e do seu valor como património natural da Macaronésia	Macaronésia	Portugal, Espanha Cabo Verde	DRAM, ARDITI-OOM, MBM, IFCN <sup>62</sup> , Univ. Açores	D1 (biodiversidade)	2019-2022
INTERTAGUA - Interfaces Aquáticas Interativas para Deteção e Visualização da Megafauna Marinha Atlântica e Embarcações na Macaronésia usando Marcadores Rádio-transmissores	Macaronésia	Portugal, Espanha, Cabo Verde	DRAM, DRM, IFCN, ARDITI, MARE <sup>63</sup>	D1 (biodiversidade),	2020-2022
INDICIT - Implementação de indicadores de lixo marinho em tartarugas marinhas e biota nas convenções marítimas regionais e nas áreas de diretiva-quadro de estratégia marinha	Macaronésia, Mediterraneo	Portugal, Espanha, Itália, França, Grécia, Turquia	FRCT	D1 (biodiversidade), D10 (lixo marinho)	2017-2019
INDICIT II - Implementação do indicador “Impacte do lixo marinho nas tartarugas marinhas e na biota” nas áreas das Convenções Regionais e DQEM	Macaronésia, Mediterraneo	Portugal, Espanha, Itália, França, Grécia, Turquia	FRCT	D1 (biodiversidade), D10 (lixo marinho)	2019-2021

<sup>60</sup> Museu da Baleia da Madeira (MBM)

<sup>61</sup> Observatório Oceânico da Madeira (OOM)

<sup>62</sup> Instituto das Florestas e Conservação da Natureza (IFCN) da RAM

<sup>63</sup> Centro de Ciências do Mar e do Ambiente

Projetos	Sub-regiões	EM	Entidades nacionais	Descritor	Período
OCEANLIT – Gestão de espaços naturais costeiros afetados pelo lixo marinho em arquipélagos oceânicos	Macaronésia	Portugal, Espanha	SPEA-Madeira SPEA-Açores SRARN <sup>64</sup> , SRAP <sup>65</sup> APRAM <sup>66</sup> , DRAM DRP <sup>67</sup> , ARDITI	D10 – Lixo Marinho	2019-2022
IMPLAMAC – Avaliação do Impacte de microplásticos e poluentes emergentes na costa da Macaronésia	Macaronésia	Portugal, Espanha	DRAM, DROTA, ARDITI	D10 – Lixo Marinho	2019-2022
LuMinAves - Poluição luminosa e conservação de aves marinhas: reduzindo os efeitos da iluminação artificial nas populações de Procellariiformes nos arquipélagos da região da Macaronésia	Macaronésia	Portugal, Espanha	DRAM, FRCT, SPEA-Açores, SPEA-Madeira, IFCN <sup>68</sup>	D1 (biodiversidade)	2016-2019
PLASMAR - Bases para a Planificação Sustentável de áreas marinhas na Macaronésia	Macaronésia	Portugal, Espanha	Univ Las Palmas, ECOAQUA, DRAM, DRM, ARDITI, GMR <sup>69</sup> (Canárias)	D6 - Integridade dos Fundos	2017-2020
PLASMAR + - Progresso da Planificação Sustentável de Áreas Marinhas na Macaronésia	Macaronésia	Portugal, Espanha	Univ. Las Palmas, ECOAQUA, GMR, DRAM, DRM, ARDITI	D1, D2, D3 e D6	2020 - 2023

2

<sup>64</sup> Secretaria Regional do Ambiente e Recursos Naturais

<sup>65</sup> Secretaria Regional de Agricultura e Pescas

<sup>66</sup> Administração dos Portos da Região Autónoma da Madeira, S.A.

<sup>67</sup> Direção Regional de Pescas, Secretaria Regional de Mar e Pescas da Madeira

<sup>68</sup> Instituto das florestas e Conservação da Natureza IP-RAM

<sup>69</sup> Gestión del Medio Rural de Canarias

## 4 SINERGIAS COM OUTROS INSTRUMENTOS LEGAIS

O enquadramento da DQEM, na salvaguarda da biodiversidade e utilização sustentável dos recursos marinhos é, em larga medida, apoiado por outros instrumentos jurídicos da UE. Nesse sentido, a Nova Decisão vem reforçar a necessidade de uma maior coerência e comparabilidade das definições de BEA e evitar sobreposições desnecessárias, aproveitando os recursos dedicados à aplicação de legislação já em vigor, nomeadamente a relativa às Diretivas Aves<sup>70</sup> e Habitats<sup>71</sup>, DQA<sup>72</sup>, Diretiva das Substâncias Prioritárias<sup>73</sup>, Regulamento de Contaminantes em Géneros Alimentícios<sup>74</sup>, a PCP<sup>75</sup> e o Ordenamento do Espaço Marítimo<sup>76</sup> (OEM), tendo em consideração as normas metodológicas e métodos de monitorização já aplicados no âmbito destes instrumentos e políticas .

Importa, por esse motivo, considerar os desenvolvimentos e ações em curso no âmbito dessa legislação na elaboração e implementação do Programa de Monitorização da DQEM, garantindo, na medida do possível, a compatibilidade com os programas existentes estabelecidos a fim de favorecer a coerência entre esses programas e evitar duplicações de esforços, e utilizando as diretrizes de monitorização mais relevantes para sub-região marinha.

### 4.1 DIRETIVA QUADRO DA ÁGUA E DIRETIVA DAS SUBSTÂNCIAS PRIORITÁRIAS

A Nova Decisão publicada em 2017, introduziu algumas alterações relativamente à articulação entre as duas diretivas, impondo que os EM utilizem as avaliações da DQA em matéria de eutrofização marinha, contaminantes e alterações das condições hidrográficas. No entanto, como reconhecido no Relatório da Comissão ao Parlamento Europeu e ao Conselho sobre a execução da DQEM (COM (2020) 259 final), esta obrigação nem sempre é aplicável, uma vez que as avaliações nacionais ao abrigo de ambas as diretivas podem diferir ligeiramente (p. ex., com as diferenças entre os elementos de qualidade ou as escalas de avaliação) e a definição de bom estado ambiental / químico da DQA nem sempre assenta nos mesmos elementos que a DQEM. No entanto, reconhece que, em alguns aspetos, as duas diretivas são coerentes e têm objetivos complementares, nomeadamente em matéria de monitorização.

<sup>70</sup> Diretiva 2009/147/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 30 de novembro, relativa à conservação das aves selvagens, transposta pelo Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, na sua atual redação.

<sup>71</sup> Diretiva 92/43/CEE do Conselho, de 21 de maio, relativa à preservação dos habitats naturais e da fauna e da flora selvagens, transposta pelo Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, na sua atual redação.

<sup>72</sup> Diretiva 2000/60/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de outubro, que estabelece um quadro de ação comunitária no domínio da política da água, transposta pela Lei n.º 58/2019, de 8 de agosto, na sua atual redação.

<sup>73</sup> Diretiva 2008/105/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, 16 de dezembro, relativa a normas de qualidade ambiental no domínio da política da água, transposta pelo Decreto-Lei n.º 103/2010, de 24 de setembro, na sua atual redação.

<sup>74</sup> Regulamento (CE) n.º 1881/2006 da Comissão, de 19 de dezembro, que fixa os teores máximos de certos contaminantes presentes nos géneros alimentícios.

<sup>75</sup> Regulamento (UE) n.º 1380/2013 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 11 de dezembro, relativo à política comum das pescas.

<sup>76</sup> Lei n.º 17/2014, de 10 de abril, que estabelece as bases da política de Ordenamento e de Gestão do Espaço Marítimo Nacional.

No ambiente marinho, a monitorização da DQA aplica-se apenas às águas costeiras até 1 milha náutica. Dados taxonómicos e a sua abundância e/ou biomassa são requeridos para fitoplâncton, macrófitas (macroalgas e angiospermas) e fauna de invertebrados bentónicos. De acordo com Zampoukas *et al.* (2012) existem 38 requisitos de monitorização na DQA dos quais 35 estão relacionados aos Descritores 1, 2, 4 e 6.

Os parâmetros de monitorização para avaliação do estado químico das águas no âmbito da DQA são estabelecidos na Diretiva das Substâncias Prioritárias, e têm aplicação na avaliação do critério D8C1 da Nova Decisão para avaliação do BEA da DQEM.

Informações sobre os programas de monitorização nas águas costeiras no âmbito da DQA podem ser consultados, para o continente, em: [www.apambiente.pt](http://www.apambiente.pt)>Políticas > Água > Estado das águas > Águas costeiras e de transição<sup>77</sup>.

## 4.2 POLÍTICA COMUM DAS PESCAS

A Política Comum das Pescas (PCP) aplica-se à gestão dos recursos pesqueiros e às atividades de pesca, nos termos do Regulamento (UE) n.º 1380/2013 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 11 de dezembro de 2013, que estabeleceu a atual PCP.

No âmbito do Quadro Comunitário de Recolha de Dados (*Data Framework Collection – DCF*) da PCP, o Plano Nacional de Recolha de Dados (PNRD)<sup>78</sup> especifica as unidades populacionais, as áreas, os parâmetros e a frequência da monitorização dos peixes e crustáceos e moluscos, bem como das variáveis económicas e transversais. Integrado no PNRD está também o Programa Nacional de Amostragem Biológica (PNAB), que assegura um conjunto de atividades de recolha, gestão e utilização de dados biológicos recolhidos junto da frota comercial registada em Portugal e em diversas campanhas de investigação, apoiando o aconselhamento científico relacionado com a PCP.

A relação entre a PCP e a DQEM não se limita ao Descritor 3 (espécies de interesse comercial), mas compreende também os descritores de biodiversidade (D1 e D4), a monitorização de impactes da atividade pesqueira (D1C1 – capturas acessórias), bem como indiretamente a outros descritores (D8, D9, D10 e D11). No entanto, como notado por Zampoukas *et al.* (2012), a monitorização deste programa não é especificamente adaptada à recolha de dados sobre a biodiversidade (por exemplo, devido à seletividade da arte, sazonalidade da amostragem, cobertura espacial e tipos de *habitat*).

Em Portugal, o programa de trabalho do PNRD, para o período 2020-2021, foi aprovado pela Decisão da Comissão C (2019) 9478, de 19 de dezembro de 2019. Os Programas de Trabalho, e respetivos relatórios anuais de execução, podem ser consultados no *website* do JRC em <https://datacollection.jrc.ec.europa.eu/wp-np-ar>.

<sup>77</sup> <https://www.apambiente.pt/?ref=16&subref=7&sub2ref=875&sub3ref=876>.

<sup>78</sup> Regulamento (UE) 508/2014, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 15 de maio.

### 4.3 DIRETIVAS AVES E HABITATS

A Diretiva Aves foi adotada em 1979<sup>79</sup>, sendo o ato legislativo mais antigo da UE em matéria de ambiente. Foi revogada em 2009, pela Diretiva 2009/147/CE do Parlamento Europeu e do Conselho de 30 de novembro, a qual sofreu subseqüentes alterações, entre as quais as decorrentes do Regulamento (UE) 2019/1010 do Parlamento Europeu e do Conselho de 5 de junho de 2019, que harmoniza as obrigações de comunicação de informações no âmbito da legislação no domínio do ambiente. Em 1992, foi adotada a Diretiva Habitats<sup>80</sup>, que estabelece a Rede Natura 2000 em toda a EU, e que a par da Diretiva Aves constitui a pedra angular da política europeia de conservação da natureza.

A Diretiva *Habitats* inclui espécies e *habitats* de interesse comunitário que devem ser protegidos para se encontrarem em “estado de conservação favorável”. Os requisitos de monitorização não são definidos explicitamente, mas para avaliar o estado de conservação das espécies e habitats, são necessários dados sobre a extensão natural e atual e a dinâmica populacional das espécies e tamanho dos *habitats*.

O Regulamento (UE) 2019/1010, que entrou em vigor em 26 de junho de 2019, obriga os países da UE a apresentar um relatório à COM de 6 em 6 anos sobre as medidas que adotam para aplicar a Diretiva Aves, bem como sobre os principais impactos dessas medidas. Os requisitos de monitorização não são mencionados explicitamente, mas para o estabelecimento de medidas de conservação os EM devem ter em conta as tendências e variações nas populações.

Assim, no que diz respeito à conservação da biodiversidade marinha, a DQEM e as diretivas Aves e Habitats sobrepõem-se, tornando-se necessário articular a sua implementação (Tabela 3).

<sup>79</sup> Directiva 79/409/CEE do Conselho, de 2 de abril de 1979, relativa à conservação das aves selvagens.

<sup>80</sup> Diretiva 92/43/CEE do Conselho, de 21 de maio de 1992, relativa à preservação dos habitats naturais e da fauna e da flora selvagens visa promover a preservação da biodiversidade, na sua atual redação.

Tabela 3. Sobreposição entre os objetivos das Diretivas Aves e Habitats e DQEM. (GTB, 2021)

Diretiva	Espécies marinhas	Objetivo	Definição
DQEM	Grupos de espécies de cetáceos, aves, répteis, peixes e cefalópodes	Bom Estado Ambiental (D1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>distribuição e abundância das espécies são conformes com as condições fisiográficas, geográficas e climáticas prevalentes</li> </ul>
Habitats	Todas as espécies de cetáceos e de répteis marinhas e espécies de peixes anádromas de interesse comunitário	Estado de Conservação Favorável	<ul style="list-style-type: none"> <li>dinâmica das populações da espécie em causa indicam que essa espécie continua e é suscetível de continuar a longo prazo a constituir um elemento vital dos <i>habitats</i> naturais a que pertence e</li> <li>a área de repartição natural dessa espécie não diminui nem correr o perigo de diminuir num futuro previsível e</li> <li>existe e continuará provavelmente a existir um <i>habitat</i> suficientemente amplo para que as suas populações se mantenham a longo prazo</li> </ul>
Aves	Todas as espécies de aves selvagens e em particular as incluídas no Anexo I	populações ocorrem a um nível que corresponde às exigências ecológicas, científicas e culturais, tendo em conta as exigências económicas e de recreio	

As três diretivas requerem uma avaliação periódica (de 6 em 6 anos) do estado de conservação de mamíferos e répteis marinhos, aves marinhas e *habitats*. A Nova Decisão da COM, veio determinar a utilização dos métodos e valores de referência das diretivas Aves e *Habitats* na avaliação dos grupos de espécies abrangidos pelo Descritor 1 da DQEM (mamíferos e répteis marinhos, aves marinhas e peixes e cefalópodes).

#### 4.4 ORDENAMENTO DO ESPAÇO MARÍTIMO

A Lei de Bases da Política de Ordenamento e de Gestão do Espaço Marítimo Nacional (LBOGEM), publicada em 2014, define e integra as ações destinadas a assegurar uma adequada organização e utilização do espaço marítimo nacional, na perspetiva da promoção da exploração económica sustentável, racional e eficiente dos recursos marinhos e dos serviços dos ecossistemas, garantindo a compatibilidade e a sustentabilidade dos diversos usos e das atividades nele desenvolvidos. Assim, um dos objetivos do ordenamento e gestão do espaço marítimo é que o prosseguimento das ações desenvolvidas atenda à preservação, proteção e recuperação dos valores naturais e dos ecossistemas costeiros e marinhos, à obtenção e manutenção do BEA do meio marinho, assim como à prevenção dos riscos, em linha com os objetivos da DQEM.

O OEM é efetuado em primeira linha pelo Plano de Situação de Ordenamento do Espaço Marítimo Nacional (PSOEM)<sup>81</sup>, aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 203-A/2019, de 31 de dezembro, para as subdivisões Continente, Madeira

<sup>81</sup> Conforme decreto-lei n.º 38/2015, de 12 de março, que desenvolve a Lei n.º 17/2014, de 10 de abril.

e PCE. A espacialização dos usos e atividades para a subdivisão dos Açores, e respetivo relatório de caracterização, serão publicados numa segunda fase.

No âmbito deste regime, a utilização privativa do espaço marítimo nacional para aproveitamento do meio ou dos recursos marinhos ou serviços dos ecossistemas está sujeita à emissão de título de utilização privativa do espaço marítimo (TUPEM). O TUPEM determina, para o seu titular, a obrigatoriedade de adoção de um conjunto de ações, nomeadamente a adoção de um “programa de autocontrolo (quantidade e qualidade) adequado para assegurar a verificação do cumprimento das condições do TUPEM, com indicação dos locais e métodos de amostragem, parâmetros e frequência a implementar, caso aplicável”, que permita acompanhar o exercício da atividade e os impactes provocados no ecossistema marinho.

Este acompanhamento é essencial para uma avaliação do estado ambiental dos descritores da DQEM e para a definição de ações concertadas no âmbito dos dois instrumentos legais, no sentido de assegurar que as pressões das atividades humanas são sustentáveis e não ultrapassam níveis que comprometam a manutenção do BEA.

## 5 FINANCIAMENTO: CONSTRANGIMENTOS E OPORTUNIDADES

### 5.1 FONTES DE FINANCIAMENTO

Os instrumentos de financiamento disponíveis para as autoridades competentes na implementação da DQEM, nomeadamente dos seus programas de monitorização, podem ter origem em **fundos comunitários**, **fundos internacionais**, ou em **mecanismos nacionais de incentivo financeiro**, e no **orçamento nacional do Estado**.

#### 5.1.1 FINANCIAMENTO COMUNITÁRIO

O artigo 22.º da DQEM indica que a aplicação da diretiva será apoiada pelos instrumentos financeiros comunitários existentes, de acordo com as regras e condições aplicáveis.

Assim, no quadro europeu, existem os seguintes mecanismos de financiamento passíveis de apoiar a implementação da DQEM:

- Fundos Europeus Estruturais e de Investimento (FEEI):
  - Fundo Europeu dos Assuntos Marítimos e das Pescas (FEAMP), atualmente designado por Fundo Europeu dos Assuntos Marítimos, das Pescas e da Aquicultura (FEAMPA), no contexto do Portugal 2030;
  - Fundos Regionais:
    - Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER)
    - Fundo de Coesão (FC)
- Programa da UE para o Ambiente e a Ação Climática (LIFE)

➤ Programa Quadro da UE para a Investigação e Inovação (Horizonte 2020)

Relativamente à programação dos FEEI, de gestão partilhada entre a Comissão Europeia (CE) e os EM, para o período 2014-2020, o respetivo Acordo de Parceria adotado por Portugal e a CE (PORTUGAL 2020)<sup>82</sup>, a decorrer até 2023, estrutura as intervenções, os investimentos e as prioridades de financiamento.

O Portugal 2020 é operacionalizado através de 13 programas, relevando, para a área do mar, os seguintes:

- Programa Operacional Mar 2020 (MAR 2020), programa nacional para os assuntos marítimos e das pescas, cofinanciado pelo FEAMP. É o fundo basilar para a implementação da DQEM a nível europeu, uma vez que integra, para além de medidas de suporte direto, outras que contribuem de forma indireta para a prossecução dos objetivos da Diretiva.
- Programa Operacional da Sustentabilidade e Eficiência no Uso dos Recursos (POSEUR), programa temático, cofinanciado pelo FC, mais especificamente na tipologia de intervenção “Conservação da biodiversidade, das espécies e habitats protegidos, incluindo em meio marinho”;
- Programa Operacional Regional dos Açores 2014-2020 (AÇORES 2020) e Programa Operacional Regional da Madeira 2014-2020 (MADEIRA 14-20), programas regionais cofinanciados pelo FEDER e pelo FSE;
- Programa Operacional Transnacional Madeira-Açores-Canárias (MAC 2014-2020) e Programa Operacional Transnacional (Interreg Espaço Atlântico), programas de cooperação territorial cofinanciados pelo FEDER.

A programação financeira aprovada para os programas operacionais não dispõe de verbas exclusivas ou com pré-alocação por setores ou áreas, com exceção do MAR 2020, que é dedicado exclusivamente aos setores da pesca, aquicultura, comercialização e transformação dos produtos da pesca, grupos de ação local da pesca e aquicultura e à ação do Estado na implementação da PCP, da Política Marítima Integrada (PMI) e da DQEM.

### **MAR 2020**

No âmbito do MAR 2020 foram publicadas as seguintes portarias, com relevância para a implementação da DQEM:

- Portaria n.º 110/2016, de 28 de abril, específica para a implementação da DQEM, tem como finalidade promover operações que contribuam para melhorar o conhecimento do estado do meio marinho a fim de estabelecer os programas de acompanhamento e os programas de medidas. No âmbito desta Portaria foram

---

<sup>82</sup> Acordo de Parceria - Reúne a atuação dos cinco Fundos Europeus Estruturais e de Investimento (FEEI) – FEDER, FC, FEAMP, Fundo Social Europeu (FSE) e Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural (FEADER) - no qual se definem os princípios de programação que consagram a política de desenvolvimento económico, social e territorial para promover, em Portugal, entre 2014 e 2020. Estes princípios de programação estão alinhados com o Crescimento Inteligente, Sustentável e Inclusivo, prossequindo a ESTRATÉGIA EUROPA 2020.

aprovados cinco projetos que contribuem diretamente para a implementação da DQEM, e que representam 0,4% do financiamento aprovado pelo Mar2020 (CIITIM, 2020)<sup>83</sup>;

- Portaria n.º 118/2016, de 28 de abril, com finalidade de potenciar a proteção e restauração da biodiversidade aquática e dos ecossistemas aquáticos no quadro das atividades de pesca sustentável;
- Portaria n.º 63/2016, de 31 de março, aprova o Regulamento do Regime de Apoio à Recolha de Dados no quadro da Política Comum das Pescas.
- JORAM Portaria n.º 460/2016 (portaria que aprova o regulamento do regime de apoio à proteção e restauração da biodiversidade e dos ecossistemas marinhos).

Foram aprovados os projetos com contribuição direta para o PMo nacional constantes das Tabelas 4 e 5.

Tabela 4. Projetos Mar2020 com contribuição para o PMo da DQEM

Projetos	Coordenação	Âmbito geográfico	Orçamento (€)	Período execução
Fish&Ships - Monitorização das atividades de pesca e tráfego marítimo em Áreas Marinhas Protegidas <i>offshore</i>	DGRM	Continente PCE	145.23,000	2017-2022
Pesca Lúdica - Monitorização da pesca lúdica em Áreas Marinhas Protegidas (AMP) costeiras e outras áreas marinhas sensíveis do litoral continental	DGRM	Continente	839.800,00	2018-2021
MedAves Pesca – Pescadores e aves marinhas.	SPEA ADEPE <sup>84</sup>	Continente	260.085,00	2018-2020
PESCARDATA – Recolha de dados sobre a pesca recreativa em PT (PNRD)	DGRM	Continente	159.900,00	2017-2018
GIDLAM – Gestão de Informação e Dados de Lixo em Ambiente Marinho	IPMA CEIIA <sup>85</sup>	-	232.249,00 313.380,00	2018-2020
Programa Nacional de Amostragem Biológica - PNAB/DCF	IPMA	Continente PCE	6.910.998,00 9.212.890,00 7.416.718,00	-
DEEP-ML – Promoção do conhecimento sobre as quantidades, distribuição espacial e composição do lixo-marinho na costa Sul da Ilha da Madeira, do litoral às grandes profundidades	SRAAC SRMar/D RM	RAM	309.800,00	2021-2022
ECOEXA - Caracterização do impacte da extração de areias e avaliação da taxa de recuperação do ecossistema	IPMA	Continente	317.421,35	2019-2021
D4Ss - Análise das teias tróficas bentónicas para avaliação das interações funcionais para a gestão dos ecossistemas marinhos e costeiros de acordo com a Diretiva Estratégia Marinha Europeia	Universidade de Évora	Continente	185.810,17	2018-2021

<sup>83</sup> Situação em 31.12.2019 (CIITIM, 2020).

<sup>84</sup> ADEPE – Associação para o Desenvolvimento de Peniche

<sup>85</sup> CENTRO DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO - ASSOCIAÇÃO

Projetos	Coordenação	Âmbito geográfico	Orçamento (€)	Período execução
ProtectInvad - Proteção contra Invasões em Sistemas Aquícolas Costeiros	Universidade de Lisboa	Continente	506.974,48	2019-2021

Tabela 5. Projetos Mar2020 (gestão RAM) com contribuição para o PMo da DQEM.

Projetos	Coordenação	Âmbito geográfico	Orçamento (€)	Período execução
Revitalização da fauna e flora marinhas - criação de recife artificial no Porto Santo	IFCN, IP-RAM	RAM	409.763,60	2016-2018
Criação de recife artificial no parque natural marinho do Cabo Girão	IFCN, IP-RAM	RAM	521.176,00	2018-2019

O FEAMPA inclui ainda verbas de gestão direta da Comissão Europeia, que tem disponibilizado neste âmbito financiamentos bianuais para projetos da DQEM, tendo até à data sido aprovados os seguintes projetos (Tabela 6).

Tabela 6. Projetos FEAMPA (gestão COM) com contribuição para o PMo DQEM

Projetos <sup>86</sup>	Coordenação	Âmbito geográfico	Orçamento (€)	Período execução
CETAMBicion	Espanha	Golfo da Biscaia e Costa Ibérica	1.250.000,00	2021-2023
Mistic Seas III	PT - FRCT <sup>87</sup>	Macaronésia	1.085.660,00	2019-2021
Mistic Seas II			1.374.525,00	2017-2019
Mistic Seas			649.750,00	2015-2017
RAGES	Irlanda	Atlântico Nordeste	850.370,00	2019-2021
MarSP	Portugal (FRCT)	Macaronésia	2.155.302,00	2018-2019
INDICIT	França	Mediterrâneo e Macaronésia	1.328.119,00	2017-2019
INDICIT			1.312.691,00	2019-2021

## **POSEUR**

No âmbito deste programa não foram até à data apresentadas candidaturas que contribuam de modo direto para a implementação da DQEM.

<sup>86</sup> Os nomes completos dos projetos podem ser consultados no Capítulo 3.3.

<sup>87</sup> Fundação Regional para a Ciência e Tecnologia, Açores.

## **COMPETE 2020**

Tabela 7. Projetos COMPETE 2020 com contribuição para o PMo DQEM

Projetos <sup>88</sup>	Coordenação/ parceiro RAM	Âmbito geográfico
CETUS	CIIMAR-Porto/ ARDITI	Portugal

## **AÇORES 2020**

Tabela 8. Projetos Açores 2020 com contribuição para o PMo da DQEM

Projetos <sup>89</sup>
LixAz -Impacts of Marine Litter in the Azores
MapGES - Mapping deep-sea biodiversity and “Good Environmental Status” in the Azores: assisting implementation of EU Marine Strategy Framework Directive
BALA – Biodiversidade dos ambientes litorais dos Açores
PIMA – Programa invasoras marinhas dos Açores
Programa de monitorização de Lixo Marinho em Praias OSPAR e Campanha de Sensibilização Junto das Frotas de Pesca
Monitorização de lixo marinho de fundo
Monitorização oceanográfica
Vigilância em Áreas Marinhas Protegidas Remotas
Reforço sistema de AIS nos Açores
Montagem e manutenção de AIS
Boias em áreas marinhas para o mergulho
Inventariação da artificialização das zonas costeiras
Implementação de um Sistema de Informação Geográfica marinha
Divulgação e sensibilização sobre o ambiente marinho
Vigilância em Áreas Marinhas Protegidas Remotas

<sup>88</sup> Os nomes completos dos projetos podem ser consultados no Capítulo 3.3.

<sup>89</sup> Os nomes completos dos projetos podem ser consultados no Capítulo 3.3.

## **MADEIRA 14-20**

Tabela 9. Projetos Madeira 14-20 com contribuição para o PMo da DQEM

Projetos <sup>90</sup>	Coordenação	Orçamento (€)	Período execução
Rede de Arrojamento de Cetáceos do Arquipélago da Madeira (RACAM)	MBM	183.100,00	1996-9999
Projeto OOM	ARDITI	1.998.106,14	2015-2020

## **MAC 2014-2020**

Tabela 10. Projetos MAC 2014-2020 com contribuição para o PMo da DQEM

Projetos <sup>91</sup>	Coordenação/ parceiro	Orçamento (€)	Período execução
MARCET	Espanha/DRAM	1.212.840,00	2016-2019
MARCET II	Espanha/ DRAM,IFCN, IP-RAM	1.732.047,00	2019-2022
INTERTAGUA	Espanha/ IFCN, IP-RAM, DRAM	480.014,00	2020-2022
OCEANLIT	Espanha/DRAM, DRP, SPEA	1.381.744,00	2019-2022
IMPLAMAC	Espanha/DRAM	1.578.261,00	2019-2022
PLASMAR	Espanha/DRAM	1.216.885,00	2017-2020
PLASMAR+	Espanha/DRAM	960.772,00	2019-2022
MARISCOMAC	Portugal (RAM)	405.604,00	2017-2019
LuMinAves	Espanha/DRAM, SPEA IFCN,IP-RAM	1.123.269,00	2017-2019
MIMAR	Espanha	2.218.308,00	2017-2019
MIMAR+	Espanha/ ARDITI	2.008.758,36	2019-2022
RASPA	Espanha	856.424,00	2019-2022
ABACO	Espanha/DRAM	1.321.926	2019-2022

### **Interreg Espaço Atlântico**

O INTERREG Espaço Atlântico, financiado pelo FEDER, promove a cooperação transnacional entre 36 regiões atlânticas de cinco países europeus e cofinancia projetos de cooperação nas áreas da Inovação e Competitividade, Eficiência dos Recursos, Gestão de Riscos Territoriais, Biodiversidade e Ativos Naturais e Culturais, tendo sido financiados ao abrigo deste fundo os projetos constantes da tabela seguinte.

<sup>90</sup> Os nomes completos dos projetos podem ser consultados no Capítulo 3.3.

<sup>91</sup> Os nomes completos dos projetos podem ser consultados no Capítulo 3.3.

Tabela 11. Projetos Interreg com contribuição para o PMo da DQEM

Projetos <sup>57</sup>	Coordenação	Âmbito geográfico	Orçamento (€)	Período execução
iFADO	PT (IST <sup>92</sup> )	Atlântico Nordeste	3.632.635,00	2017-2021
CleanAtlantic	Irlanda	Atlântico Nordeste	3.249.241,00	2018-2021
OceanWise <sup>93</sup>	PT (DGRM)	Atlântico Nordeste	2.853.536,78	2018-2021

### LIFE+

No âmbito do Programa LIFE+, instrumento financeiro comunitário criado com o objetivo específico de contribuir para a execução, atualização e desenvolvimento das Políticas e Estratégias Europeias na área do Ambiente ajudando a coordenar várias fontes de financiamento para ações ambientais e climáticas, foram aprovados os projetos constantes da Tabela 12.

Tabela 12. Projetos Life+ com contribuição para o PMo da DQEM

Projetos	Coordenação	Âmbito geográfico	Orçamento (€)	Período
Life Berlengas - gestão sustentável da Zona de Proteção Especial (ZPE) das Ilhas Berlengas	SPEA ICNF	Continente	1.380.729,00	2014-2018
MarPro – Conservação de espécies marinhas protegidas em Portugal Continental	ICNF	Continente	2.773.032,00	2011-2017
LIFE-IP Azores Natura	SRAAC	Açores	19.087.522	2019-2027
LIFE EuroSAP – Painho-de-Monteiro	SPEA	Açores	20.000,00	2015-2018
LIFE Madeira Lobo-marinho	Fundación CBD, IFCN, IP- RAM	RAM	1.143.364,00	2014-2019

### Life4BEST

Financiado pelo Programa LIFE da União Europeia (DG ENV) o LIFE4BEST dá continuidade à Iniciativa BEST da UE. O objetivo do LIFE4BEST é promover a conservação da biodiversidade e o uso sustentável dos serviços ecossistêmicos, incluindo uma abordagem baseada no ecossistema para a adaptação e mitigação das mudanças climáticas, nas regiões ultramarinas, nomeadamente na Macaronésia (Tabela 13).

Tabela 13. Projetos Life4BEST com contribuição para o PMo da DQEM

Projetos	Coordenação	Âmbito geográfico	Orçamento (€)	Período
Seabird Macaronesian Sound	SPEA	RAA, RAM	50.000,00	2020-2021

<sup>92</sup> Instituto Superior Técnico

<sup>93</sup> Redução racional de lixo marinho de poliestireno expandido no Atlântico

### 5.1.2 FINANCIAMENTO INTERNACIONAL

De âmbito internacional destaca-se o *European Economic Area Financial Mechanism* (EEA Grants 2014-2021), o *Oceans' Conservation Fund* e o *JPI Oceans - FCT* (Tabelas 14 a 16).

Tabela 14. Projetos EEA Grants com contribuição para a implementação da DQEM em Portugal

Projetos	Coordenação	Âmbito geográfico	Orçamento (€)
Navio Oceanográfico	IPMA	-	12.941.176,00
BIOMETORE – Biodiversidade nos montes submarinos Madeira-Tore e Great Meteor	IPMA	PCE	2.652.326,00
BioMarPT - Aprender a conhecer o ambiente marinho de Portugal	IPMA	-	276.749,00
SeaBioData – Gestão de dados da biodiversidade nos montes submarinos Portugueses	IPMA	-	229.221,00
PDP3 Mar Portugal – Capacitar o navio	IPMA	-	2.500.000,00
MARINEYE	CIIMAR-Porto	Continente	-
Atlantic Observatory - Data and Monitoring Infrastructure	IPMA	-	2.000.000,00

Tabela 15. Projetos Oceans' Conservation Fund com contribuição para a implementação da DQEM em Portugal

Projetos	Coordenação	Âmbito geográfico	Orçamento (€)	Período
Whale Tales Project	ARDITI	RAM	50.000,00	2020-2021
DEEPbaseline	CIIMAR Porto	Continente	59.700,00	2020-2022

Tabela 16. Projetos JPI Oceans - FCT com contribuição para a implementação da DQEM em Portugal

Projetos	Coordenação	Âmbito geográfico	Orçamento (€)	Período
RESPONSE	CIIMAR Porto	Continente	-	-
HOTMIC	GEOMAR-Alemanha	Atlântico-norte	2.300.000,00	2020-2023

Refere-se ainda o *Fundo Marine Turtle Conservation Fund of the United States Fish and Wildlife Service* e o *Archie Carr Centre for Sea Turtle Research* que financiou o Projeto *COSTA - Consolidating Sea Turtle Conservation in the Azores (2015-2019)*, coordenado pelo IMAR - Instituto do Mar dos Açores e pelo Programa de Observação para as Pescas dos Açores (POPA), no valor de 406.495,00€.

### 5.1.3 FINANCIAMENTO NACIONAL

No âmbito do financiamento nacional, há a referir o Fundo Azul, mecanismo de incentivo financeiro, destinado a apoiar o desenvolvimento da economia do mar, a investigação científica e tecnológica, a proteção e monitorização do meio marinho e a segurança marítima. Para o período 2014-2020 foi lançado um edital para a tipologia “Monitorização e Proteção do Ambiente Marinho”, tendo sido atribuída dotação às candidaturas submetidas para apoio à implementação da DQEM constantes da Tabela 17. Na Tabela 18 podem ainda ser consultados outros projetos com contribuição para a DQEM.

Tabela 17. Projetos Fundo Azul com contribuição para a implementação da DQEM em Portugal

Projetos	Coordenação/ RAM	Âmbito geográfico	Orçamento (€)	Período
jUMP	WavEC/ MBM	Portugal	149.766,00	2020-2022
META	MBM	Portugal	172.078,76	2020-2022
ALIMAR	Centro Ciência Viva de Tavira/ ARDITI	Portugal	83.070,87	2020-2021

Tabela 18. Outros projetos com contribuição para a implementação da DQEM em Portugal

Projetos	Coordenação	Âmbito geográfico	Orçamento (€)	Período
OCEANWEBS	FCiências.ID	Portugal	186.508,00	2014-2019
MICC	ARDITI/MARE	Portugal	50.000,00	2015-2020
Mini Grants Programme 2017	ARDITI/MARE	Portugal	5.000,00	2017-2018

Também de referir o Fundo Ambiental<sup>94</sup>, que contribuiu para a rede nacional de arrojamentos, gerida pelo ICNF.

#### **Orçamento do Estado**

O Orçamento do Estado co-financia a comparticipação nacional das entidades públicas no âmbito dos projetos submetidos aos fundos acima referidos.

Nos Açores, o **Programa de Observação para as Pescas dos Açores (POPA)** e o **Programa de cruzeiros de investigação dedicados a espécies demersais dos Açores (ARQDAÇO)** são financiados pelo orçamento regional através de um protocolo estabelecido entre a Secretaria Regional do Mar e das Pescas e o IMAR – Instituto do Mar. Ainda de referir o MONIAVES, com total de investimento de 46.000,00€, entre 2016 e 2021.

Na Madeira, os projetos financiados pelo orçamento regional encontram-se referenciados na Tabela 19.

<sup>94</sup> Com a finalidade apoiar políticas ambientais para a prossecução dos objetivos do desenvolvimento sustentável

Tabela 19. Projetos financiados pelo orçamento da RAM com contribuição para a implementação da DQEM em Portugal

Projetos	Coordenação	Âmbito geográfico	Orçamento (€)	Período
Monitorização da Corveta e Madeirense – Porto Santo	IFCN, IP-RAM	RAM	30.000€	2016-2020
Monitorização da Corveta – Cabo Girão	IFCN, IP-RAM	RAM	20.000€	2018-2020
Caracterização do Parque Natural Marinho do Cabo Girão	OOM	RAM	n.a.	2016

### 5.1.4 PROGRAMAÇÃO PARA OS PRÓXIMOS CICLOS

Para o Segundo Ciclo da DQEM um novo quadro financeiro europeu entrará em vigor tendo sido já aprovada a Estratégia Portugal 2030<sup>95</sup>, que constitui o referencial para os vários instrumentos de políticas públicas, como sejam o Plano Nacional de Investimentos 2030 (PNI 2030) e o próximo Acordo de Parceria (PORTUGAL 2030).

O PNI 2030<sup>96</sup>, no qual foram definidos os principais investimentos estruturantes para Portugal, a realizar entre 2021 e 2030, contempla, na área do Ambiente, subsector Recursos Marinhos, um programa, com uma dotação de 150 M€, que tem como um dos seus principais objetivos a “Melhoria e proteção dos ecossistemas marinhos para manutenção do bom estado ambiental” (Figura 6).



Figura 6. Ficha de Investimento “Biodiversidade Marinha e Gestão de Espaço Marítimo” (PNI 2030: pp. 100)

<sup>95</sup> Aprovada na reunião do Conselho de Ministros de 29 de outubro de 2020. É a base estratégica para documentos de natureza programática transversal, bem como dos programas estratégicos de mobilização de fundos europeus e os programas e planos setoriais que a venham a concretizar.

<sup>96</sup> O PNI 2030 materializa os investimentos estruturantes, de promoção pública ou privada, enquadrados em políticas públicas no horizonte temporal de 2021 a 2030.

O Portugal 2030 consubstancia, em Portugal, o próximo Quadro Financeiro Plurianual (QFP) da União Europeia<sup>97</sup>, que vigorará de 2021 a 2027 (com execução até 2029). As negociações para o QFP iniciaram-se em 2018, tendo, em julho de 2020, sido atribuído a Portugal 29,8 mil M€, dos quais 21 mil M€ no âmbito dos Fundos da Coesão, nomeadamente o FEDER e o FC. Os Regulamentos gerais e específicos dos Fundos foram já aprovados tendo, a 14 de julho de 2021, entrado em vigor o Regulamento<sup>98</sup> que cria o FEAMPA que estabelece as prioridades, o orçamento e as regras específicas para a concessão de financiamento para o período compreendido entre 1 de janeiro de 2021 e 31 de dezembro de 2027.

O enquadramento financeiro para a execução do FEAMPA é de 6 mil M€. Os recursos do FEAMPA são divididos entre gestão partilhada, direta e indireta. São afetados ao apoio em regime de gestão partilhada 5 311 M€ (dos quais 378 M€ são atribuídos a PT), e 797 M€ ao apoio em regime de gestão direta e de gestão indireta.

Para além do QFP 2021-2027, para resposta à pandemia da covid-19, foi acordado a nível europeu, um instrumento de recuperação, designado *Next Generation EU*, com uma dotação de 750 mil M€ para apoio aos EM na minimização do impacto socioeconómico da pandemia e no regresso a uma via de crescimento sustentável<sup>99</sup>. Portugal poderá aceder a um volume de cerca de 45 mil milhões de euros no período de 2021 a 2029, alinhado com os princípios da Estratégia Portugal 2030.

O *Next Generation EU* inclui, ainda, a iniciativa de Assistência à Recuperação para a Coesão e os Territórios da Europa (REACT-EU), no âmbito do período orçamental de 2014-2020, que irá ainda reforçar o Acordo de Parceria Portugal 2030, nomeadamente o FEDER 2014-2020. A REACT-EU destina-se a complementar o financiamento da coesão em 58 mil M€ nos primeiros anos da recuperação após o surto de COVID-19.

## 5.2 CONSTRANGIMENTOS E OPORTUNIDADES

No ponto de situação efetuado na Tabela 1 verifica-se que cerca de 30% das monitorizações não foi iniciada, sendo identificado como um dos motivos, as dificuldades inerentes ao financiamento das mesmas. Importa, por esse motivo, identificar as dificuldades e constrangimentos verificados no Primeiro Ciclo, assim como as oportunidades inerentes à mobilização dos meios financeiros para implementação das monitorizações, de forma a inverter essa tendência no Segundo Ciclo, suprimindo as dificuldades e potenciando as oportunidades identificadas.

### Constrangimentos

Os principais constrangimentos na implementação do PMo verificaram-se ao nível do seu financiamento. Não tanto por falta de enquadramento das ações/operações nos

<sup>97</sup> Materializa-se no orçamento de longo prazo da UE, que estabelece o montante que a União Europeia pode investir durante cinco a sete anos em projetos e programas que reforcem o futuro da Europa.

<sup>98</sup> Regulamento (UE) 2021/1139 do Parlamento Europeu e do Conselho de 7 de julho de 2021 e que altera o Regulamento (UE) 2017/1004

<sup>99</sup> <https://eurocid.mne.gov.pt/iniciativa-de-assistencia-recuperacao-para-coesao-e-os-territorios-da-europa-react-eu>

respetivos regulamentos de acesso, mas sim devido, essencialmente, aos seguintes aspetos:

- No Mar 2020:
  - Impossibilidade de submissão de candidaturas com mais do que um beneficiário, o que inviabilizou a realização de parcerias, ao contrário do permitido nos outros fundos nacionais e comunitários (p. ex. FEAMPA gestão direta da COM e Fundo Azul). O estabelecimento de parcerias com instituições científicas ou técnicas, públicas ou privadas, é essencial para a realização de projetos multidisciplinares e de elevada complexidade;
  - Ausência de mecanismos administrativos que possibilitem o acesso das autoridades competentes aos dados produzidos pelos projetos financiados, no âmbito da DQEM. Esta dificuldade diminui a eficiência na aplicação dos recursos financeiros e a eficácia na implementação do PMo;
  - Não elegibilidade dos custos salariais dos recursos humanos afetos ao projeto. Esta questão, por vezes, inviabilizou a apresentação de candidaturas, na medida em que a entidade beneficiária tem que suportar a comparticipação nacional através do seu orçamento de funcionamento, não conseguindo alocar outras verbas para além do custo que tem com os salários. Esta questão não se verifica noutros fundos, tais como o Fundo Azul, EEA Grants e o FEAMPA gestão direta.
- De uma forma transversal:
  - Dificuldade de execução dos projetos, por dificuldades inerentes ao Orçamento do Estado;
  - Dificuldade de execução dos projetos devido aos complexos procedimentos burocráticos, administrativos e financeiros (e.g. INTERREG, EEA Grants);
  - Baixa dotação de financiamento dos fundos nacionais na vertente da contribuição para o conhecimento das águas marinhas nacionais, o que dificulta a atribuição de apoio financeiro a candidaturas submetidas pelas autoridades competentes da DQEM;
  - Dificuldades de prossecução dos objetivos estratégicos traçados para o PMo devido ao facto dos programas de monitorização serem, por definição, atividades sistemáticas de medição/acompanhamento de parâmetros físicos e/ou biológicos, nem sempre compatíveis com ciclos relativamente curtos (2 a 4 anos) para implementação de projetos.

## Oportunidades

Face aos constrangimentos acima referidos as oportunidades passam por:

- Possibilitar a efetivação de parcerias para apresentação dos projetos, e acautelar garantias de acesso público aos dados dos projetos financiados no âmbito da DQEM;
- Assegurar, no quadro de negociação para 2021-2027, a possibilidade da contrapartida nacional ser garantida pelos custos dos recursos humanos das administrações públicas,

- indo ao encontro de uma das recomendações do relatório<sup>100</sup> do Tribunal de Contas Europeu (e aceite pela COM<sup>101</sup>);
- Articular o planeamento das ações DQEM com o Programa de Trabalhos PNRD 2022-2027, atualmente em discussão até outubro de 2021, igualmente em linha com a recomendação do relatório do Tribunal de Contas Europeu<sup>102</sup>;
  - Aproveitar os investimentos previstos no PNI 2030 (figura 7) para alavancar o conhecimento do meio marinho, nomeadamente através da criação de plataformas de gestão de dados, que permitam o acesso às informações produzidas pelas diferentes entidades;
  - Aproveitar as possibilidades providenciadas pelos apoios previstos no Quadro Financeiro Plurianual 2021-2017 e no *Next Generation EU*, que irá ainda reforçar o Portugal 2020, para financiamento de novos projetos;
  - Aumentar as parcerias estratégicas no domínio da digitalização (deteção remota, modelação, e inteligência artificial) para maior eficiência na gestão dos recursos;
  - Canalizar mais dotação aos Fundos nacionais para a implementação da DQEM, adequando em simultâneo os critérios de seleção de candidaturas aos objetivos das Estratégias Marinhas nacionais.

---

<sup>100</sup> (2020/C 412/09)

<sup>101</sup> Que refere a necessidade da Comissão, no âmbito do próximo exercício de programação do FEAMPA, determinar a forma de aumentar a contribuição do financiamento do fundo para os objetivos de conservação marinha.

<sup>102</sup> Recomendação 1: que a necessidade de reforçar as ligações entre as políticas do ambiente e das pescas.

## 6 PMo: SEGUNDO CICLO DA DQEM

### 6.1 OBJETIVOS E PRINCÍPIOS ORIENTADORES

Em função das características das águas marinhas de cada sub-região é necessário preparar um quadro adequado de monitorização coerente e sistemático que suporte a definição de políticas marinhas devidamente fundamentadas a nível nacional<sup>103</sup>.

A monitorização DQEM visa assim:

“A medição sistemática de parâmetros bióticos e abióticos do meio marinho, com limites espaciais e temporais pré-definidos, de modo a produzir conjuntos de dados que podem ser utilizados para a aplicação de métodos de avaliação e obter conclusões confiáveis sobre se o BEA é alcançado ou não para a área marinha em questão”<sup>104</sup>.

Neste desiderato importa atender ao caráter (sub)regional das Estratégias Marinhas<sup>105</sup>, em particular na escala para a determinação do BEA.

No segundo ciclo<sup>106</sup> da DQEM, o BEA das águas marinhas não foi determinado a nível das (sub)regiões para a maioria dos descritores, pelo que o enquadramento sub-regional previsto na diretiva<sup>107</sup> permanece por concretizar, não obstante estarem em curso trabalhos a nível dos grupos técnicos da COM, da OSPAR e de articulação direta com Espanha e França (*cf.* Capítulo 3.3). Alcançar este objetivo é fundamental para garantir uma efetiva e eficiente implementação da diretiva, identificando e priorizando as questões onde os EM podem atuar no sentido de convergir para o BEA, sendo a análise de risco o instrumento fundamental para a sua concretização, conforme exposto no “Position Paper” Português apresentado à Comissão Europeia em 2015.

Esta questão é particularmente relevante nas extensas áreas de mar e no oceano profundo, que albergam ecossistemas marinhos diversos, ainda não totalmente mapeados e conhecidos, e que constituem grande parte do mar português. Priorizar os programas de monitorização de forma a abordar os riscos mais significativos, e encontrar formas inovadoras e eficientes de fazer o acompanhamento do estado do ambiente marinho são elementos-chave para atender aos requisitos da DQEM num contexto de escassez de recursos financeiros.

A limitação de recursos financeiros é um constrangimento identificado no ponto de situação do PMo relativo ao Primeiro Ciclo, efetuado no Capítulo 2.2.

O presente documento constitui, assim, uma atualização do PMo elaborado em 2014<sup>108</sup>, contemplando os mesmos eixos estratégicos, mas adaptando-os aos requisitos de

<sup>103</sup> DQEM (considerando, 23).

<sup>104</sup> Zampoukas *et al.* (2012).

<sup>105</sup> N.º 1 do artigo 5.º da DQEM.

<sup>106</sup> Relatório 2.º ciclo.

<sup>107</sup> Artigo 9.º da DQEM.

<sup>108</sup> MAM, SRMCT, SRA (2014).

recolha de informação e às necessidades identificadas ao longo dos últimos 6 anos, considerando a experiência adquirida na implementação do Primeiro Ciclo, as atualizações legislativas e técnicas resultantes da publicação da Nova Decisão e dos trabalhos dos grupos técnicos, os constrangimentos financeiros identificados e os desenvolvimentos em matéria de análise de risco a nível sub-regional.

Na atualização da estratégia de monitorização nacional foram considerados os seguintes elementos:

- Os critérios e normas metodológicas da Nova Decisão;
- As recomendações do Grupo de Coordenação da COM para a DQEM (MSCG, 2013);
- A implementação da Diretiva Aves, da Diretiva Habitats, da DQA e da PCP;
- As orientações do Guia de reporte do PMo (Comissão Europeia, 2020);
- O cumprimento do Anexo V da DQEM, designadamente a necessidade de:
  - Fornecer informações que permitam avaliar o estado ambiental e calcular o caminho a percorrer e os progressos já realizados para alcançar o BEA, nos termos do anexo III e dos critérios e normas metodológicas a definir em aplicação do n.º 3 do artigo 9.º (2);
  - Assegurar a geração de informações que permitam identificar indicadores adequados para as metas ambientais previstas no artigo 10.º (3);
  - Assegurar a produção de informações que permitam avaliar o impacto das medidas referidas no artigo 13.º;
  - Incluir atividades que permitam identificar as causas da alteração do BEA e, subsequentemente, as possíveis medidas corretivas a adotar para permitir a recuperação desse estado, sempre que se registem desvios em relação ao intervalo de variação admissível do estado desejado;
  - Fornecer informações sobre a presença de contaminantes químicos em espécies destinadas ao consumo humano provenientes das zonas de pesca comercial;
  - Incluir atividades que permitam confirmar que as medidas corretivas produzem as alterações pretendidas e não efeitos secundários indesejáveis;
  - Agregar as informações com base em regiões ou sub-regiões marinhas, nos termos do artigo 4.º;
  - Assegurar a comparabilidade das abordagens e dos métodos de avaliação no interior das regiões e/ou sub-regiões marinhas e entre elas;
  - Formular especificações técnicas e métodos normalizados de monitorização a nível comunitário a fim de possibilitar a comparabilidade das informações;
  - Garantir, na medida do possível, a compatibilidade com os programas existentes estabelecidos a nível regional e internacional, a fim de favorecer a coerência entre esses programas e evitar duplicações de esforços, utilizando as diretrizes de monitorização mais relevantes para a região ou sub-região marinha em causa;
  - Incluir, como parte da avaliação inicial prevista no artigo 8.º, uma avaliação das principais alterações das condições ambientais, bem como, se necessário, dos problemas novos ou emergentes;

- Analisar, como parte da avaliação inicial prevista no artigo 8.º, os elementos relevantes constantes do anexo III e a sua variabilidade natural, e avaliar as tendências quanto ao cumprimento das metas ambientais estabelecidas em aplicação do n.º 1 do artigo 10.º, utilizando, consoante o caso, os indicadores estabelecidos e os seus pontos de referência limite e pontos de referência alvo.

Nesta medida, a Estratégia de Monitorização do Segundo Ciclo DQEM para as águas marinhas nacionais tem como **Eixos Estratégicos**:

- I. **Monitorizar os elementos avaliados como não estando em BEA**, garantindo o acompanhamento da evolução das metas definidas;
- II. **Monitorizar a eficácia das medidas**, de forma a confirmar que as medidas corretivas implementadas no Primeiro Ciclo produziram as alterações pretendidas para consecução ou manutenção do BEA.
- III. **Monitorizar os descritores considerados como estando em risco de não atingir o BEA**, através do acompanhamento da evolução do estado dos parâmetros biológicos, químicos e físicos suscetíveis de serem afetados por pressões antropogénicas de forma significativa, dando prioridade à monitorização das atividades e dos seus potenciais impactos, de forma a orientar eficientemente os esforços para execução de eventuais medidas corretivas;
- IV. **Aumentar o grau de confiança da avaliação** - para os critérios para os quais não foi possível determinar o estado ambiental por insuficiência de informação ou para os quais o BEA foi determinado com grau de confiança baixo, considera-se pertinente efetuar a monitorização sempre que: i) apesar de não existirem evidências do descritor ou critério se encontrar em risco de não atingir o BEA, o acompanhamento do elemento do ecossistema (espécie, *habitat*, características físicas e/ou químicas) é essencial na avaliação do estado ambiental de determinado critério das águas da sub-região; ii) existe potencial sinérgico da monitorização com outras iniciativas já em curso; iii) encontram-se disponíveis, a nível comunitário, regional, ou internacional, técnicas e métodos normalizados para monitorização, e metodologias estabelecidas para avaliação do critério em causa.

Assim, as Estratégias de Monitorização estabelecidas para cada descritor (Fichas constantes da Parte B do presente relatório), foram desenvolvidas com base nos quatro eixos prioritários acima definidos (Figura 7), sendo que uma mesma estratégia pode contribuir para um ou mais eixos.



Figura 7. Estratégia de Monitorização nacional: Eixos orientadores

### 6.1.1 EIXO I - MONITORIZAR OS ELEMENTOS NÃO-BEA

Na avaliação do Segundo Ciclo das águas nacionais, efetuada em 2020, foram identificados para as quatro subdivisões três descritores como não se encontrando em BEA, designadamente:

- Continente:
  - D1: 4 espécies de aves, 4 espécies de mamíferos, 2 espécies de répteis, 5 espécies de peixes e 1 espécie de cefalópodes;
  - D3: 7 espécies de peixes de interesse comercial;
  - D8: uma área de avaliação. Considerou-se que esta contaminação possa estar associada à deposição de partículas sedimentares durante as últimas duas a três décadas. Ou seja, estas camadas de sedimentos podem refletir muito provavelmente a existência de contaminação histórica na região, assumindo que as fontes de contaminação industrial melhoraram a sua capacidade de tratamento dos seus efluentes e emissões e/ou que mudaram os seus sistemas de produção e/ou que encerraram. O facto de todas as áreas, com exceção de uma (B1.2), terem sido avaliadas como tendo atingido o Bom Estado Ambiental (BEA) mas com um grau de confiança extremamente baixo, não quer dizer não haja (ou possa existir) uma variação do estado ambiental que ponha em risco o BEA das restantes áreas em avaliação.<sup>109</sup>
- Açores:
  - D3: 6 espécies de peixes de interesse comercial;

<sup>109</sup> MM, SRMCT, SRAAC (2020).

- Madeira:
  - D3: 5 espécies de peixes de interesse comercial;
  - D8: uma área de avaliação.

A monitorização destes elementos fornece informações para a avaliação do estado ambiental dos descritores, a determinação do caminho ainda a percorrer, e os progressos já realizados para alcançar o BEA. Permite ainda obter informações para o cálculo dos indicadores para avaliação da consecução das metas (*cf.* n.º 1 e 2 do Anexo V da DQEM).

Para estes descritores foram definidas, para as três subdivisões acima referidas, monitorizações específicas (*vide* Parte B), que visam acompanhar os progressos já realizados para alcançar o BEA e as metas ambientais definidas por Portugal.

### 6.1.2 EIXO II - MONITORIZAR O ACOMPANHAMENTO DA EFICÁCIA DAS MEDIDAS QUE CONTRIBUEM PARA O BEA

Como referido no Capítulo 2.1, no Primeiro Ciclo da DQEM o Programa de Medidas foi estabelecido em simultâneo com o Programa de Monitorização por se considerar que o PMe contribuía em grande medida para a evolução das monitorizações, atendendo à necessidade de compreensão dos ecossistemas marinhos portugueses, tendo sido estabelecidas, como medidas DQEM, vários estudos de aquisição de conhecimento que permitiriam aferir informações para o PMo.

Assim, no presente ciclo DQEM, compete analisar a pertinência de se manter, ou não, o acompanhamento das medidas definidas através da monitorização sistemática dos elementos em causa, atendendo à reavaliação dos artigos 8.º e 9.º, efetuada em 2020 (*cf.* n.º 3, 6 e 12 do Anexo V). No anexo II do presente relatório apresenta-se, relativamente ao Primeiro Ciclo, uma tabela resumo da relação entre as medidas definidas no PMe e a monitorizações definidas no PMo, por subdivisão.

De referir que a revisão do Programa de Medidas será iniciada após a submissão do presente PMo, devendo ser remetido à Comissão Europeia até março de 2022.

### 6.1.3 EIXO III - MONITORIZAR OS DESCRITORES CONSIDERADOS COMO ESTANDO EM RISCO DE NÃO ATINGIR O BEA

O n.º 4 do artigo 14.º da DQEM introduz o conceito de “risco significativo” na implementação da diretiva, referindo que a ausência de tal risco isenta os EM de tomarem passos adicionais para além da avaliação inicial. A aplicação do conceito de risco à DQEM tem sido amplamente discutida no âmbito da CIS da Comissão Europeia e dos grupos de trabalho técnicos para implementação da DQEM.

No documento da revisão da CIS, é referido que “a implementação da Diretiva pode ser mais eficiente quando claramente focada nas pressões antropogénicas que afetam adversamente o estado ambiental em cada região ou sub-região, e na avaliação da

natureza e escala dos impactes ambientais associados”<sup>110</sup> (MSFD CIS, 2017). O documento refere ainda que a operacionalização desta estratégia requer a avaliação a **distribuição e intensidade dessas pressões**, identificando as que são mais relevantes, selecionando os elementos do meio marinho (espécies, *habitats*, funções e processos do ecossistema) mais (provavelmente) afetados por essas pressões, e concentrando a monitorização e a avaliação nos aspetos (por exemplo, espécies, *habitats*) considerados de maior risco de efeitos adversos, para determinar se o BEA foi alcançado ou não.

A monitorização da interação entre uma pressão e um elemento do ecossistema, numa determinada área, permite avaliar aquelas que são mais prováveis de afetar o BEA. Ou seja, focar os esforços de monitorização nas áreas, atividades e elementos onde, apesar do desconhecimento, existe maior premência na avaliação do meio marinho, através da utilização da análise de risco, é uma forma eficiente de abordar as dificuldades inerentes às limitações de recursos (Zampoukas *et al.*, 2014: Recomendação 6), aplicando, por conseguinte, o Princípio da Precaução<sup>111</sup>.

A este respeito, Portugal tem desenvolvido diversas iniciativas no sentido de estabelecer uma metodologia que permita a utilização de uma abordagem de análise de risco comum a nível da DQEM (Capítulo 3.2), nomeadamente no âmbito dos projetos Mystic Seas II e RAGES, o que permitiu, para alguns descritores e subdivisões, identificar prioridades de monitorização, e noutros, definir os passos a adotar para efetuar esta seleção. Um dos passos é a identificação e o acompanhamento dos indicadores que permitam **conhecer as pressões e os seus impactes** (“Passo 2 - Identificação do risco” na metodologia de análise de risco), pois são eles que se relacionam diretamente com a gestão do meio marinho (RAGES, 2020; Zampoukas *et al.*, 2013).

#### 6.1.4 EIXO IV - AUMENTAR O GRAU DE CONFIANÇA NA AVALIAÇÃO

Com a Nova Decisão os EM têm a possibilidade de decidir não utilizar certos elementos dos critérios ou de selecionar elementos suplementares, ou ainda de se concentrarem em determinadas matrizes ou zonas das suas águas marinhas. Os critérios a utilizar, incluindo limiares (*thresholds*), normas metodológicas e avaliação, devem basear-se nos melhores dados científicos disponíveis.

No Relatório do Segundo ciclo (MM, SRMCT, SRAAC, 2020) as incertezas relativamente aos dados existentes (bem como a ausência de harmonização sub-regional das listas de elementos e métodos de avaliação), resultaram na impossibilidade de avaliação do estado ambiental de parte dos critérios, ou na sua avaliação com baixo grau de confiança.

---

<sup>111</sup> “Onde existam ameaças de riscos sérios ou irreversíveis não será utilizada a falta de certeza científica total como razão para o adiamento de medidas eficazes em termos de custo para evitar a degradação ambiental” (Princípio 15 da Declaração do Rio, 2012, Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente e o Desenvolvimento).

A obtenção de séries de dados consistentes e estatisticamente relevantes é fundamental para efetivar os instrumentos de implementação da DQEM, seja na aplicação da Nova Decisão e avaliação dos critérios, seja no desenvolvimento da metodologia de análise de risco. Assim, existem situações em que, apesar de não existirem evidências de risco significativo para o ambiente marinho, considera-se pertinente o desenvolvimento de programas de monitorização, nomeadamente quando existe um elevado grau de incerteza e considerando a relevância dessas informações para o desenvolvimento das Estratégias Marinhas.

Os critérios considerados são:

- a relevância científica do parâmetro/indicador na avaliação do estado ambiental de determinado critério e/ou descritor, considerando a necessidade de definição das listas de elementos e valores limite específicos para a sub-região;
- o potencial sinérgico da monitorização com outras iniciativas já em curso;
- a existência de técnicas e métodos normalizados para monitorização e técnicas para avaliação do parâmetro (e.g. indicadores, métodos de integração) a nível regional ou internacional;
- capacidade logística e financeira (atual ou prevista) para realização da monitorização.

Importa referir que estudos específicos para aquisição de conhecimento são considerados exclusivamente no âmbito do Programa de Medidas da DQEM. Estes projetos de pesquisa específicos, com o objetivo de preenchimento de lacunas de conhecimento e desenvolvimento de métodos de monitorização podem, no futuro, ser incorporados nos programas de monitorização caso se considere relevante.

## 6.2 ESTRATÉGIAS E MONITORIZAÇÕES

As Estratégias de monitorização definidas com base nos Eixos acima descritos, a nível nacional, para cada descritor ambiental, constam das Fichas da Parte B do presente relatório. A cada Estratégia estão associadas as respetivas Fichas de Monitorização onde constam os aspectos técnicos e logísticos a implementar de forma a operacionalizar as mesmas.

O resumo destas fichas pode ser consultado na Tabela 20.

1 Tabela 20. Resumo das Fichas de Estratégia, para cada descritor, e Fichas de Monitorização associadas, para as quatro subdivisões marinhas nacionais

Estratégia	Eixo Estratégico	Código Monitorização	Nome Monitorização	Subdivisão marinha
D1 - Mamíferos	I, II, III, IV	PT-AMA-MO-D1-MM-ST	Monitorização da abundância e demografia de cetáceos e répteis	Açores e Madeira
		PT-CONT-MO-D1-MM	Monitorização de populações de mamíferos marinhos na subdivisão do continente	Continente
		PT-MO-D1-BYC	Monitorização das capturas acidentais de mamíferos, répteis, aves marinhas e peixes	Continente, Açores, Madeira
		PT-MO-Arrojamentos	Dados adicionais para avaliação do estado das populações de mamíferos marinhos, répteis marinhos e aves marinhas	
		PT-AZO-CONT-MO-D1-DadosAdicionais	Dados adicionais para avaliação do estado das populações de mamíferos marinhos, répteis marinhos e aves marinhas	Açores e Continente
D1 - Aves	I, II, III, IV	PT-MO-D1-SBB	Monitorização das populações de aves marinhas nidificantes	Continente, Açores, Madeira
		PT-MO-D1-BYC	Monitorização das capturas acidentais de mamíferos, répteis, aves marinhas e peixes	
		PT-AZO-CONT-MO-D1-DadosAdicionais	Dados adicionais para avaliação do estado das populações de mamíferos marinhos, répteis marinhos e aves marinhas	Açores e Continente
		PT-CONT-MO-D1-SBNB	Monitorização de populações de aves marinhas não nidificantes	Continente

Estratégia	Eixo Estratégico	Código Monitorização	Nome Monitorização	Subdivisão marinha
D1 - Peixes	III, IV	PT-MO-D1-FISH	Monitorização de peixes e cefalópodes	Continente, Açores e Madeira
		PT-MO-D1-BYC	Monitorização das capturas acidentais de mamíferos, répteis, aves marinhas e peixes	
		PT-AZO-CONT-MO-D1-DadosAdicionais	Dados adicionais para avaliação do estado das populações de mamíferos marinhos, répteis marinhos e aves marinhas	Açores e Continente
		PT-MO-D3-EspéciesComerciais	Programa de monitorização de espécies comerciais	Continente, Açores e Madeira
D1 - Répteis	I, III, IV	PT-AMA-MO-D1-MM-ST	Monitorização da abundância e demografia de cetáceos e répteis	Açores e Madeira
		PT-MO-D1-BYC	Monitorização das capturas acidentais de mamíferos, répteis, aves marinhas e peixes	Continente, Açores, Madeira
		PT-MO-Arrojamentos	Dados adicionais para avaliação do estado das populações de mamíferos marinhos, répteis marinhos e aves marinhas	
		PT-AZO-CONT-MO-D1-DadosAdicionais	Dados adicionais para avaliação do estado das populações de mamíferos marinhos, répteis marinhos e aves marinhas	Açores e Continente

Estratégia	Eixo Estratégico	Código Monitorização	Nome Monitorização	Subdivisão marinha
D1 – Habitats pelágicos	III	PT-CONT-MAD-MO-D1-HP-Costeiros	Monitorização de habitats pelágicos nas zonas costeiras	Continente e Madeira
		PT-CONT-MO-D1-HP-LinhaCosta	Habitats Pelágicos na Linha de Costa	Continente
		PT-CONT-MO-D1-HP-PlataformaOceanicas	Monitorização de habitats pelágicos na Plataforma e zona oceânica	
D2 – Espécies não indigenas	III, IV	PT-MO-D2-IntroNIS-AMP	Monitorização de espécies não indígenas em áreas marinhas protegidas	Continente, Açores e Madeira
		PT-MO-D2-IntroNIS-hotspots	Monitorização de espécies não indígenas em zonas de risco elevado de introdução	
		PT-CONT-MO-D2-Dados Adicionais	Monitorização de espécies não indígenas em grupos taxonómicos específicos (fito- e zooplâncton, bentos e nécton)	Continente

Estratégia	Eixo Estratégico	Código Monitorização	Nome Monitorização	Subdivisão marinha
D3 – Espécies de interesse comercial	I, II, IV	PT-MO-D3-EspéciesComerciais	Programa de monitorização de espécies comerciais	Continente, Açores e Madeira
		PT-MO-D3-DadosAdicionais	Programa de recolha de dados adicionais para avaliação das espécies de interesse comercial	
		PT-MO-D3-Fish&Ships	Monitorização das atividades de pesca e tráfego marítimo em áreas marinhas protegidas offshore	Continente, Açores, Madeira e PCE
		PT-MO-AZO-Popa	Programa de observação para as pescas dos Açores	Açores
		PT-MO-AZO-ARQDAÇO	Cruzeiro anual de monitorização das espécies demersais dos Açores	
		PT-MO-AZO-MONICO	Programa de monitorização de recursos e ambientes costeiros dos Açores	
		PT-MO-CONT-D3-PescaLudica		Monitorização da pesca lúdica em AMP costeiras e outras áreas marinhas sensíveis do litoral continental

Estratégia	Eixo Estratégico	Código Monitorização	Nome Monitorização	Subdivisão marinha
D4 – Teias Tróficas	IV	PT-MO-D4-TeiasTrophicas	Monitorização de teias tróficas	Continente, Açores e Madeira
D5 - Eutrofização	III e IV	PT-MO-D5-EUT	Monitorização de eutrofização em águas marinhas portuguesas	Continente, Açores e Madeira
D6 – Integridades dos fundos marinhos	II, III e IV	PT-MO-D6C1	Perdas físicas dos fundos marinhos	Continente, Açores e Madeira
		PT-MO-D6C2	Perturbações físicas dos fundos marinhos	
		PT-MO-D6-HB-INT-ROC	Habitats intertidais e infralitorais de fundos rochosos e sedimentares com macrofito-bentos	
		PT-MO-D6-HB-INT-SED	Habitats intertidais e infralitorais de fundos sedimentares	Continente e Açores
		PT-CONT-AZO-MO-D6-HB-CIRBAT-ROC	Habitats circa-litorais e batiais de fundos rochosos	
		PT-CONT-AZO-MO-D6-HB-CIRBAT-SED	Habitats circa-litorais e batiais de fundos sedimentares	
D7 – Condições hidrográficas	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.

Estratégia	Eixo Estratégico	Código Monitorização	Nome Monitorização	Subdivisão marinha
D8 - Contaminantes	I, IV	PT-MO-D8-CONC-W	Monitorização da concentração de contaminantes na matriz água	Continente, Açores e Madeira
		PT-MO-D8-D9-CONC-B	Monitorização de contaminantes nos peixes e marisco para consumo humano	
		PT-MO-D8-EventosPoluicao	Monitorização dos episódios de poluição aguda	
		PT-CONT-MAD-MO-D8-CONC-S	Monitorização da concentração de contaminantes na matriz sedimentos	Continente e Madeira
		PT-AZO-MO-D8-CONC-B-DadosAdicionais	Monitorização da concentração de contaminantes na matriz biota (dados complementares)	Açores
		PT-CONT-MO-D8-EfeitosBiologicos	Monitorizar efeitos biológicos causados pela presença de contaminantes	Continente
D9 – Contaminantes nos peixes e mariscos para consumo humano	I, IV	PT-MO-D8-D9-CONC-B	Monitorização de contaminantes nos peixes e marisco para consumo humano	Continente, Açores e Madeira

Estratégia	Eixo Estratégico	Código Monitorização	Nome Monitorização	Subdivisão marinha
D10 – Lixo Marinho	IV	PT-MO-D10-MacroC	Macrolixo nas praias	Continente, Açores e Madeira
		PT-MO-D10-MacroSB	Macrolixo nos fundos	
		PT-MO-D10-MicroC	Microlixo nas praias	
		PT-MO-D10-MicroWC-SB	Microlixo na camada superficial da coluna de água e dos fundos	
		PT-MO-D10-B	Ingestão e impacto de lixo marinho no biota	
		PT-AMA-MO-D10-MacroWC	Macrolixo na camada superficial da coluna de água	Açores e Madeira
		PT-CONT-MO-D10-Portos	Monitorização de lixo marinho nas áreas de jurisdição portuária	Continente
		PT-AZO-MO-COSTA	Programa de observação para a pesca com palangre de superfície nos Açores	Açores
		PT-AZO-MO-MoniCO	Programa de Monitorização de Recursos e Ambientes Costeiros dos Açores	

Estratégia	Eixo Estratégico	Código Monitorização	Nome Monitorização	Subdivisão marinha
D11 – Ruído submarino	IV	PT-MO-D11-PBD	Registo de eventos geradores de ruído impulsivo	Continente, Açores e Madeira
		PT-AZO-CONT-MO-D11-SPL	Distribuição espacial, temporal e níveis de ruído contínuo de baixa frequência.	Continente e Açores

2

## REFERÊNCIAS

- CIITIM (2016). Comissão de Implementação do Investimento Territorial Integrado Mar. Quadro de Referência do ITI Mar, Lisboa, junho 2016.
- CIITIM (2020). Comissão de Implementação do Investimento Territorial Integrado Mar, Monitorização do ITI Mar 2019-Monitorização Integrada da utilização dos Fundos Europeus Estruturais e de Investimento no Mar, dezembro 2020.
- COM (2014). Relatório da Comissão ao Conselho e ao Parlamento Europeu. Primeira fase de aplicação da Diretiva-Quadro Estratégia Marinha (2008/56/CE). Avaliação e orientações da Comissão Europeia. Bruxelas. Fevereiro de 2014.
- COM (2017). Relatório da Comissão ao Parlamento Europeu e ao Conselho sobre a avaliação dos programas de monitorização dos Estados-Membros ao abrigo da Diretiva-Quadro Estratégia Marinha. Bruxelas. Janeiro de 2017.
- Comissão Europeia (2020). *Reporting on the 2020 update of Article 11 for the Marine Strategy Framework Directive* (MSFD Guidance Document 17). Bruxelas. Junho 2020.
- DATA\_8-2019-02. Marine data use and publication in the context of the MSFD. Technical Group on Marine Data (TG DATA). Brussels. September 2019.
- Domingos I., Gameiro C., Ferreira A., Adão H., Amorim A., Brotas V., Cabral H., Chainho P., Costa J.L., Gordo L.S., Newton A., Sousa F., Teixeira H., Vieira A.R., Zilhão R., Brito A.C. (2017). *Ecosistemas da Plataforma Continental*. DGRM, Lisboa, Portugal. E-book disponível em [www.sophia-mar.pt](http://www.sophia-mar.pt).
- GTB (2021). Grupo Técnico para a Biodiversidade. Documento de apoio à discussão. Janeiro 2021.
- MAM, SRMCT, SRA (2014). *Estratégias Marinhas para as Águas Marinhas Portuguesas*. Diretiva-Quadro Estratégia Marinha. Programa de Monitorização e Programa de Medidas. Ministério da Agricultura e do Mar, Secretaria Regional do Mar, Ciência e Tecnologia, Secretaria Regional do Ambiente e dos Recursos Naturais. Novembro de 2014. 192 p.
- MAMAOT (2012a). *Estratégia Marinha para a subdivisão do Continente*. Diretiva Quadro Estratégia Marinha. Outubro de 2010, 906 p.
- MAMAOT (2012b). *Estratégia Marinha para a subdivisão do Plataforma Continental Estendida*. Diretiva Quadro Estratégia Marinha. Outubro de 2010, 200 p.
- Ministério do Planeamento (2020). Documento de Enquadramento Estratégico. *Estratégia PORTUGAL 2030*. Novembro de 2020. Lisboa.
- MM, SRMCT, SRAAC (2020). *Estratégia Marinha: relatório do 2º ciclo*. Ministério do Mar Secretaria Regional do Mar, Ciência e Tecnologia, Açores, e Secretaria Regional

de Ambiente, Recursos Naturais e Alterações Climáticas, Madeira. Março de 2020.

MSCG (2013). Monitoring under Marine Strategy Framework Directive Recommendations for implementation and reporting. May 7. Disponível em: <https://circabc.europa.eu/w/browse/f088529c-41a7-4b2e-b92a-e8838a6b3396>

MSFD (2017). Comom Implementation Strategy. Work programme 2020-2022.

PNI (2020). RELATÓRIO do Programa Nacional de Investimentos, versão apresentada a 22 de outubro de 2020. Lisboa.

SRA (2014). Estratégia Marinha para a subdivisão da Madeira. Diretiva Quadro Estratégia Marinha. Secretaria Regional do Ambiente e dos Recursos Naturais. Junho de 2014.

SRRN (2014). Estratégia Marinha para a subdivisão dos Açores. Diretiva Quadro Estratégia Marinha. Secretaria Regional dos Recursos Naturais. Junho de 2014.

Zampoukas N., Piha H., Bigagli E., Hoepffner N., Hanke G., Cardoso A. (2012). Monitoring for the Marine Strategy Framework Directive: Requirements and Options. European Commission, Joint Research Centre – Institute for Environment and Sustainability.

Zampoukas N, Piha H, Bigagli E, Hoepffner N, Hanke G, Cardoso A. Marine monitoring in the European Union: How to fulfill the requirements for the marine strategy framework directive in an efficient and integrated way. MARINE POLICY 39; 2013. p. 349–351. JRC75346.

Zampoukas et al. (2014). Technical guidance on monitoring for the Marine Strategy Framework Directive. Joint Research Centre – Institute for Environment and Sustainability.

## FICHA TÉCNICA

Este documento deve ser citado como:

MM, SRMP, SRMar (2022). Estratégia Marinha: Atualização do Programa de Monitorização - 2º ciclo. Ministério do Mar; Secretaria Regional do Mar e das Pescas, Açores; e Secretaria Regional de Mar e Pescas, Madeira. Janeiro de 2022.

Edição: DGRM

Coordenação e Equipas técnicas:

- **Subdivisão Açores**

Tabela 21. Equipa técnica responsável pelo PMo na subdivisão dos Açores

Organismo responsável	Coordenação	Equipa Técnica	
Direção Regional dos Assuntos do Mar	Gilberto Carreira <sup>112</sup>	Vanda Carmo <sup>113</sup>	
		Joana Miodonski <sup>113</sup>	
		Maria Magalhães <sup>113</sup>	
		Marco Santos <sup>113</sup>	
		Susana Simião <sup>113</sup>	
		João Lagoa <sup>113</sup>	
		D1	Hugo Diogo <sup>113</sup>
		Ângela Canha <sup>114</sup>	
		Dália Reis <sup>114</sup>	
		Diana Catarino <sup>114</sup>	
		Laurence Fauconnet <sup>114</sup>	
		Mário Rui Pinho <sup>115</sup>	
		Wendell Silva <sup>115</sup>	
		D2	Maria Magalhães <sup>113</sup>
		José Macedo <sup>113</sup>	
		D3	Alexandra Guerreiro <sup>114</sup>
		Hugo Diogo <sup>114</sup>	
		Ângela Canha <sup>114</sup>	
		Dália Reis <sup>114</sup>	
		Mário Rui Pinho <sup>115</sup>	
Wendell Silva <sup>115</sup>			
Joana Miodonski <sup>113</sup>			
D4	Gilberto Carreira <sup>113</sup>		

<sup>112</sup> Direção Regional dos Assuntos do Mar

<sup>113</sup> Direção Regional das Pescas

<sup>114</sup> IMAR/OKEANOS

	D5	José Macedo <sup>113</sup>
	D6	Maria Magalhães <sup>113</sup>
	D8	Joana Miodonski <sup>113</sup>
		Alexandra Guerreiro <sup>114</sup>
		Dália Reis <sup>114</sup>
		Ângela Canha <sup>114</sup>
	D9	Hugo Diogo <sup>114</sup>
		Inês Martins <sup>115</sup>
		Joana Miodonski <sup>113</sup>
	D10	Sofia Garcia <sup>113</sup>
		Sofia Garcia <sup>113</sup>
	D11	Rita Carriço <sup>113</sup>

- Subdivisão Madeira**

Tabela 22. Equipa técnica responsável pelo PMo na subdivisão da Madeira

Organismo responsável	Coordenação	Equipa Técnica
Direção Regional do Mar	Mafalda Freitas Natacha Nogueira	Bárbara Cavaleiro Graça Faria João Delgado Lídia Gouveia Ricardo Sousa Pedro Ideia Freitas Diana Vieira

- Subdivisões Continente e Plataforma Continental Estendida**

Tabela 23. Equipa técnica da DGRM responsável pelo PMo nas subdivisões do Continente e PCE

Organismo responsável	Coordenação	Equipa Técnica
Direção-Geral dos Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos (Coordenação geral e Descritor 11)	José Manuel Marques Ana Paula Simão	Ana Teresa Castro António Teixeira Edgar Afonso Elisabete Dias Henrique Tato Marinho Joana Otero Matias Sandra Moutinho Vera Lopes

Tabela 24. Equipa técnica do IPMA responsável pelo PMo nas subdivisões do Continente e PCE

Organismo responsável	Coordenação	Equipa Técnica
Instituto Português do Mar e da Atmosfera	Maria Ana Martins Ivone Figueiredo	Teresa Moura Maria Manuel Angélico Paulo B. Oliveira André Sobrinho Rita Vasconcelos D1 Corina Chaves Ana Cláudia Fernandes Ana Moreno A Miguel Santos Ana Teles Machado
		Cátia Bartilotti Ana Grade Domitília Matias D2 Francisco Maia Miguel Gaspar Sandra Joaquim
		Patrícia Gonçalves Ana Cláudia Fernandes Ana Moreno Corina Chaves Cristina Silva D3 Manuela Azevedo Miguel Gaspar Rita Vasconcelos Maria de Fátima Borges
		Hugo Mendes D4 Susana Garrido
		Marta Nogueira D5 Alexandra M. Silva Paulo B. Oliveira
		Jorge Lobo Arteaga Aida Campos Miguel Gaspar D6 Cristina Silva Teresa Drago Victor Henriques
		D7 Paulo B. Oliveira

Organismo responsável	Coordenação	Equipa Técnica
		Mário Mil-Homens
		D8 Joana Raimundo Miguel Caetano
		D9 Joana Raimundo
		Clara Lopes
		D10 Corina Chaves

Foram ainda consultadas, no âmbito da elaboração das estratégias e monitorizações para o Descritor 1 – Biodiversidade e Descritor 11 – Ruído, as entidades relevantes, Organizações Não Governamentais e centros de investigação que constam da Tabela 25. Foi também, no que respeita ao Capítulo 5 “Financiamentos e Constrangimentos”, consultada a Direção Geral de Políticas do Mar (DGPM).

Tabela 25. Entidades consultadas no âmbito da elaboração das Estratégias e Programas de monitorização para os Descritores 1 e 11.

Descritor	Entidades consultadas
D1-Aves	<b>Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I.P.:</b> Manuela Nunes <b>Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves:</b> Nuno Oliveira e Joana Andrade
D1-Cetáceos	<b>Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I.P.:</b> Marina Sequeira <b>Centro de Estudos do Ambiente e do Mar:</b> Catarina Eira
D1-Répteis	<b>Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I.P.:</b> Marina Sequeira <b>Universidade de Aveiro, Centro de Estudos do Ambiente e do Mar:</b> Catarina Eira
D11-Ruído	<b>Instituto Hidrográfico:</b> Santos Fernandes e Marina Martins <b>Universidade do Algarve:</b> Sérgio Jesus <b>MarSensing:</b> Cristiano Soares

Atualização do Programa  
de Monitorização  
2.º ciclo

Diretiva Quadro  
Estratégia Marinha

versão final