



Estudo de Avaliação Ex-Ante
e de Avaliação Ambiental Estratégica
do Programa Operacional do Fundo Europeu
dos Assuntos Marítimos e das Pescas (FEAMP)
para o período de programação 2014-2020

AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA

Relatório Ambiental Final

15 de abril de 2015

Ficha técnica

Coordenação

Teresa Maria Gamito

Equipa Técnica

Joana Simões

Jorge Gonçalves

Margarida Castro

Maria Teresa Dinis

Rodrigo Oliveira

Teresa Maria Gamito

Equipa de suporte

José Amaral Gomes

José Poças Esteves

Otilia Faria

Paulo Correia

Sónia Ribeiro

Teresa Moura



Rua Luciano Cordeiro, 123 - 4º esquerdo
1050-139 LISBOA

Tel.: 213 030 830

Fax: 213 030 839

Email: saer@saer.pt

www.saer.pt

Índice

Sumário	1
Abstract	3
1 - Introdução	5
2. Âmbito	7
3. Contexto	9
3.1 - Justificação e objetivo do Fundo Europeu dos Assuntos Marítimos e das Pescas.....	9
3.2 - Descrição do PO FEAMP	9
3.2.1 - Análises SWOT	9
3.2.2 - Síntese das necessidades	15
3.2.3 - Indicadores	18
3.2.4 - Problemáticas e Oportunidades	21
3.2.5 - Síntese da Estratégia	24
4. Abordagem e metodologia	33
4.1 - Objetivo e metodologia da AAE	33
4.2. Fatores Críticos para a Decisão	35
5. Análise da situação de referência e tendências.....	45
5.1 - Descrição geral.....	45
5.2 - FCD 1 - Competitividade, Geração de Riqueza e Emprego	45
C1.1 – Sustentabilidade da pesca	46
C1.2 - Sustentabilidade da Aquicultura.....	56
C1.3 - Ordenamento e valorização do espaço marítimo.....	61
FCD 1 - Análise SWOT da Situação de Referência e Tendências	65
5.3 - FCD 2 - Biodiversidade e Recursos Naturais Vivos	65
C2.1 - Conservação e gestão dos recursos piscícolas e aquícolas	66
C2.2 - Conservação e gestão da biodiversidade e património natural	69
C2.3 - Serviços dos ecossistemas.....	76
FCD 2 - Análise SWOT da Situação de Referência e Tendências	80
5.4 - FCD 3 - Alterações Climáticas e Riscos	81
C3.1 - Capacidade adaptativa da pesca e aquicultura às alterações climáticas.....	81
C3.2 - Minimização de riscos	86
C3.3 - Eficiência energética	89
FCD 3 - Análise SWOT da Situação de Referência e Tendências	92
5.5 - FCD 4 - Valorização dos Produtos e das Comunidades Piscatórias	92
C4.1 - Valorização do território	93
C4.2 - Valorização das comunidades	99
C4.3 - Valorização dos produtos	103
FCD 4 - Análise SWOT da Situação de Referência e Tendências	107
5.6 - FCD 5 - Conhecimento, Inovação e Governança.....	108
C5.1 - Conhecimento e capacitação.....	109
C5.2 - Conhecimento científico.....	112
C5.3 - Governança	115
FCD 5 - Análise SWOT da Situação de Referência e Tendências	118
6. Identificação e avaliação do impacto	120
6.1 - Descrição geral.....	120
6.2 - FCD 1 - Competitividade, Geração de Riqueza e Emprego	120
6.3 - FCD 2 - Biodiversidade e Recursos Naturais Vivos	128
6.4 - FCD 3 - Alterações Climáticas e Riscos	134
6.5 - FCD 4 - Valorização dos Produtos e das Comunidades Piscatórias	139
6.6 - FCD 5 - Conhecimento, Inovação e Governança.....	145

6.7 - Avaliação global das medidas e dos critérios	152
7. Análise das alternativas	156
7.1 - Descrição geral	156
7.2.1 - FCD 1 - Competitividade, Geração de Riqueza e Emprego	156
7.2.2 - FCD 2 - Biodiversidade e Recursos Naturais Vivos	157
7.2.3 - FCD 3 - Alterações Climáticas e Riscos	158
7.2.4 - FCD 4 - Valorização dos Produtos e das Comunidades Piscatórias	159
7.2.5 - FCD 5 - Conhecimento, Inovação e Governança	160
8. Medidas para mitigação ou otimização	161
8.1 Descrição geral	161
8.2 Influência do PO FEAMP nos Fatores Ambientais	161
8.3 Aspectos a melhorar	166
8.3.1 - FCD 1 - Competitividade, Geração de Riqueza e Emprego	166
8.3.2 - FCD 2 - Biodiversidade e Recursos Naturais Vivos	169
8.3.3 - FCD 3 - Alterações Climáticas e Riscos	173
8.3.4 - FCD 4 - Valorização dos Produtos e das Comunidades Piscatórias	177
8.3.5 - FCD 5 - Conhecimento, Inovação e Governança	181
9. Indicadores e capacidade institucional	185
10. Conclusões e recomendações	192
10.1 - Conclusões	192
10.2 - Recomendações	194
10.2.1 - Descrição geral	194
10.2.2 - Medidas a melhorar	194
10.2.3 - Aspectos do PO FEAMP que poderão ser melhorados	196
10.2.4 - Aspectos a assegurar incluídos noutros PO	200
10.2.5 - Informação a obter e analisar	200
11. Anexos	203
11.1 - Lista dos parceiros envolvidos e/ou a consultar	203
11.2 - Registos das participações	208
12. Outros anexos	214
12.1 - Bibliografia consultada	214
12.2 - <i>Curricula vitae</i> dos consultores	222

Quadros

Quadro 1 - Problemáticas e Oportunidades	21
Quadro 2 - QRE e FCD	36
Quadro 3 - Fatores Ambientais relevantes para o PO FEAMP	38
Quadro 4 - FA relevantes por FCD	39
Quadro 5 – Objetivos e critérios de avaliação dos FCD e indicadores temáticos por critério	40
Quadro 6 - Sustentabilidade da pesca. Indicadores	46
Quadro 7 - Sustentabilidade da aquicultura. Indicadores	57
Quadro 8 - Ordenamento e valorização do espaço marítimo. Indicadores	61
Quadro 9 - Conservação e gestão dos recursos piscícolas e aquícolas. Indicadores	66
Quadro 10 - Conservação e gestão da biodiversidade e património natural. Indicadores	70
Quadro 11 - Serviços dos ecossistemas. Indicadores	76
Quadro 12 - Capacidade adaptativa da pesca e aquicultura às alterações climáticas. Indicadores	82
Quadro 13 - Minimização de riscos. Indicadores	86
Quadro 14 - Eficiência energética e energias renováveis. Indicadores	90
Quadro 15 - Valorização do território. Indicadores	93

Quadro 16 - Valorização das comunidades. Indicadores	99
Quadro 17 - Valorização dos produtos. Indicadores	103
Quadro 18 - Conhecimento e capacitação. Indicadores	109
Quadro 19 - Conhecimento científico. Indicadores	112
Quadro 20 - Governança. Indicadores	115
Quadro 21 - Avaliação global das Medidas	152
Quadro 22 - Avaliação global dos critérios	154
Quadro 23 - Avaliação da influência das medidas do PO FEAMP nos Fatores Ambientais	162
Quadro 24 - FCD 1. Influência potencial da concretização do PO FEAMP na situação SWOT	167
Quadro 25 - FCD 2. Influência potencial da concretização do PO FEAMP na situação SWOT	171
Quadro 26 - FCD 3. Influência potencial da concretização do PO FEAMP na situação SWOT	175
Quadro 27 - FCD 4. Influência potencial da concretização do PO FEAMP na situação SWOT	178
Quadro 28 - FCD 5. Influência potencial da concretização do PO FEAMP na situação SWOT	182
Quadro 29 - Diretrizes e Indicadores de Monitorização	185
Quadro 30 - Indicadores de monitorização do contributo do PO FEAMP para a Competitividade, Geração de Riqueza e Emprego	187
Quadro 31 - Indicadores de monitorização do contributo do PO FEAMP para a Biodiversidade e Recursos Naturais Vivos	187
Quadro 32 - Indicadores de monitorização do contributo do PO FEAMP para as Alterações Climáticas e Riscos	188
Quadro 33 - Indicadores de monitorização do contributo do PO FEAMP para a Valorização dos Produtos e das Comunidades Piscatórias	189
Quadro 34 - Indicadores de monitorização do contributo do PO FEAMP para o Conhecimento, Inovação e Governança	189

Acrónimos

AAE	Avaliação Ambiental Estratégica
ADI	Agência de Inovação
A Ex	Avaliação <i>Ex-Ante</i>
AESM	Agência Europeia de Segurança Marítima
AG PO FEAMP	Autoridade de Gestão do PO FEAMP
AMN	Autoridade Marítima Nacional
AMP	Áreas Marinhas Protegidas
AP	Áreas Protegidas
APA	Associação Portuguesa de Aquacultores
APA, IP	Agência Portuguesa do Ambiente
APM	Áreas Protegidas Marinhas
ASC	<i>Aquaculture Stewardship Council certification</i>
ATC	Águas de Transição e Costeiras
BMSY	<i>Biomass at Maximum Sustainable Yield</i> (Biomassa associada ao RMS)
CBD	Convenção para a Biodiversidade
CCMAR	Centro de Ciências do Mar (Universidade do Algarve)
CCTEP	o mesmo que STECF; Comité Científico, Técnico e Económico das Pescas
CESAM	Centro de Estudos do Ambiente e do Mar (Universidade de Aveiro)
CFE	Comprimento fora a fora
CIIMAR	Centro Interdisciplinar de Investigação Marinha e Ambiental (Universidade do Porto)
CISE	<i>Common Information Sharing Environment</i>

CO2	Dióxido de Carbono
DGAM	Direção-Geral da Autoridade Marítima
DGAV	Direção Geral de Alimentação e Veterinária
DGRM	Direção-Geral de Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos
DGPM	Direção-Geral de Política do Mar
DLBC	Desenvolvimento Local de Base Comunitária
DQA	Diretiva Quadro da Água
DQEM	Diretiva-Quadro Estratégia Marinha
DROTA	Direção Regional de Ambiente e Ordenamento do Território da RA Madeira
DRP	Direção-Geral das Pescas da RA Madeira
EDL	Estratégias de Desenvolvimento Local
EEA	Agência Europeia do Ambiente
EEA Grants	financiamento do acordo da Área Económica Europeia (<i>European Economic Area (EEA) agreement</i>)
ENAAC	Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas
ENM	Estratégia Nacional para o Mar 2013-2020
ERAE	Entidades com Responsabilidades Ambientais Específicas
ERAC	Estratégia Regional para as Alterações Climáticas do Governo Regional dos Açores
ERS	<i>Electronic recording and reporting System</i> (Sistema de Reporte Eletrónico)
ETC	Equivalente a Tempo Completo
FA	Fatores Ambientais
FCD	Fatores Críticos de Decisão
FCI	<i>Food Certification International</i>
FCT	Fundação para a Ciência e Tecnologia
FEAMP	Fundo Europeu dos Assuntos Marítimos e das Pescas
FEP	Fundo Europeu das Pescas
FMSY	<i>Fishing mortality at Maximum Sustainable Yield</i> (Mortalidade por pesca associada ao RMS)
FOR-MAR	Centro de Formação Profissional das Pescas e do Mar
FP7	<i>7th Research Framework Programme 2007-2013</i> (7º Programa Quadro para a Investigação da UE)
GGPA	Gabinete do Gestor do Programa Ambiente
GlobalGAP	<i>Global Good Agricultural Practice (GAP) certification</i>
GT	<i>Gross tonnage</i> (toneladas de arqueação bruta)
ICCAT	<i>International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas</i>
ICES	<i>International Council for the Exploration of the Sea</i>
ICN	Instituto da Conservação da Natureza
ICNB	Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade
ICNF	Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas
I&D	Investigação e Desenvolvimento
IDI	Investigação, Desenvolvimento e Inovação
IFOP	Instrumento Financeiro de Orientação das Pescas
INAG	Instituto da Água, agora APA, IP
INE	Instituto Nacional de Estatística
INIP	Instituto Nacional de Investigação das Pescas
INRB	Instituto Nacional de Recursos Biológicos
IOTC	<i>Indian Ocean Tuna Commission</i>
I.P.	o mesmo que IP: Instituto Público
IPIMAR	Instituto Português do Mar e Pescas
IPMA	Instituto Português do Mar e Atmosfera

IPS	Indicador de pesca sustentável
IRP	Inspeção Regional das Pescas da RA dos Açores
IUCN	o mesmo que UICN: União Internacional para a Conservação da Natureza
LIFE	Programa para o Ambiente e a Ação Climática da UE
LVT	Lisboa e Vale do Tejo
MADRP	Ministério da Agricultura, Desenvolvimento Rural e Pescas
MAM	Ministério da Agricultura e do Mar
MAMAOT	Ministério da Agricultura, do Mar, Ambiente e Ordenamento do Território
MAOT	Ministério do Ambiente e Ordenamento do Território
MEE	Ministério da Economia e do Emprego
MOPTC	Ministério das Obras Públicas, Transportes e Comunicações
MSC	<i>Marine Stewardship Council</i>
MSY	<i>Maximum Sustainable Yield</i> (o mesmo que RMS)
MTD	Melhores técnicas disponíveis
NAFO	<i>Northwest Atlantic Fisheries Organization</i> (Organização de Pesca do Atlântico Noroeste)
NEAFC	<i>North East Atlantic Fisheries Commission</i> (Comissão de Pescarias do Atlântico Nordeste)
NIPIM@R	Nó nacional de integração e partilha de informação sobre o mar
OCM	Organização Comum de Mercado
OIP	Organizações Interprofissionais de Produtores
ONG	Organizações não-governamentais
OP	Organizações de Produtores
OSPAR	<i>Convention for the Protection of the Marine Environment of the North-East Atlantic</i>
PAPVL	Plano de Ação de Proteção e Valorização do Litoral 2012-2015
PCP	Política Comum de Pescas
PEPAP	Programa Estágios Profissionais na Administração Pública
PGRH	Plano de Gestão de Região Hidrográfica
PM	Portos da Madeira, SA
PMI	Política Marítima Integrada da UE
PMPLS	Parque Marinho Professor Luiz Saldanha
PNA	Parque Natural da Arrábida
PNLN	Parque Natural do Litoral Norte
PNM	Parque Natural da Madeira
PNRD	Programa Nacional de Recolha de Dados
PNSACV	Parque Natural do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina
PO	Programa Operacional
POC	Programa da Orla Costeira
POEM	Plano de Ordenamento do Espaço Marítimo
PO FEAMP	Plano Operacional do Fundo Europeu dos Assuntos Marítimos e das Pescas
POOC	Plano de Ordenamento da Orla Costeira
POSEUR	Programa Operacional Sustentabilidade e Eficiência no Uso de Recursos
PROMAR	Programa Operacional das Pescas (2007-2013)
PSRN2000	Plano Sectorial da Rede Natura 2000
PT	Portugal
QA	Questões Ambientais
QE	Questões Estratégicas
QEC	Quadro Estratégico Comum
QRE	Quadro de Referência Estratégico

RA	Região Autónoma
RAA	Região Autónoma dos Açores
RAM	Região Autónoma da Madeira
REMIP	<i>Reserva Marina de Interés Pesquero</i>
RH	Região Hidrográfica
RMS	Rendimento Máximo Sustentável
RNB	Reserva Natural das Berlengas
RUP	Regiões ultraperiféricas
SER	<i>Stocks-em-risco</i>
SIAM	<i>Climate Change in Portugal. Scenarios, Impacts and Adaptation Measures</i> (Alterações Climáticas em Portugal: cenários, impactos e medidas de adaptação)
SIC	Sítios de Importância Comunitária (Diretiva Habitats / RedeNatura 2000)
SIFICAP	Sistema Integrado de Vigilância, Fiscalização e Controlo das Atividades da Pesca
SNMB	Sistema Nacional de Monitorização de Moluscos Bivalves
SSB	<i>Spanning Stock Biomass</i>
SCTN	Sistema Científico e Tecnológico Nacional
SRA	Secretaria Regional do Ambiente e dos Recursos Naturais da RAM
SRAA	Secretaria Regional da Agricultura e Ambiente da RAA
SRAM	Secretaria Regional do Ambiente e do Mar da RAA
SRMCT	Secretaria Regional do Mar, Ciência e Tecnologia da RAA
STECF	<i>Scientific, Technical and Economic Committee for Fisheries</i>
SWOT	Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças
UE	União Europeia
VAB	Valor Acrescentado Bruto
VMS	<i>Vessel monitoring systems</i>
VTS	Sistema de controlo de tráfego marítimo
ZMP	Zonas Marinhas Protegidas
ZPE	Zonas de Proteção Especial para a Avifauna (Diretiva Aves / RedeNatura 2000)

Sumário

A Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) relativa à Avaliação Ex-ante do Programa Operacional do Fundo Europeu dos Assuntos Marítimos e das Pescas (PO FEAMP) para o período de programação 2014-2020 foi iniciada em março de 2014, desde o início do ciclo de programação, e em estreita relação com a Avaliação Ex-ante, e foi desenvolvida de acordo com uma metodologia que inclui os requisitos definidos na Diretiva 2001/42/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de junho, o Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho e o Decreto Legislativo Regional n.º 30/2010/A, de 15 de novembro, que transpõem a nível nacional essa diretiva, o “*Guidelines for the ex evaluation of 2014-2020 EMFF OP3*”, de março de 2014, e ainda o “Guia de melhores práticas para Avaliação Ambiental Estratégica” (Partidário, M.R., 2012).

Os aspetos ambientais chave abordados nesta avaliação tiveram por base um conjunto de Fatores Ambientais que refletem as problemáticas e oportunidades identificadas a partir da proposta de PO FEAMP - População e saúde, Biodiversidade e recursos naturais, Alterações climáticas e riscos, Qualidade do Ambiente e Desenvolvimento do Território - e foram expressos através de Fatores Críticos para a Decisão (FCD) e respetivos critérios e indicadores: FCD 1 - Competitividade, Geração de Riqueza e Emprego; FCD 2 - Biodiversidade e Recursos Naturais Vivos; FCD 3 - Alterações Climáticas e Riscos; FCD 4 - Valorização dos Produtos e das Comunidades Piscatórias; FCD 5 - Conhecimento, Inovação e Governança.

A análise e a proposta de recomendações foram efetuadas em 3 registos diferentes: i) a análise da influência por medida e do conjunto de medidas sobre os indicadores identificados e os fatores ambientais; ii) a comparação entre a situação de referência e a evolução perante as duas alternativas possíveis - não implementação *vs* implementação do PO FEAMP; e iii) a identificação, tendo por base as análises SWOT resultantes da avaliação da Situação de Referência e Tendências, de quais os aspetos que não eram melhorados tendo presente o conjunto de medidas e ações do PO FEAMP.

Esta avaliação permitiu concluir que a aplicação do PO FEAMP, em comparação com a situação de referência e com a evolução sem PO FEAMP, poderia introduzir melhorias consideráveis relativamente aos aspetos negativos identificados e potenciar os aspetos positivos, tendo ainda sido apresentadas algumas recomendações que incluem, entre outras:

- A introdução de melhorias em diversas medidas e conjuntos de medidas, destinadas, designadamente: a reforçar as preocupações ambientais e de sustentabilidade da pesca, em especial com a biodiversidade e recursos naturais (incluindo os recursos da pesca), as alterações climáticas (eficiência energética e redução de emissões) e a qualidade do ambiente; e a acautelar a reintegração, formação e/ou diversificação de atividades de operadores e tripulações que sejam afetados pela redução ou cessação das atividades de pesca.
- A necessidade de assegurar uma adesão dinâmica ao programa por parte dos diferentes tipos de beneficiários, através de uma cuidada divulgação do PO FEAMP junto do público em geral e dos potenciais beneficiários, privados e públicos, informando-os sobre as diversas medidas e possibilidades de financiamento, prevendo ainda modelos de aconselhamento que auxiliem os processos de candidatura.
- A introdução de novas medidas e/ou o reforço de medidas propostas, nomeadamente no sentido de: reduzir as capturas indesejadas; aumentar o conhecimento relativo aos impactos da pesca lúdica; assegurar a articulação entre os instrumentos de ordenamento do espaço marítimo e da orla costeira;

melhorar a sustentabilidade biológica; aumentar o conhecimento, sensibilização e mitigação dos impactos das capturas acessórias na megafauna marinha; definir/mapear zonamentos associados à conservação, reprodução e às atividades humanas, de forma a promover a criação de ZMP de interesse comunitário; reforçar o conhecimento relativo aos potenciais efeitos das alterações climáticas sobre os recursos pesqueiros; assegurar a adaptação das infraestruturas portuárias para fazer face a um cenário de alterações climáticas; incentivar uma maior abrangência territorial das Estratégias de Desenvolvimento Local - Pescas, a criação de novos negócios geradores de emprego e a cooperação; e a inclusão em diversas medidas de estudos de natureza socioeconómica que caracterizem a sustentabilidade dos recursos e a sustentabilidade económica da atividade da pesca.

- Garantir a contribuição de outros programas operacionais ou sistemas de financiamento nos aspetos que não estão abrangidos pelo PO FEAMP e que deverão ser assegurados, sobretudo os relativos ao conhecimento e conservação da natureza em meio marinho, à dinamização do sector da biotecnologia associada ao mar e a algumas questões associadas às alterações climáticas e riscos de erosão e poluição.
- A obtenção de informação complementar relacionada com: a avaliação e gestão integrada de recursos pesqueiros comuns; a oferta de produtos provenientes de aquicultura sustentável; a minimização do impacto da aquicultura no ambiente; a saúde e bem-estar animal; o zonamento do espaço marítimo; a proteção e recuperação da biodiversidade marinha; a promoção de aquicultura biológica e multitrófica e a prestação de serviços ambientais pelas explorações aquícolas; os projetos de adaptação da pesca e aquicultura às alterações climáticas; a integração de sectores como o mar, as pescas, os recursos marinhos e as zonas costeiras nas estratégias e planos relacionados com a adaptação às alterações climáticas; a população abrangida por EDL/GAC-pescas; a integração de atividades lúdicas, culturais e produtivas; a introdução de inovação no processamento e comercialização dos produtos da pesca, aquicultura e transformados, bem como na produção aquícola; a monitorização ambiental de projetos aquícolas; e a participação dos operadores do sector nos processos de gestão (cogestão).

Sem prejuízo de virem ainda a ser contempladas algumas das recomendações produzidas, considera-se que a implementação do PO FEAMP, com as melhorias entretanto introduzidas na sequência da AAE e dos processos de consulta, contribui para a sustentabilidade económica, ambiental e social das atividades e ações relacionadas com os assuntos do mar e pescas, tendo em conta as “necessidades específicas” relativas ao emprego, ao ambiente, à mitigação e adaptação às alterações climáticas e à promoção da inovação.

Abstract

The Strategic Environmental Assessment (SEA) on the Ex-ante Evaluation of the European Maritime and Fisheries Fund (PO FEAMP), for the programming period 2014-2020, was initiated in March 2014, from the beginning of the programming cycle and in close relationship with the Ex-ante Evaluation. The SEA has been developed according to a methodology that includes the requirements defined in the Directive 2001/42/EC of the European Parliament and of the Council and in the Portuguese Decree of Law No. 232/2007 and Regional (Azores) Legislative Decree No. 30/2010/A, which transposed the Directive to Portugal, the “Guidelines for the ex evaluation of 2014-2020 EMFF OPs”, from March 2014 and also the “*Guia de melhores práticas para Avaliação Ambiental Estratégica*” (best practice guide for SEA) (Partidário, M.R., 2012).

Key environmental issues addressed in this evaluation were based on a set of Environmental Factors that reflects the issues and opportunities identified from the PO FEAMP - Population and health; Biodiversity and natural resources; Climate change and hazards; Quality of the environment; and Territorial development - and were expressed through critical factors for the decision (FCD) and the correspondent criteria and indicators: FCD 1 - Competitiveness, Wealth generation and Employment; FCD 2 - Biodiversity and Natural Living Resources; FCD 3 - Climate change and Hazards; FCD 4 - Enhancement of fisheries products and fishing communities; FCD 5 - Knowledge, Innovation and Governance.

The analysis and the proposed recommendations were prepared through 3 different registers: i) the analysis of the influence of each PO FEAMP measure and of the set of measures on the indicators and environmental factors; ii) the comparison between the two possible alternatives - non-implementation *vs.* implementation of the PO FEAMP; and iii) identification, based on the SWOT analysis of the baseline and trends, of which aspects were not improved taking into account the set of measures of the PO FEAMP.

This evaluation lead to conclude that the application of the PO FEAMP, in comparison with the baseline and with the evolution without the implementation of the PO FEAMP, could introduce considerable improvements on the negative aspects identified and could potentiate positive aspects. Some further recommendations were presented which include, among others:

- The introduction of improvements in several measures and sets of measures, aimed at, *inter alia*: to strengthen the environmental concerns and fisheries sustainability, in particular towards biodiversity and natural resources (including fisheries resources), climate change (energy efficiency and emission reduction) and the quality of the environment; and to safeguard the reintegration, training and/or diversification of activities of operators and crews that will be affected by the reduction or cessation of fishing activities.
- The need to ensure a dynamic involvement into the program of the different types of beneficiaries, through a special release of the PO FEAMP near the population and potential beneficiaries, private and public, informing them on the various measures and funding possibilities, and providing counselling models to help on the application procedures.
- The introduction of new measures and/or the strengthening of proposed measures, among others, in order: to reduce unwanted catches; to increase the knowledge on the impacts of recreational fishing; to ensure the integration of the maritime spatial planning and coastal planning instruments; to improve biological sustainability; to increase the knowledge, awareness and mitigation of the impacts

from bycatch on marine megafauna; to define/map spatial zones related with conservation, reproduction and human activities, in order to promote the establishment of MPAs of community interest; to strengthen the knowledge concerning the potential effects of climate change on fish stocks; to ensure the adaptation of port infrastructures to deal with a scenario of climate change; to encourage a greater territorial scope of the local development strategies - fisheries, the creation of new business employment generators and cooperation; and to include, in several measures, socio-economic studies to characterise the sustainability of resources and the economic sustainability of the fisheries activity.

- To guarantee the contribution of other operational programmes or funding systems to those aspects that are not covered by the PO FEAMP and which must be ensured, especially those relating to marine knowledge and nature conservation, the development of a sea-related biotechnology sector and to several issues associated with climate change and erosion and pollution hazards.
- To obtain supplementary information related to: the assessment and integrated management of common fisheries resources; the offer of products from sustainable aquaculture; the minimisation of aquaculture impacts on the environment; animal health and welfare; the maritime space zoning; the protection and recovery of marine biodiversity; the promotion of organic and multitrophic aquaculture and the provision of environmental services by aquaculture farms; fisheries and aquaculture adaptation to climate change projects; the integration of sectors such as the sea, fisheries, marine resources and coastal areas in the strategies and plans related to adapting to climate change; the population covered by local development strategies/FLAGs; the integration of recreational cultural and productive activities; the introduction of innovation in the processing and marketing of fisheries, aquaculture and processed products, as well as in aquaculture production; the environmental monitoring of aquaculture projects; and the participation of the sector operators in the management processes (co-management).

Without excluding the need to implement some of the recommendations produced, it is considered that the implementation of the PO FEAMP, with the improvements introduced as a result of the SEA and consultation procedures, contributes to the economic, environmental and social sustainability of activities and actions related to Maritime Affairs and Fisheries, taking into account the “specific needs” relating to employment, environment, climate change mitigation and adapting and innovation promotion.

1 - Introdução

Este Relatório Ambiental corresponde à Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) relativa à Avaliação Ex-ante do Programa Operacional do Fundo Europeu dos Assuntos Marítimos e das Pescas (PO FEAMP) para o período de programação 2014-2020. O âmbito do Relatório Ambiental e a relação entre a AAE e o PO FEAMP são apresentados no capítulo 2.

O PO FEAMP enquadra-se no estipulado no regulamento do Parlamento Europeu e do Conselho, relativo ao apoio ao Desenvolvimento dos Assuntos Marítimos e das Pescas a financiar pelo Fundo Europeu dos Assuntos Marítimos e das Pescas (FEAMP) que, em conformidade com a Estratégia 2020, deve contribuir para: promover uma pesca e uma aquicultura competitivas, ambientalmente sustentáveis, economicamente viáveis e socialmente responsáveis; fomentar a execução da política comum de pescas (PCP); promover um desenvolvimento territorial equilibrado e inclusivo das zonas de pesca e de aquicultura; e fomentar o desenvolvimento e a execução da política marítima integrada da UE, em complementaridade com a política de coesão e com a PCP. No capítulo 3 apresenta-se uma descrição do diagnóstico que serviu de base ao PO FEAMP e uma descrição da estratégia que enquadra as medidas do Programa.

A Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) tem como objetivo permitir a integração das questões ambientais, o mais cedo possível, no ciclo de programação, a discussão e avaliação das grandes opções estratégicas, bem como o acompanhamento iterativo para auxiliar a decisão na escolha das melhores opções que permitem atingir objetivos sectoriais, ambientais e de sustentabilidade, e na implementação das decisões de natureza estratégica. No capítulo 4 são apresentadas a abordagem e a metodologia seguidas pela AAE e são descritos em detalhe os Fatores Críticos para a Decisão (FCD), respetivos critérios e indicadores associados.

A caracterização da situação de referência e a análise de tendências sem PO FEAMP foram realizadas de acordo com os FCD acima referidos e os respetivos critérios e indicadores e são sintetizadas através de uma análise SWOT por FCD. Esta caracterização e análise, apresentadas no capítulo 5, permitem desde logo concluir que existe um conjunto de aspetos que poderá (e deverá) ser melhorado através da aplicação do PO FEAMP.

Assim, no capítulo 6, foram avaliados os impactos diretos e indiretos das medidas propostas e atividades elegíveis, tendo sempre presente a preocupação de avaliar as “necessidades específicas” relativas ao emprego, ao ambiente, à mitigação e adaptação às alterações climáticas e à promoção da inovação. Esta avaliação incidiu sobre as medidas disponíveis e foi efetuada por FCD e critério, incidindo quer sobre os Fatores Ambientais, quer sobre os indicadores associados aos critérios.

O contributo positivo do PO FEAMP relativo à Situação de Referência ambiental foi validado no capítulo 7, através de uma comparação, para cada FCD, entre as duas alternativas disponíveis: com e sem PO FEAMP, tendo em conta uma graduação do estado dessa Situação de Referência.

No capítulo 8 foram identificadas as medidas que podem ou necessitam de ser melhoradas, bem como os aspetos que podem ou necessitam de ser melhorados ou mitigados e identificadas e descritas recomendações que permitirão melhorar as medidas definidas para o PO FEAMP ou para impedir, reduzir e tanto quanto possível afastar quaisquer efeitos adversos significativos sobre o ambiente resultantes da implementação do PO FEAMP. Foram ainda identificadas e descritas recomendações que permitirão melhorar o PO FEAMP

no seu todo, por exemplo através da sugestão de novas medidas destinadas a assegurar a concretização e a adesão às medidas preconizadas pelo Programa.

As diretrizes para o acompanhamento, monitorização e avaliação do PO FEAMP, e os indicadores que lhes estão associados e que permitirão avaliar no futuro se a execução do PO FEAMP integra as questões ambientais e de sustentabilidade, são apresentadas no capítulo 9, também organizadas de acordo com os FCD e critérios correspondentes.

Por fim, no capítulo 10 conclui-se que o PO FEAMP contempla grandemente as necessárias preocupações ambientais e de sustentabilidade mas que deverá ainda ser melhorado, sendo apresentadas recomendações destinadas a contribuir para a sua sustentabilidade económica, ambiental e social, e que deverão ser ainda integradas na estrutura do programa e/ou concretizadas durante a sua aplicação e que incluem: medidas que poderão ser melhoradas; aspetos do PO FEAMP que poderão ser melhorados através da introdução de novas medidas e/ou de reforço de medidas existentes; aspetos não abrangidos pelo programa mas que deverão ser assegurados de forma a assegurar que este contribui efetivamente para o desenvolvimento dos assuntos marítimos e das pescas; e, informação atualmente não disponível e/ou não avaliada que deverá ser obtida e analisada no futuro.

Este documento acompanha a Declaração Ambiental.

2. Âmbito

Apresenta-se neste documento o Relatório Ambiental da Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) relativa à Avaliação Ex-ante do PO FEAMP.

O PO FEAMP é um instrumento de programação de fundos comunitários, nos quais se insere o apoio ao desenvolvimento dos assuntos marítimos e das pescas a financiar pelo Fundo Europeu dos Assuntos Marítimos e das Pescas (FEAMP) e está sujeito a um processo de AAE de acordo com o Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho e com o Decreto Legislativo Regional n.º 30/2010/A, de 15 de novembro. O PO FEAMP é da responsabilidade do Ministério da Agricultura e do Mar, sendo a sua elaboração coordenada pela Autoridade de Gestão do PO FEAMP (AG PO FEAMP), que desencadeou um processo de Avaliação Ex-Ante para acompanhar e apoiar a sua preparação, processo esse que inclui a AAE.

O processo de elaboração do PO FEAMP deverá ser baseado nos seguintes quatro elementos interligados que deverão evoluir de forma simultânea: o desenvolvimento do acordo de parceria; o desenvolvimento do PO FEAMP; a avaliação *ex-ante* (A Ex); e a avaliação ambiental estratégica (AAE).

Nesta perspetiva poder-se-á considerar que o processo de avaliação *ex-ante* deverá respeitar os seguintes aspetos fundamentais:

- o PO FEAMP deve estar estruturalmente vinculado ao acordo de parceria;
- a A Ex deve estar estruturalmente vinculada ao PO FEAMP;
- e a AAE deve estar estruturalmente vinculada à A Ex.

Nesse sentido podem-se definir três etapas principais do processo de programação em causa:

- **1ª Etapa:** a análise SWOT e a avaliação das necessidades;
- **2ª Etapa:** a construção da lógica de intervenção do programa, incluindo as dotações orçamentais, a fixação dos objetivos e o quadro de desempenho;
- **3ª Etapa:** a definição dos sistemas de governação, gestão e execução, finalização do documento do programa e integração do relatório de avaliação *ex-ante*.

Na Figura 1 são representadas as três diferentes etapas do processo de programação, assim como o modo de integração dos comentários e recomendações dos avaliadores *ex-ante*, incluindo dos avaliadores AAE no conteúdo do programa em construção.

A A Ex e a AAE, para além de terem que respeitar as disposições e os requisitos legais estabelecidos pela CE e pelo Parlamento Europeu (PE), devem seguir o tipo de abordagem metodológica que consta do “*Guidelines for the ex evaluation of 2014-2020 EMFF OPs*”, de março de 2014.

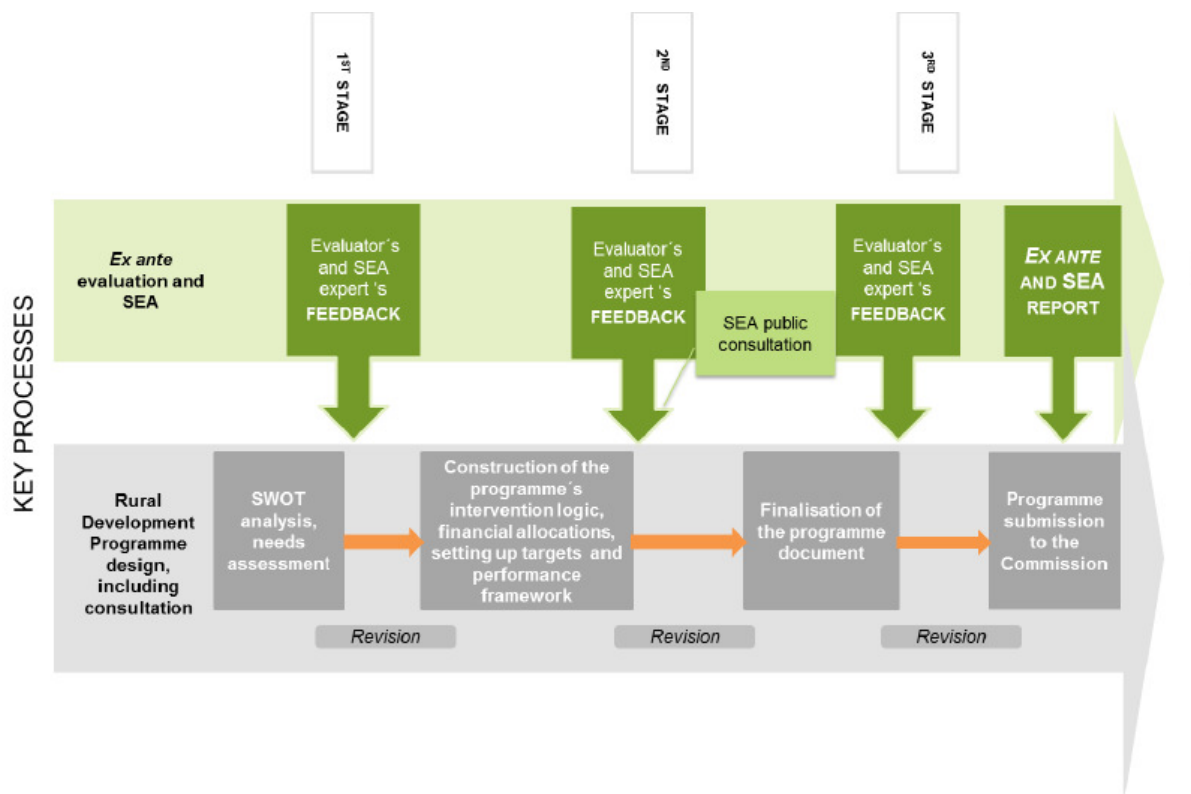


Figura 1- Exemplo de avaliação ex-ante e da AAE na programação do FEAMP

Fonte: *Guidelines for the Ex-Ante Evaluation of 2014-2020 EMFF OPs*

O Relatório Ambiental, que se apresenta neste documento, deverá incluir:

- i) a avaliação da situação atual e tendências e a sua evolução provável se o Programa não for aplicado;
- ii) a identificação dos impactos e avaliação das medidas propostas pelo PO FEAMP;
- iii) a avaliação dos efeitos cumulativos deste Programa como um todo;
- iv) a análise das alternativas;
- v) recomendações de mitigação ou otimização das medidas
- vi) a avaliação do sistema de critérios de avaliação e do sistema de monitorização propostos e proposta de indicadores de monitorização de AAE;
- vii) conclusões e recomendações finais.

Este relatório dá também cumprimento ao estipulado no art.º 6º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, e art.º 10º do Decreto Legislativo Regional n.º 30/2010/A, de 15 de novembro.

3. Contexto

3.1 - Justificação e objetivo do Fundo Europeu dos Assuntos Marítimos e das Pescas

O Fundo Europeu para os Assuntos Marítimos e das Pescas (FEAMP) é o instrumento financeiro que irá contribuir para que sejam alcançados os objetivos da reforma da Política Comum da Pesca (PCP) e que irá apoiar a execução da Política Marítima Integrada da UE (PMI).

Entre outros, o FEAMP deverá apoiar a dimensão social da PCP, designadamente com foco no desenvolvimento sustentável da pesca e da aquicultura e como apoio ao crescimento e ao emprego nas comunidades costeiras da UE.

O FEAMP centra-se nos objetivos a longo prazo da estratégia Europa 2020 para um crescimento inteligente, sustentável e inclusivo, no período 2014-2020. Contribuirá para a sustentabilidade e competitividade da pesca e da aquicultura, para dar um enquadramento coerente à PMI e para um desenvolvimento territorial equilibrado e inclusivo das zonas de pesca e aquicultura. Estes grandes objetivos estão estruturados em seis prioridades:

1. Pesca ambientalmente sustentável, eficiente em termos de recursos, competitiva e mais seletiva, com menos rejeições e menos prejudicial para os ecossistemas marinhos. O apoio do FEAMP nesta prioridade deverá assim focar-se na inovação e valor acrescentado que poderão tornar o sector da pesca economicamente viável e resiliente a impactos externos e à competição de países terceiros.
2. Aquicultura ambientalmente sustentável, eficiente em termos de recursos e competitiva, que torne esta indústria mais verde, economicamente viável e competitiva e que forneça aos consumidores europeus produtos saudáveis e altamente nutricionais.
3. Fomentar a execução da PCP, através da recolha e gestão de dados para melhorar o conhecimento científico e do apoio à monitorização, ao controlo e à aplicação da legislação da pesca.
4. Aumentar o emprego e a coesão territorial, através da promoção do crescimento económico e da inclusão social nas comunidades costeiras e interiores dependentes da pesca.
5. Promover a comercialização e a transformação, através da melhoria da organização do mercado dos produtos da pesca e da aquicultura e da melhoria dos sectores da produção e comercialização, em particular nas Regiões Periféricas.
6. Fomentar a execução da PMI.

3.2 - Descrição do PO FEAMP

3.2.1 - Análises SWOT

Apresentam-se em seguida as Análises SWOT realizadas pela DGRM e DGPM correspondentes a cada uma das prioridades da UE.

Prioridade 1: Pesca

Pontos Fortes	Pontos Fracos
<ul style="list-style-type: none"> - Extensa zona costeira com recursos diversificados, de elevado valor comercial - Produção largamente destinada ao consumo humano - Extensa rede de infraestruturas portuárias de 1ª venda que garantem segurança operacional, alimentar e informação estatística - Sistema de informação integrado da atividade da pesca - Existência de conhecimento científico em múltiplos centros de investigação aplicada de apoio ao sector, distribuídos por todo o país - Frota com embarcações de pequena dimensão, artesanal, com pesca mais sustentável, por ser mais seletiva e com volume de capturas relativamente pequeno e de elevada qualidade - Segmentos de frota com maior dimensão, a operar na costa e no largo segundo regras estritas de gestão de capacidade - Estruturas e meios humanos adequados para a formação profissional na pesca e no mar com instalações ao longo da costa continental 	<ul style="list-style-type: none"> - Elevada idade média da frota e deficientes condições de operacionalidade de um número elevado de embarcações, em particular na pequena pesca - Profissionais de idade média elevada e desinteresse das camadas jovens em ingressar na atividade - Insuficiência de mão-de-obra qualificada - Dificuldade em garantir a avaliação e gestão de todas as espécies alvo devido à sua diversidade e sazonalidade - Existência de rejeições de algumas espécies em certos segmentos da frota - Plataforma continental geológica exígua e descontinuidade dos bancos de pesca em particular nas Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira - Insuficientes competências de gestão por parte dos agentes económicos do sector, em particular na pequena pesca - Falta de integração entre conhecimentos científicos e empíricos o que dificulta a partilha de conhecimentos e a insuficiente compreensão da multiplicidade das práticas e das decisões de gestão sobretudo na pequena pesca - Segmentos da frota em desequilíbrio entre a capacidade e as oportunidades de pesca (cerco; palangre de superfície e dragas)
Oportunidades	Ameaças
<ul style="list-style-type: none"> - Espaço para a modernização da frota pesqueira e melhoria da seletividade das artes de pesca - Aproveitamento de recursos atualmente sem valor comercial ou rejeitados, decorrente da nova Política Comum das Pescas (PCP) - Possibilidade de certificação de produtos da pesca enquadrados em padrões ambientais para pesca sustentável - Aplicação da Diretiva Quadro Estratégia Marinha (DQEM), para atingir um bom estado ambiental (BEA) em 2020 - Implementação do novo quadro de ordenamento do espaço marítimo - Possibilidade de aproveitamento de novos recursos decorrente do efeito das alterações climáticas (ex. aparecimento de pampo e maior abundância de cavala) - Grande apetência do mercado nacional para produtos da pesca e, reconhecimento do valor nutricional e valorização dos produtos provenientes de pesca sustentável - Possibilidade de compatibilização da atividade da pesca com atividades complementares ligadas ao mar - Capacidade de aumentar a qualificação dos profissionais do sector da pesca - Vontade de partilhar e de ampliar o conhecimento científico no domínio da pesca e do mar, em parceria 	<ul style="list-style-type: none"> - Impacto da poluição das águas, em particular, nos ecossistemas costeiros, nomeadamente devido ao lixo marinho e às artes de pesca perdidas ou abandonadas - Impacto negativo sobre os habitats decorrentes de práticas de pesca abusivas - Diminuição da biomassa explorável de recursos importantes- Impacto das alterações climáticas na redução de possibilidades de pesca de espécies tradicionalmente capturadas (ex. sardinha) - Aumento dos custos de exploração, em particular dos combustíveis/energia - Redução de possibilidades de pesca de espécies tradicionalmente capturadas fora de águas nacionais - Falta de atratividade do sector para os jovens e dificuldade de recrutamento de mão-de-obra - Vulnerabilidade às flutuações das capturas de espécies migratórias ou pelágicas - Dificuldade de acesso a financiamento a preços competitivos - Competição por ocupação de espaço por parte de outras atividades económicas - Impacto das capturas acessórias na macro fauna marinha (aves, mamíferos e répteis marinhos)

<p>com os agentes económicos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Possibilidade de modernizar as instalações portuárias incluindo as que se destinam às obrigações de descarga decorrentes das novas regras da Política Comum das Pescas, à recolha de lixo e de detritos marinhos. 	
--	--

Prioridade 2: Aquicultura

Pontos Fortes	Pontos Fracos
<ul style="list-style-type: none"> - Disponibilidade de mão-de-obra qualificada, para trabalho operacional - Existência de conhecimento científico e tecnológico para apoiar o sector no processo produtivo e na inovação do produto - Existência de condições naturais favoráveis ao desenvolvimento da aquicultura - Domínio da produção de espécies bem adaptadas às condições naturais, nomeadamente os bivalves - Diferenciação da produção através de processos de certificação do produto ou da atividade produtiva - Recursos hídricos disponíveis para o aumento da produção de elevada qualidade e de espécies muito valorizadas 	<ul style="list-style-type: none"> - Reduzidos níveis de associativismo e de parcerias com a indústria de transformação, com as instituições científicas e técnicas e de troca de experiências e de boas práticas entre as empresas - Insuficiência de maternidades para a reprodução de espécies marinhas - Insuficiente ordenamento com consequente dificuldade de identificação das áreas destinadas à atividade aquícola em terra - Prazos das licenças demasiado curtos - Elevada morosidade e complexidade dos processos de licenciamento da atividade e de acesso aos regimes de apoio público - Atividade possuindo elevado nível de risco com insuficiente cobertura pela atividade seguradora - Dificuldade de financiamento das empresas do sector, tendo em conta a extensão do ciclo produtivo - Insuficiente informação ao consumidor sobre os produtos da aquicultura
Oportunidades	Ameaças
<ul style="list-style-type: none"> - Possibilidade de instalação de novos estabelecimentos, nomeadamente em mar aberto e, quando possível, em consociação com outras atividades - Inserção num espaço económico tecnologicamente desenvolvido e com potencial de inovação e valorização dos recursos humanos - Potencial interesse da indústria na transformação de produtos da aquicultura - Existência de um mercado nacional e europeu altamente deficitário em produtos da pesca e com uma apetência crescente pelo consumo de pescado - Apetência por produtos certificados, nomeadamente de produção biológica ou multitrófica, como sejam peixes, bivalves, algas e outras plantas ambientais marinhas tal como a <i>salicornia</i> - Implementação da Diretiva para o Ordenamento do Espaço Marítimo e Diretiva Quadro Estratégia Marinha - Reutilização de zonas húmidas inativas - Possibilidade de instalação de novas unidades na Região Autónoma dos Açores (RAA) 	<ul style="list-style-type: none"> - Concorrência internacional, em condições de produção e comércio não equitativas com as da UE - Alterações climáticas com eventual impacto negativo na produção aquícola - Conflito de interesses nas áreas com potencial aquícola - Aumento do custo de alguns fatores de produção, nomeadamente a energia, incluindo combustíveis, e as rações - A probabilidade de ocorrência de surtos de poluição (e.g., em mar aberto, derrames de navios; no <i>inshore</i>, poluição antropogénica) ou de redução da qualidade da água decorrente de fatores climáticos; - Ocorrências naturais recorrentes como sejam <i>blooms</i> de fitoplâncton tóxico

Prioridade 3: Política Comum das Pescas

Pontos Fortes	Pontos Fracos
<p><u>Recolha de dados</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Existência de um sistema de informação capaz de responder às exigências do Programa Nacional de Recolha de Dados (PNRD/<i>Data Collection</i>) - Recursos humanos com conhecimentos e experiência na avaliação científica dos recursos haliéuticos e na análise socioeconómica do sector pesqueiro - Boa rede de contactos com os profissionais da pesca - Existência de instituições científicas, universidades e laboratórios do Estado, de reconhecido mérito <p><u>Controlo</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Fiabilidade do controlo ao nível da monitorização e vigilância dos navios de pesca e da transmissão de dados eletrónicos da atividade da pesca - Existência de uma entidade coordenadora e de sinergias decorrentes da articulação com as restantes entidades com competências de fiscalização no Sistema Integrado de Informação e Apoio à Vigilância, Fiscalização e Controlo da Atividade da Pesca (SIFICAP) - Capacidade tecnológica capaz de garantir a plena utilização do potencial dos sistemas - Atividade inspetiva com grande experiência numa grande multiplicidade de áreas 	<p><u>Recolha de dados</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Fraca sensibilização dos agentes económicos do sector para resposta aos inquéritos promovidos pela Administração, ao nível dos dados económicos para a frota de pesca e aquicultura - Insuficiente representatividade dos dados económicos sobre a indústria transformadora dos produtos da pesca recolhidos pelo Instituto Nacional de Estatística (INE) - Necessidade de maior integração das bases de dados dos Parceiros que integram o PRND - Insuficiente informação consolidada sobre as capturas efetuadas no âmbito da pesca lúdica - Insuficientes recursos humanos com determinados perfis de especialização face ao volume e especificidade da informação recolhida/tratada e difundida <p><u>Controlo</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Insuficiente harmonização dos procedimentos no âmbito da atividade de fiscalização e controlo - Insuficientes meios para a inspeção e controlo face aos elevados patamares de exigência e insuficiente sistematização da formação dos recursos humanos - Fraca partilha de informação entre Estados Membros - Dificuldades em assegurar um cumprimento equitativo de todos os requisitos do Controlo, em conformidade com a legislação europeia, com a consequente implementação de um Plano de Ação - Decisão da Comissão C (2014) 6485 final de 18.09.2014 - Insuficiência de mecanismos de análise e cruzamento de informação
Oportunidades	Ameaças
<p><u>Recolha de dados</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistematização e uniformização da informação e base de dados com outros regulamentos e instituições europeias - Disponibilidade de informação económica, social e ambiental relativa à pesca, comparável ao nível europeu - Possibilidade de cooperação regional, ao nível da gestão dos recursos pesqueiros, e com base em informações recolhidas e processadas de acordo com critérios uniformes - Melhoria da qualidade e disponibilidade da informação através da implementação de novas tecnologias <p><u>Controlo</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Reforço do quadro de articulação entre as diferentes entidades fiscalizadoras no âmbito da UE, incluindo a nível regional - Desenvolvimento de uma cultura de cumprimento no quadro da UE - Quadro europeu orientador da atividade de inspeção e controlo 	<p><u>Recolha de dados</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Saída de técnicos e cientistas com maior experiência e conhecimento - Insuficiência de informação relativa a alguns domínios do sector das pescas, ao nível do sistema estatístico nacional, relevantes para o diagnóstico do sector <p><u>Controlo</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Deficiências na implementação de requisitos regulamentares no âmbito da Pesca Ilegal, Não Declarada e Não Regulamentada (INN) por parte dos Estados Membros - Situações de incumprimento por parte dos EM suscetíveis de gerar desequilíbrios na atividade do sector da pesca - Dificuldades de recrutamento e rejuvenescimento de quadros técnicos qualificados

Prioridade 4: Emprego e coesão territorial

Pontos Fortes	Pontos Fracos
<ul style="list-style-type: none"> - Boas experiências resultantes da implementação no âmbito do PROMAR (2007-2013) do Eixo 4 que respeita ao Desenvolvimento Sustentável das Zonas de Pesca: empreendedorismo e motivação para a inovação - Condições naturais favoráveis a diferentes utilizações e a utilizações combinadas do recurso mar a nível local - Existência de estruturas a nível regional para a realização de atividades de formação profissional na área do mar - Forte ligação cultural do país ao mar e das comunidades ribeirinhas à atividade piscatória, enquanto pilar económico e social tradicional 	<ul style="list-style-type: none"> - Insuficiente preparação dos profissionais da pesca ao nível dos conhecimentos relativos a técnicas de gestão empresarial, incluindo a comercialização - Idade avançada dos profissionais do sector da pesca motivadora de resistência à mudança para outra atividade profissional, alternativa ou complementar - Insuficiente coordenação da oferta formativa em atividades complementares na área do mar - Deficiente integração das comunidades piscatórias no ambiente socioeconómico urbano/regional - Insuficientes qualificações dos profissionais da pesca para desempenhar outras atividades na área do mar
Oportunidades	Ameaças
<ul style="list-style-type: none"> - Criação de novos postos de trabalho em domínios ligados ao mar, em conformidade com as necessidades de cada região - Obtenção de rendimentos complementares provenientes da realização de outras atividades em ambiente marítimo - Promoção do ordenamento das zonas costeiras, tendo por base uma abordagem integrada em torno das atividades ligadas ao mar, motivando a melhoria da qualidade de vida e da dinâmica económica local - Melhoria da capacitação dos profissionais da pesca, tornando-os mais aptos para o desenvolvimento de atividades complementares - Motivação dos jovens em idade escolar para a prática de atividades náuticas - Possibilidade de desenvolvimento de estratégias locais de base comunitária (DLBC) envolvendo os vários níveis de atuação (nacional, regional e local) de uma forma concertada 	<ul style="list-style-type: none"> - Contexto económico-financeiro desfavorável ao investimento produtivo, à manutenção e à criação de emprego - Descaracterização dos núcleos piscatórios costeiros e ribeirinhos - Fenómenos meteorológicos adversos com impacto negativo na região costeira - Dificuldades no licenciamento de novas atividades

Prioridade 5: Comercialização e transformação

Pontos Fortes	Pontos Fracos
<ul style="list-style-type: none"> - Sólida representatividade de Organizações de Produtores (OP) e boa integração nas respetivas zonas de intervenção - Diferenciação e reconhecimento qualitativo dos produtos frescos e transformados - Subsectores transformadores bem definidos, com estratégias diferenciadas relativamente à aquisição de matéria-prima e aos aspetos produtivos e comerciais - Indústria com elevado <i>know-how</i> e longa tradição, com fortes especializações regionais e com elevado incremento de valor acrescentado do produto - Forte relevância dos mercados internacionais para a 	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de quadros técnicos, ao nível das OP, com experiência na gestão e na comercialização - Reduzida articulação/colaboração das OP com a indústria transformadora - Reduzida intervenção do sector da captura na formação de preço dentro da cadeia de valor dos produtos da pesca - Grande dependência de importação de pescado, sobretudo na forma de matéria-prima para a indústria transformadora - Escassez de mão-de-obra com aptidão/qualificação nas áreas de maior concentração industrial no sector da

indústria conserveira	<p>pesca</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maiores custos de produção nos produtos produzidos nas Regiões Autónomas face ao Continente. - Insuficiente promoção/divulgação dos produtos da pesca relacionados com as espécies menos valorizados
Oportunidades	Ameaças
<ul style="list-style-type: none"> - Tendência de crescimento do consumo no exterior com reflexo potencial nas exportações - Elevado consumo <i>per capita</i> de pescado em Portugal, pelo que a indústria tenderá a aumentar e a diversificar a produção - Valorização dos produtos da pesca, baseada quer em aspetos culturais e gastronómicos quer em aspetos relacionados com a saúde e a qualidade alimentar - Possibilidade de otimizar a articulação entre a indústria transformadora da pesca e os centros de investigação e inovação - Procura de produtos certificados da pesca e da aquicultura, de qualidade reconhecida e grande potencial de exportação - Utilização de recursos pesqueiros menos valorizados e subaproveitados - Existência de nichos de mercado para conceitos inovadores de preparação e apresentação de pescado (cozinha saudável, produtos “<i>gourmet</i>” e especialidades regionais) 	<ul style="list-style-type: none"> - Elevados custos de produção, em particular combustíveis/energia/preservação ambiental - Aleatoriedade da atividade da pesca e escassez ocasional de espécies tradicionais de pelágicas - Dificuldade de importação de matéria-prima a preços competitivos para o abastecimento da indústria transformadora - Forte concorrência dos países terceiros nos mercados de grande consumo, decorrente dos baixos custos de produção - Domínio dos circuitos de comercialização por parte da grande distribuição

Prioridade 6: Política Marítima Integrada

Pontos Fortes	Pontos Fracos
<ul style="list-style-type: none"> - Existência de articulação entre a Estratégia Nacional para o Mar e a Estratégia Marítima Europeia para a Área do Atlântico (EMEAA), e identificação das ações prioritárias no que se refere à Vigilância Marítima Integrada - Experiência da Administração e das equipas multidisciplinares envolvidas na vigilância marítima integrada, na monitorização e na atuação no mar, incluindo a comunidade científica - Pioneirismo nos trabalhos de conceção e implementação do CISE da UE - Existência de programas de monitorização e medidas para todas as subdivisões marinhas, o que permite apoiar o planeamento da aplicação dos FEEL, e de outros fundos, na implementação da DQEM em Portugal - Pioneirismo na designação de áreas marinhas protegidas oceánicas na plataforma continental estendida e medidas alargadas de restrição à pesca de fundo para proteção dos ecossistemas marinhos vulneráveis 	<ul style="list-style-type: none"> - Resistência à partilha de recursos (incluindo a informação) e concorrência entre iniciativas a desenvolver nos espaços marítimos, fragilizando a cooperação operacional - Necessidade de adequação dos recursos, nomeadamente os humanos, à nova dimensão da PMI. - Importância inadequada do diálogo entre os setores da administração e o meio científico e académico - Desadequação ao meio marinho das Diretivas Aves e Habitats o que dificulta a extensão da Rede Natura, em particular para áreas localizadas fora do mar territorial
Oportunidades	Ameaças
<ul style="list-style-type: none"> - Garantir o Bom Estado Ambiental das águas marinhas 	<ul style="list-style-type: none"> - Desenvolvimento da economia do mar não sustentado

<p>nacionais, incluindo na plataforma continental estendida, e a proteção e valorização do património natural marinho</p> <ul style="list-style-type: none">- Contribuir para a implementação do CISE da UE e para a Estratégia Europeia de Segurança Marítima, integrando as funcionalidades de Observação da Terra ao serviço de uma monitorização e vigilância integradas das vastas áreas marinhas nacionais- Contribuir para a sustentabilidade ecológica do Oceano Atlântico através da criação de uma rede coesa e coerente de áreas marinhas protegidas <i>offshore</i> no espaço marítimo nacional que contribua para o alargamento da rede NATURA 2000 ao meio marinho- Promover a cooperação nacional, internacional e transfronteiriça entre os diferentes sectores (académico, pesca, atividades marítimo-turísticas, defesa nacional) no que respeita ao conhecimento e proteção do meio marinho- Aproveitamento e valorização da localização estratégica e dimensão do espaço marítimo sob soberania/jurisdição nacional	<p>por uma abordagem holística ao meio marinho.</p> <ul style="list-style-type: none">- Disponibilidade financeira inadequada das instituições com responsabilidade de vigilância, monitorização e ação no mar.- Conflito de interesses no desenvolvimento de usos e atividades no mar
--	---

3.2.2 - Síntese das necessidades

Listam-se em seguida as Necessidades¹ identificadas em resultado das Análises SWOT realizadas pela DGRM e DGPM e dos comentários da A Ex.:

- P1. Pescas
 1. Modernização da frota pesqueira visando o incremento da operacionalidade, segurança, conservação a bordo, condições de trabalho e redução do consumo energético (eficiência energética).
 2. Captação de jovens para o sector, possibilitando a compatibilização da atividade da pesca com outras atividades complementares ligadas ao mar e proporcionando o reforço da oferta formativa.
 3. Melhor aproveitamento de recursos atualmente rejeitados ou sem valor comercial, com a introdução de sistemas de conservação do pescado e sistemas de triagem a bordo e em terra.
 4. Aumento do conhecimento dos ecossistemas marinhos, incluindo o seu capital natural, de forma a melhorar a respetiva gestão e conservação e aumentar a proteção e restauração da biodiversidade.
 5. Modernização de infraestruturas de portos de pesca, locais de desembarque e de 1.ª venda, tendo em conta a obrigatoriedade de descarga de todas as capturas, bem como disponibilizar instalações para recolha de detritos e lixo marinho.
 6. Aumento do fornecimento de produtos de qualidade para o mercado nacional, europeu e internacional.

¹ versão colocada em consulta pública a 11.11.2014

7. Aproximação da comunidade científica aos agentes do setor através de parcerias, designadamente a análise das diversas práticas de pesca por forma a melhorar a seletividade das artes ou a estabelecer as melhores práticas, tendo em vista reduzir o desperdício, maximizar a utilização e rentabilização das diversas espécies capturadas e minimizar capturas acidentais.
 8. Promoção do ordenamento do espaço marítimo.
 9. Adaptação da capacidade às oportunidades de pesca em segmentos da frota, para corrigir desequilíbrios observados, (cerco, palangre de superfície e dragas).
 10. Garantia da intervenção pública sempre que justificada nos termos do art.º 33º (cessação temporária das atividades de pesca) do regulamento FEAMP.
- P2. Aquicultura
 1. Melhoria e simplificação do quadro regulamentar da atividade aquícola, com especial enfoque no licenciamento e ordenamento do espaço marítimo.
 2. Aumento da oferta da aquicultura nacional produzida de forma sustentável em todas as fases do ciclo produtivo através do incentivo aos investimentos produtivos.
 3. Intensificação da investigação aplicada à aquicultura
 4. Incentivo à certificação de processos e produtos de aquicultura;
 5. Aumento do nível associativo do sector e criação de parcerias com a indústria transformadora.
 6. Campanhas de sensibilização sobre a qualidade dos produtos da aquicultura.
 7. Apoio financeiro público ao setor aquícola.
 8. Melhoria das qualificações profissionais.
 9. Manutenção/criação de habitat para aves limícolas nas unidades de aquicultura localizadas em sítios Natura 2000.
 10. Garantia de intervenção pública no âmbito do seguro das populações aquícolas, da saúde pública e do bem-estar animal.
 - P3. Execução da PCP
 1. Aumento do número de recursos humanos com determinados perfis de especialização face ao volume e especificidade da informação a recolher/tratar e difundir.
 2. Melhoria da qualidade e disponibilidade da informação através da implementação de novas tecnologias.
 3. Maior cooperação regional, ao nível das áreas de gestão dos recursos pesqueiros, e com base em informações recolhidas e processadas de acordo com critérios uniformes.
 4. Dinamização da recolha de informação sobre a pesca lúdica.
 5. Sistematização e harmonização da informação e base de dados para possibilitarem resposta às obrigações decorrentes da regulamentação europeia.
 6. Aumento do conhecimento sobre os estabelecimentos ativos da indústria transformadora dos produtos da pesca.

7. Alargamento e melhoria da Recolha de Dados relativamente a unidades populacionais menos valorizadas ou novas unidades com potencial de exploração em particular nas áreas abrangidas pela RAA.

Controlo da atividade da pesca

1. Implementação do Plano de Ação, nos termos da Decisão da Comissão C (2014) 6485 final de 18.09.2014, relativo ao controlo da atividade da pesca.
 2. Harmonização dos procedimentos no âmbito da atividade de fiscalização e controlo.
 3. Sistematização da formação dos recursos humanos tendo em vista patamares mais elevados de qualidade e de resultados.
 4. Reforço de meios humanos e materiais para a inspeção e controlo face aos elevados patamares de exigência e tendo em atenção as características e necessidades das Regiões Autónomas (RA).
 5. Melhor aproveitamento da centralidade atlântica das RA na implementação das ações de monitorização e recolha de dados
 6. Aumento de mecanismos de análise e cruzamento de informação.
- P4. Emprego e coesão territorial
 1. Promoção do desenvolvimento económico e social das zonas costeiras através da criação de emprego, da capacitação e aumento do conhecimento e da promoção de inclusão social.
 2. Valorização das comunidades piscatórias através da disseminação de boas experiências, da criação de novas oportunidades de negócio, do aproveitamento da ligação cultural e tradicional da ligação do País ao mar e da motivação para a inovação.
 3. Promover a qualificação dos profissionais da pesca com vista à reconversão para novas atividades a desenvolver no âmbito das estratégias locais, incluindo ações específicas de curta duração para ativos.
 4. Incentivo à cooperação transnacional, em particular no domínio do turismo diretamente relacionado com o mar
 - P5. Transformação e comercialização
 1. Desenvolvimento de investimentos que visem a inovação ou a exportação.
 2. Otimização da articulação entre a indústria transformadora da pesca e os centros de investigação e inovação.
 3. Incremento da capacidade Técnica e colaborativa das OP, concretizado pelo incentivo à entrada e formação de quadros técnicos, com vista à maior intervenção na cadeia de valor da fileira dos produtos da pesca.
 4. Melhor articulação entre as OP de Pesca e a indústria transformadora.
 5. Promoção e valorização dos produtos da pesca de menor ou reduzido valor comercial.
 6. Promoção do aproveitamento de subprodutos resultantes das principais atividades de transformação.
 7. Investimentos que promovam a redução dos consumos energéticos.

8. Apoio à certificação de produtos e de “denominação de origem” bem como ao marketing e rotulagem dos produtos do mar;
 9. Promover a sustentabilidade das atividades do setor da pesca e da aquicultura das Regiões Ultraperiféricas, compensando os custos acrescidos observados devido à sua localização
- P6. Execução da PMI
 1. Desenvolvimento e aperfeiçoamento de soluções tecnológicas operacionais que permitam melhorar a partilha de informação no âmbito do CISE.
 2. Desenvolvimento de ações/projetos, que envolvam todos os grupos de interesse, nomeadamente, a comunidade científica e que visem promover a melhoria do conhecimento do meio marinho.
 3. Implementação atempada do Programa de medidas da DQEM e de ações ligadas aos serviços de monitorização do meio marinho.
 4. Adequação do quadro de recursos às fraquezas e ameaças identificadas.

3.2.3 - Indicadores

Listam-se em seguida os indicadores comuns de contexto e de resultados propostos pela Comissão Europeia.²

Indicadores de Contexto	Indicadores de Resultados
P1. Pescas	
1. Frota de pesca (número de navios, kW, TAB)	1. Evolução do valor da produção
2. Valor acrescentado bruto por empregado ETC ³	2. Evolução do volume da produção
3. <i>Lucro líquido</i>	3. <i>Evolução dos lucros líquidos</i>
4. Retorno do investimento de ativos fixos corpóreos ⁴	4. Evolução no respeitante às capturas indesejadas ⁸
5. Indicador de sustentabilidade biológica ⁵ (captura sustentável; unidades populacionais em risco)	5. <i>Evolução no respeitante à eficiência da utilização de combustível na captura de peixe</i>
6. <i>Eficiência da utilização de combustível na captura de peixe</i>	6. Evolução da % de frotas em situação de desequilíbrio ⁹
7. Indicadores relativos ao ecossistema (aplicação da DQEM) (leito marinho afetado por atividades humanas ⁶ ; capturas ocasionais de cetáceos no exercício das atividades de pesca)	7. <i>Emprego (ETC) criado no sector das pescas ou em atividades complementares</i>
8. <i>Número de empregados (ETC, por género)</i>	8. <i>Emprego (ETC) mantido no sector das pescas ou em atividades complementares</i>
9. <i>Incidência das lesões e acidentes relacionados com o trabalho</i>	9. <i>Evolução no respeitante às lesões e acidentes relacionados com o trabalho</i>
10. <i>Cobertura das zonas marinhas protegidas (ZMP)⁷ (zonas da rede Natura 2000; outras medidas de proteção espacial)</i>	10. <i>Evolução na cobertura das zonas marinhas protegidas (ZMP) de relevo para a prioridade 1 da UE</i>
P2. Aquicultura	
1. <i>Volume da produção aquícola</i>	1. <i>Evolução do volume da produção aquícola</i>

² Regulamento Delegado (UE) n.º 1014/2014 da Comissão de 22 de julho de 2014; alguns destes indicadores poderão não ser aplicáveis a Portugal

³ ETC = equivalente a tempo completo

⁴ Conforme definido nas orientações para uma melhor análise do equilíbrio entre as capacidades de pesca e as possibilidades de pesca.

⁵ idem

⁶ indicador relativo aos critérios e normas metodológicas de avaliação do bom estado ambiental das águas marinhas

⁷ dados incluídos na base de dados comum sobre zonas designadas (Common Database on Designated Areas — CDDA) da AEA

⁸ Capturas desembarcadas que não são destinadas ao consumo humano

⁹ De acordo com as estimativas dos valores de partida nas OP do FEAMP

Indicadores de Contexto	Indicadores de Resultados
2. Valor da produção aquícola 3. Lucro líquido 4. Volume da produção da aquicultura biológica 5. Volume da produção com sistemas de recirculação 6. Número de empregados (ETC, por género)	2. Evolução do valor da produção aquícola 3. Evolução do lucro líquido 4. Evolução do volume da produção da aquicultura biológica 5. Evolução do volume da produção com sistemas de recirculação 6. Evolução do volume da produção aquícola certificada no âmbito de regimes voluntários de sustentabilidade 7. Explorações aquícolas que prestam serviços ambientais 7. Emprego (ETC) criado 8. Emprego (ETC) mantido
P3. Execução da PCP	
<u>Controlo</u> 1. Infrações graves nos Estados-Membros (últimos 7 anos) 2. Desembarques objeto de controlos físicos 3. Recursos existentes disponíveis para controlo (navios e aeronaves disponíveis; nº de empregados (ETC); dotação orçamental (evolução nos últimos 5 anos); navios equipados com ERS e/ou VMS)	<u>Controlo</u> 1. Quantidade de infrações sérias detetadas ¹⁰ 2. Desembarques que foram objeto de controlos físicos
<u>Recolha de Dados</u> Respostas aos pedidos de comunicações de dados no âmbito do quadro de recolha de dados ¹¹	<u>Recolha de Dados</u> Aumento da % de respostas aos pedidos de comunicação de dados ¹²
P4. Emprego e coesão territorial	
Extensão da costa, das principais vias navegáveis e das principais massas de água	1. Emprego (ETC) criado no sector da aquicultura 2. Emprego (ETC) mantido no sector da aquicultura 3. Empresas criadas
P5. Transformação e comercialização	
1. Organizações de produtores (OP), associações de OP e organizações interprofissionais (OI) (incluindo nº e % de produtores ou operadores por OP, associações de OP, OI) 2. Valor anual ¹³ do volume de negócios da produção comercializada da União Europeia (incluindo % de produção colocada no mercado (valor e volume) pelas OP, associações de OP, OI)	Evolução na produção na UE (valor e volumes da 1ª venda em OP e não OP)
P6. Execução da PMI	
1. Ambiente comum de partilha da informação (CISE) para a vigilância do domínio marítimo da União Europeia 2. Cobertura das zonas marinhas protegidas (ZMP) (zonas de rede Natura 2000; outras medidas de proteção especial)	1. Reforço do ambiente comum de partilha da informação (CISE) para a vigilância do domínio marítimo da União Europeia 2. Evolução na cobertura das zonas marinhas protegidas (ZMP) de relevo para a prioridade 6 da UE (zonas de rede Natura 2000; outras medidas de proteção especial)

Legenda: em *itálico* indicadores que são simultaneamente de contexto e de resultado

¹⁰ Os dados necessários serão disponibilizados à Comissão através de um sítio web que cada Estado-Membro deve ter instalado

¹¹ 100 % menos os casos de não apresentação do conjunto completo de dados exigido num módulo específico no quadro de um pedido específico de comunicação de dados em relação ao número total desses pedidos

¹² 100 % menos os casos de não apresentação da totalidade dos conjuntos de dados exigidos num módulo no quadro de um pedido específico de comunicação de dados em relação ao número total desses pedidos

¹³ Período de referência 2009-2011

Indicadores de Realização

P1. Pescas

1. Inovação, serviços de aconselhamento e parcerias com cientistas
2. Sistemas de atribuição de possibilidades de pesca
3. Valor acrescentado, qualidade, utilização das capturas indesejadas e portos de pesca, locais de desembarque, lotas e abrigos
4. Medidas de conservação, redução do impacto da pesca no ambiente e adaptação da pesca à proteção das espécies
5. Cessação definitiva
6. Proteção e restauração da biodiversidade e dos ecossistemas¹⁴
7. Eficiência energética e atenuação das alterações climáticas
8. Substituição ou modernização de motores
9. Promoção do capital humano e diálogo social, diversificação e novas formas de rendimento, apoio ao arranque de atividade/criação de empresas para pescadores e saúde/segurança
10. Cessação temporária
11. Fundos mutualistas

P2. Aquicultura

1. Inovação, serviços de aconselhamento
2. Investimentos produtivos na aquicultura
3. Limitação do impacto da aquicultura no meio marinho (ecogestão, regimes de auditoria, serviços ambientais ligados à aquicultura biológica)
4. Aumento do potencial dos sítios aquícolas e medidas relativas à saúde pública e animal
5. Promoção do capital humano da aquicultura em geral e novos aquícultores
6. Seguro das populações aquícolas

P3. Execução da PCP

1. Execução do regime de controlo, inspeção e execução da UE
2. Apoio da recolha, gestão e utilização de dados

P4. Emprego e coesão territorial

1. N.º de estratégias de desenvolvimento local executadas
2. Apoio preparatório
3. Cooperação

P5. Transformação e comercialização

1. Número de organizações de produtores ou associações de organizações de produtores que beneficiam de apoio para planos de produção e comercialização
2. Medidas de comercialização e ajuda ao armazenamento
3. Transformação
4. Número de operadores que beneficiam de regimes de compensação

P6. Execução da PMI

1. Vigilância marítima integrada
2. Proteção do meio marinho e melhoria do conhecimento nessa matéria¹⁵

¹⁴ Incluindo os projetos ao abrigo da medida em causa do FEAMP que possam apoiar os objetivos de alcançar e manter um bom estado ambiental como exigido pela DQEM

¹⁵ Promoção da proteção do meio marinho e utilização sustentável dos recursos marinhos e costeiros

3.2.4 - Problemáticas e Oportunidades

As problemáticas que se colocam aos Assuntos Marítimos e às Pescas, e as oportunidades que poderão ser aproveitadas com recurso ao PO FEAMP 2014-2020, foram organizadas tendo presentes os aspetos que levaram à identificação dos fatores críticos de decisão.

No quadro 1 apresenta-se a identificação efetuada, com base na análise SWOT, de algumas das principais problemáticas e oportunidades.

Quadro 1 - Problemáticas e Oportunidades

Problemáticas	Oportunidades
Competitividade, Geração de Riqueza e Emprego	
<p>Aleatoriedade da atividade da pesca, vulnerabilidade às flutuações das capturas de espécies migratórias e escassez ocasional de espécies tradicionais de pequenos pelágicos</p> <p>Deficiências estruturais dos sectores da pesca e da aquicultura, ao nível das embarcações, da informação técnica designadamente sobre “aquicultura <i>offshore</i>”, da capacidade de autofinanciamento, dos seguros, das cadeias de abastecimento e de formação de valor</p> <p>Encarecimento de fatores de exploração/produção como a energia, incluindo os combustíveis, e as razões e reduzida intervenção do sector da captura na formação de preço dentro da cadeia de valor dos produtos da pesca, com os circuitos de comercialização dominados por parte das grandes superfícies</p> <p>Grande dependência de importação de pescado, sobretudo na forma de matéria-prima para abastecimento regular da indústria transformadora</p> <p>Concorrência internacional, em condições de produção e comércio não equitativas com as da UE</p> <p>Profissionais de idade média elevada, falta de atratividade do sector para os jovens e escassez cíclica de mão-de-obra com aptidão/qualificação nas áreas de maior concentração industrial no sector da pesca</p> <p>Sector deficientemente organizado, com baixos níveis de associativismo e de parcerias com a indústria de transformação e com as instituições científicas e técnicas</p> <p>Competição por ocupação de espaço marítimo por diversas atividades económicas</p>	<p>Potencial para valorização dos produtos da pesca, resultante de uma crescente apetência por parte dos mercados nacional e europeu, nomeadamente pelo reconhecimento do seu grande valor nutricional</p> <p>Potencial de diferenciação dos produtos da pesca e da aquicultura, através de processos de certificação do produto ou da atividade produtiva, e da criação e comercialização de novos produtos, designadamente resultantes do aproveitamento de recursos atualmente rejeitados ou sem valor comercial e da transformação do pescado da aquicultura para apresentações mais apetecíveis</p> <p>Possibilidade de instalação de novos estabelecimentos de aquicultura em mar aberto e potencial para o aumento da produção de elevada qualidade e de espécies muito valorizadas</p> <p>Sector de transformação com <i>know-how</i> de longa tradição e elevado incremento de valor acrescentado do produto, com estratégias diferenciadas e flexibilidade no abastecimento e potencial de crescimento e criação de emprego</p> <p>Frota de pesca a operar em condições de sustentabilidade e disponibilidade de mão-de-obra qualificada para a aquicultura</p> <p>Representatividade sectorial e territorial das Organizações de Produtores</p> <p>Potencial para desenvolvimento da economia do mar segundo critérios de sustentabilidade</p>
Biodiversidade e Recursos Naturais Vivos	
<p>Inexistência de áreas no domínio marítimo delimitadas ao abrigo da criação Rede Natura 2000</p> <p>Pressões sobre a biodiversidade e os recursos naturais vivos resultantes de práticas de pesca abusivas, de surtos de poluição de origem terrestre e marítima, da produção de lixo marinho e pesca fantasma pelas artes e apetrechos de pesca perdidos e/ou abandonados</p> <p>Desadequação das normas/regras à realidade dos ecossistemas existentes nas águas nacionais e fraca perceção em vários sectores de atividade sobre a</p>	<p>Compromisso de contribuir para uma gestão sustentável dos recursos marinhos e para travar a perda de biodiversidade marinha (Convenção da Biodiversidade) e obrigatoriedade de garantir o bom estado das águas marinhas nacionais, incluindo na plataforma continental estendida (aplicação da DQEM), assegurando critérios ecológicos na gestão das águas marinhas</p> <p>Existência de orientações europeias para a criação de Rede Natura no domínio marinho e para a criação de um sistema de zonas marinhas protegidas</p>

<p>importância da DQEM.</p> <p>Insuficiência de espaços propícios à aquicultura, de maternidades para a reprodução de espécies marinhas e insuficiência de plataformas de produção nos espaços possíveis</p>	<p>Existência de algumas áreas do espaço marítimo já com estatuto de proteção - áreas protegidas e SIC e ZPE (Rede Natura) costeiras com componente marinha - e proposta de classificação de várias IBA marinhas (4 nas águas continentais, 11 na RA Açores e 2 na RA Madeira)</p> <p>Existência de recursos diversificados e de grande qualidade e necessidade de cumprimento gradual da redução das rejeições</p> <p>Existência de práticas de culturas sustentáveis e compatíveis com a preservação do meio ambiente do ambiente e de condições naturais favoráveis ao desenvolvimento da aquicultura, com domínio da produção de espécies bem adaptadas às condições naturais e potencial para o aumento da produção de elevada qualidade e para novas espécies com valor acrescentado dirigido a mercados de elevado poder de compra</p>
<p>Alterações climáticas e riscos</p>	
<p>Possível condicionamento da viabilidade de certas atividades de pesca e aquicultura por via do impacto das alterações climáticas, nomeadamente nos recursos piscícolas, nas infraestruturas existentes ou em outros fatores de produção</p> <p>Avanço do mar resultante da erosão costeira e de fenómenos meteorológicos adversos</p> <p>Riscos de desastres ambientais que inviabilizem a exploração de recursos marinhos e a ocupação das praias (como por exemplo acidentes com petroleiros, marés vermelhas ou outros organismos marinhos nocivos ao homem)</p>	<p>Modernização da frota pesqueira através da introdução de novas tecnologias que permitam maior segurança e redução do consumo energético e do impacto ambiental</p>
<p>Valorização das comunidades piscatórias</p>	
<p>Ausência de articulação entre as atividades tradicionais (pesca e aquicultura) e atividades afins (transformação e comercialização) e reduzido conhecimento do valor económico existente e potencial das atividades relacionadas com a economia do mar de cada uma das comunidades costeiras</p> <p>Legislação fragmentada, grande número de entidades envolvidas e dificuldades no licenciamento de novas atividades</p> <p>Contexto económico-financeiro desfavorável ao investimento produtivo, à manutenção e à criação de emprego, oferta formativa insuficiente em atividades complementares na área do mar e dificuldade de motivar os profissionais da pesca para o desempenho de atividades alternativas, designadamente pela idade avançada motivadora de resistência à mudança</p> <p>Descaracterização dos núcleos piscatórios costeiros e ribeirinhos</p> <p>Aposta ainda muito insuficiente inovação em termos de <i>marketing</i>, de produtos e de processos de transformação e comercialização</p>	<p>Condições naturais (clima, paisagem, património natural) favoráveis a diferentes utilizações e a utilizações combinadas do recurso mar e melhoria da capacitação dos profissionais da pesca, tornando-os mais aptos para o desenvolvimento de atividades complementares.</p> <p>Potencial para a geração de novos postos de trabalho e de rendimentos complementares através da criação de novas atividades em domínios ligados ao mar (“pesca-turismo”, turismo de natureza e turismo costeiro e de outras atividades complementares)</p> <p>Promoção do ordenamento das zonas costeiras, tendo por base uma abordagem integrada em torno das atividades ligadas ao mar, motivando a melhoria da qualidade de vida e da dinâmica económica local</p> <p>Crescente interesse pela introdução de inovação em todos os tipos de organizações, designadamente de inovação não tecnológica e de pequena escala introduzindo um elevado potencial de valorização dos produtos da pesca, associado a aspetos culturais e gastronómicos, à inovação de conceitos na preparação e apresentação do pescado para novos nichos de mercado (cozinha saudável), à produção de produtos de menor consumo, mas maior valor acrescentado (nichos "gourmet") e à elevada diferenciação dos produtos tradicionais transformados (bacalhau seco, pescado salgado, conservas, etc.)</p>

	Dinamização crescente da criação de circuitos de comercialização de proximidade atrativos para o consumidor, e valorizadores dos produtos locais
Conhecimento, inovação e governança	
<p>Insuficiência de mão-de-obra qualificada, de quadros técnicos tanto nas empresas como nas associações e OP, ligados à gestão da Pesca e à comercialização dos produtos, com reflexos em debilidades nos sistemas organizativos e dificuldades de recrutamento e rejuvenescimento de quadros técnicos qualificados.</p> <p>Insuficientes recursos humanos com determinados perfis de especialização, insuficiente sistematização da formação dos recursos humanos tendo em vista patamares mais elevados de qualidade e de resultados e saída de técnicos e cientistas com maior experiência e conhecimento</p> <p>Insuficiências ao nível da informação associada aos dados económicos sobre a frota de pesca e aquicultura, sobre a indústria transformadora dos produtos da pesca, sobre a pesca lúdica e sobre as restantes atividades relacionadas com a economia do mar a nível nacional</p> <p>Resistência em geral à partilha de recursos de informação e conhecimento, quer a nível nacional quer internacional, com fraca partilha de informação entre Estados Membros e falta de integração das diversas bases de dados de informação e conhecimento</p> <p>Insuficiente harmonização dos procedimentos no âmbito da atividade de fiscalização e controlo, de mecanismos de análise e cruzamento de informação, de disponibilidade de meios para a inspeção e controlo e para a vigilância e monitorização face aos elevados patamares de exigência e à extensão do espaço marítimo sob soberania/responsabilidade nacional</p> <p>Ordenamento do espaço marítimo em fase inicial com consequente dificuldade de identificação das áreas destinadas às diversas atividades, existência de conflitos de interesses entre atividades e elevada morosidade e complexidade dos processos de licenciamento de atividades e de acesso aos regimes de apoio público</p>	<p>Interesse renovado em ingressar nas atividades da pesca devido à dificuldade de emprego noutras áreas. A idade avançada dos profissionais da pesca abre oportunidades aos mais novos. A nova geração, com formação superior, será mais capaz de introduzir inovação e desenvolvimento no sector.</p> <p>Existência de oferta regional para a realização de atividades de formação (Universidades, centros de investigação, FOR-MAR).</p> <p>Existência de instituições científicas, universidades e laboratórios do Estado, de reconhecido mérito</p> <p>Maior envolvimento dos investigadores e centros de investigação e inovação no desenvolvimento dos conhecimentos no domínio da pesca e do mar, em parceria com os agentes económicos da pesca, incluindo com a aquicultura e indústria transformadora</p> <p>Existência de conhecimento científico em múltiplos centros de investigação aplicada de potencial apoio ao sector no processo produtivo e na inovação do produto</p> <p>Existência de equipas multidisciplinares e envolvimento da comunidade científica nos trabalhos de implementação da DQEM em Portugal utilizando o melhor conhecimento disponível</p> <p>Melhoria da qualidade e disponibilidade da informação através da implementação de novas tecnologias e sistematização e uniformização da informação com outros regulamentos e instituições europeias.</p> <p>Existência de solução tecnológica, operacional e legal para a partilha de informação (Nó nacional de integração e partilha de informação sobre o mar - NIPIM@R) no âmbito do “<i>Common Information Sharing Environment</i>” (CISE)</p> <p>Existência de uma entidade coordenadora, de sinergias decorrentes da articulação com as restantes entidades com competências de fiscalização, de fiabilidade do controlo ao nível da monitorização e vigilância dos navios de pesca e da transmissão de dados eletrónicos da atividade da pesca e de grande experiência da atividade inspetiva numa grande multiplicidade de áreas</p> <p>Experiência e proficiência das várias autoridades envolvidas na vigilância marítima integrada nacional</p> <p>Coordenação e complementaridade de meios financeiros entre fundos nacionais, fundos europeus de gestão direta e gestão partilhada e outros fundos disponíveis</p> <p>Existência de articulação entre o crescimento azul previsto ao nível da Estratégia Nacional para o Mar e a análise económica das utilizações das águas marinhas</p> <p>Entrada em vigor da Lei de Bases de Ordenamento e Gestão do Espaço Marítimo que permite coordenar o desenvolvimento das diversas atividades marítimas</p>

3.2.5 - Síntese da Estratégia

A estratégia do Programa Operacional (PO) FEAMP deverá ser desenvolvida no quadro da Estratégia Europa 2020, contribuindo para um crescimento do sector das pescas que seja ao mesmo tempo inteligente, (baseado no conhecimento e na inovação), sustentável (baseado na utilização eficiente dos recursos e na promoção da biodiversidade) e inclusivo (baseado na criação e diversificação do emprego nas zonas costeiras), bem como concorrer para a dinamização das restantes componentes da Política Marítima Integrada (PMI).

Neste contexto, importa definir a abordagem estratégica capaz de tornar o sector da pesca e da aquicultura mais competitivo até 2020, assegurando a sua sustentabilidade, a nível económico, social e ambiental, e tendo em atenção as características e necessidades específicas das Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira.

A análise SWOT e as necessidades anteriormente identificadas levam-nos a considerar que a estratégia de desenvolvimento do sector para o período 2014-2020 deverá centrar-se no seguinte objetivo global:

“Promover a competitividade com base no conhecimento e na inovação e assegurar a exploração sustentável dos recursos biológicos vivos, contribuir para o bom estado ambiental das águas marinhas, bem como contribuir para o desenvolvimento das zonas costeiras e do emprego e promover a política marítima integrada.”

Este objetivo global será alcançado através das seguintes prioridades estratégicas nacionais:

- 1 - Promover a competitividade com base na inovação e no conhecimento - (OT3)
- 2 - Assegurar a sustentabilidade económica, social e ambiental do sector da pesca e da aquicultura e contribuir para o bom estado ambiental do meio marinho e promover a Política marítima integrada (OT6 + OT4)
- 3 - Contribuir para o desenvolvimento das zonas costeiras, aumentando o emprego e a coesão territorial, bem como a capacitação e qualificação dos profissionais do sector (OT8)

1 - Promover a competitividade com base na inovação e no conhecimento - (OT3)

O reforço da competitividade do sector da pesca e da aquicultura passa pela aposta na inovação e no aprofundamento do conhecimento científico e tecnológico.

No âmbito da inovação realça-se a aposta na racionalização dos processos produtivos e organizacionais que conduzam a um aumento da produtividade e/ou redução dos custos de exploração, bem como à diversificação dos produtos, diferenciando-os pela origem e qualidade, e, promovendo a sua valorização, nomeadamente através de uma maior presença em mercados externos.

O aprofundamento do conhecimento científico e tecnológico exige, para além do desenvolvimento da investigação aplicada às pescas e ao mar, pelas entidades técnico-científicas para tal vocacionadas, uma estreita ligação e envolvimento efetivo dos operadores económicos e demais *stakeholders* do sector (pesca, aquicultura e indústria transformadora), designadamente através da constituição de parcerias com vista a facilitar a transferência de conhecimentos.

Importa ainda alargar e aprofundar o conhecimento do meio marinho, aproveitando entre outras, as oportunidades que decorrem da implementação da Diretiva-Quadro Estratégia Marinha (DQEM) e da

execução do Programa Nacional de Recolha de Dados (PNRD), em particular na componente da amostragem biológica.

No quadro da competitividade, importa também reforçar a capacidade empresarial criando condições adequadas ao aumento e diversificação dos produtos aquícolas, promovendo produtos de qualidade produzidos em regimes de exploração sustentáveis, capazes de concorrer nos mercados, a nível mundial, e fornecer aos consumidores produtos seguros e de elevado valor nutricional.

Para a concretização desta prioridade estratégica, prevê-se apoiar projetos nas seguintes áreas chave:

1.1 - Inovação no domínio da pesca, da aquicultura e da transformação e comercialização visando:

- Desenvolver ou introduzir produtos, e equipamentos novos ou substancialmente melhorados, ou técnicas, processos e sistemas de gestão e de organização novos ou melhorados, incluindo a valorização de subprodutos e das rejeições (art.º 26º + 47º + 69º + 44º 3).
- Desenvolver conhecimentos técnicos, científicos ou organizacionais em explorações aquícolas, que reduzam o impacto negativo no ambiente e a sua dependência de farinha e óleo de peixe e melhorem o bem-estar animal ou facilitem novos métodos de produção sustentáveis (art.º 47º).
- Melhorar zootecnicamente as espécies aquícolas com um bom potencial de mercado (art.º 47º).

A inovação contribuirá para os seguintes Objetivos Específicos (OE) por Prioridade do FEAMP:

OE 5 (P1) - Prestação de apoio ao reforço do desenvolvimento tecnológico e da inovação, nomeadamente através do aumento da eficiência energética, e da transferência de conhecimentos.

OE 1 (P2) - Prestação de apoio ao reforço do desenvolvimento tecnológico, da inovação e da transferência de conhecimentos.

OE 2 (P5) - Incentivo ao investimento nos sectores da transformação e da comercialização.

1.2 - Transferência de conhecimento através da constituição de parcerias entre cientistas e operadores económicos visando:

- Criar redes, acordos de parceria ou associações entre uma ou várias entidades científicas independentes, profissionais da pesca ou suas organizações representativas, e ainda organismos técnicos, podendo incluir atividades de recolha e gestão de dados, estudos, projetos-piloto, divulgação de conhecimentos e de resultados da investigação, seminários e promoção de boas práticas (art.º 28º + 44º 3).
- Adquirir serviços de aconselhamento às explorações aquícolas de carácter técnico, científico, jurídico, ambiental ou económico (art.º 49º).

A transferência de conhecimento contribuirá para os seguintes OE por Prioridade do FEAMP:

OE 5 (P1) - Prestação de apoio ao reforço do desenvolvimento tecnológico e da inovação, nomeadamente através do aumento da eficiência energética, e da transferência de conhecimentos.

OE 1 (P2) - Prestação de apoio ao reforço do desenvolvimento tecnológico, da inovação e da transferência de conhecimentos.

1.3 - Outros investimentos ou ações visando a adaptação do sector aos requisitos da nova PCP, nomeadamente:

- Modernizar os portos de pesca, locais de desembarque, lotas e abrigos, aumentando a eficiência energética, contribuindo para a proteção do ambiente e melhorando as condições de segurança e de trabalho e, ainda, criando condições que contribuam para a preservação da qualidade dos produtos desembarcados e para o seu controlo e rastreabilidade. Neste domínio incluir-se-á a criação de estruturas em terra para recolha dos detritos do mar e lixo marinho, bem como para responder à obrigatoriedade de descarga de todas as capturas (art.º 43º 1 + 43º 3 + 44º 1f + 44º 1d).
- Implementar medidas de comercialização e mecanismos de transparência e estabilização dos mercados bem como de apoio às organizações de produtores no âmbito da nova Organização Comum de Mercados (O.C.M.) (art.º 66º + 67º + 68º).
- Adotar medidas de compensação dos custos suplementares inerentes aos produtos da pesca e da aquicultura das RUP com vista a atenuar os problemas específicos e estruturais de desenvolvimento inerentes à situação geográfica de afastamento e insularidade da Madeira e dos Açores (art.º 70º).
- Investir nas unidades produtivas da pesca, da aquicultura e da indústria transformadora, tendo em vista atrair jovens (artº 31º) para o sector e melhorar a rentabilidade das unidades produtivas com investimentos que se destinem:
 - à melhoria da higiene, saúde, segurança e condições de trabalho a bordo das embarcações de pesca e à qualidade dos produtos da pesca através de investimentos inovadores (art.º 32º + 42º + 44º 1b + 44º 1e);
 - à pequena pesca costeira enquadrada num plano de ação específico, (art.º 18º), assegurando que as embarcações deste segmento são adequadamente equipadas tendo em vista a melhoria da segurança a bordo, das condições de trabalho e de eficiência energética, com ganhos ao nível da redução do consumo de combustível e da emissão de gases ambientalmente nocivos;
 - à diversificação e à qualidade dos produtos, à melhoria das condições de trabalho e de segurança dos trabalhadores aquícolas e aos equipamentos relacionados com a saúde e o bem-estar dos animais (art.º 48º 1 a) b) c) d) f));
 - à criação ou à melhoria de produtos ou processos ou sistemas de gestão e organização, bem como à eficiência energética, no domínio da transformação e comercialização (art.º 69º).
- Incentivar a utilização de artes e formas de pescar menos agressivas para o ambiente.
- Diversificar o rendimento dos pescadores através do desenvolvimento de atividades complementares que permitam a prestação de serviços na área do turismo, dos serviços ambientais ligados à pesca ou outros serviços (art.º 30º).
- Implementar medidas para viabilizar empresas de pescas, quando afetadas na sua atividade regular por ocorrências extraordinárias, nomeadamente a cessação temporária das atividades de pesca (art.º 33º).
- Incentivar o investimento produtivo na aquicultura multitrófica dando maiores garantias aos investidores mediante o desenvolvimento de um sistema segurador das populações aquícolas (art.º 57º) e promover condições equitativas para os operadores da União a fim de aumentar, diversificar e valorizar a produção aquícola nacional privilegiando (art.º 48º 1 a) b) c) d) f)):
 - o aumento da produção de peixes de águas temperadas, de moluscos bivalves, e de algas ou quaisquer outras espécies (esponjas, ascídias, plantas alófitas ...) que possam apresentar valor acrescentado para consumo humano ou aplicações biotecnológicas;
 - a revitalização de áreas de salgado inativas em regimes de produção semi-intensivos ou extensivos;

- o aumento do valor acrescentado dos produtos aquícolas.
- O aumento da produção aquícola em sistemas incentivos de recirculação ou com sistemas de tratamento de efluentes.

Os outros investimentos ou ações visando a adaptação do sector aos requisitos da nova PCP contribuirão para os seguintes OE por Prioridade do FEAMP:

OE 4 (P1) - Aumento da competitividade e viabilidade das empresas de pesca, inclusive da frota da pequena pesca costeira, e melhoria das condições de segurança e de trabalho.

OE 2 (P2) - Aumento da competitividade e da viabilidade das empresas aquícolas, incluindo a melhoria das condições de segurança e de trabalho, em particular das PME.

OE 4 (P2) - Promoção de uma aquicultura dotada de um nível elevado de proteção do ambiente, da saúde e bem-estar dos animais e da saúde e segurança públicas.

OE 1 (P5) - Melhoria da organização do mercado dos produtos da pesca e da aquicultura.

OE 2 (P5) - OE 2 -Incentivo ao investimento nos sectores da transformação e da comercialização.

2 - Assegurar a sustentabilidade económica, social e ambiental do sector da pesca e da aquicultura e contribuir para o bom estado ambiental do meio marinho e promover a Política marítima integrada (OT6 + OT4)

A sustentabilidade do sector da pesca e da aquicultura tem subjacente uma abordagem ecossistémica, ou seja a necessidade de desenvolvimento de uma pesca sustentável, a prazo, não apenas do ponto de vista dos recursos explorados mas, também, do ambiente marinho envolvente e das zonas costeiras da pesca.

Para a concretização deste objetivo estratégico, focado na sustentabilidade e eficiência dos recursos, prevê-se apoiar projetos nas seguintes áreas chave:

2.1 - Pesca sustentável adotando medidas de gestão e conservação para os principais *stocks* e promovendo a proteção e restauração da biodiversidade e dos ecossistemas marinhos (art.ºs 38º + 36º + 34º)

O objetivo de alcançar uma pesca sustentável exige esforços continuados para que, o mais tardar até 2020, todos os recursos marinhos atinjam níveis biológicos e de abundância relativa suscetíveis de produzir o rendimento máximo sustentável (RMS/MSY).

Note-se que, para uma gestão baseada no RMS/MSY, no que respeita às unidades populacionais mais importantes para Portugal, apenas existe informação considerada suficiente para a pescada, tamboril, areeiro, carapau, sarda, verdinho, atuns e espadarte e, neste contexto, será prioritário um forte investimento ao nível da melhoria do conhecimento científico sobre as principais unidades populacionais, exigindo um esforço conjunto da comunidade científica e dos operadores ligados a cada pescaria.

A execução do Programa Nacional de Recolha de Dados (PNRD), que passou a ser financiado no âmbito do PO, constitui um instrumento essencial para promover um melhor conhecimento e fundamentação científica para a gestão dos recursos haliêuticos. A gestão dos recursos nacionais centrada em pescarias mistas (que envolvem simultaneamente diversas unidades populacionais), ou incidindo sobre espécies cuja área de distribuição e abundância dos *stocks* é insuficientemente conhecida, às quais o MSY ainda não se pode aplicar, impõe a procura de outras soluções que poderão ser implementadas no âmbito dos planos plurianuais, como sejam, medidas técnicas relacionadas com a seletividade das artes, zonas de proibição de pesca, épocas de

interdição da pesca para proteção da desova, ou mesmo o ajustamento da capacidade de pesca (cessação definitiva ou sistemas de atribuição de possibilidades de pesca). Os resultados da atividade da frota e os indicadores observados no Relatório sobre o equilíbrio entre as capacidades e oportunidades de pesca, levam-nos a concluir que poderá haver condições que justifiquem a adoção de medidas de cessação definitiva, em embarcações do cerco, do palangre de superfície e dragas.

Este ajustamento contribui, no âmbito da Prioridade 1 do FEAMP, para o

OE 3: Obtenção de um equilíbrio entre a capacidade de pesca e as possibilidades de pesca disponíveis.

A aposta na melhoria da seletividade das artes, em termos de tamanho, características e das espécies a que se dirigem, conjugada com a definição de zonas ou períodos de defeso para proteção do ambiente, ou de certas frações das populações, nomeadamente de reprodutores e dos juvenis, será determinante para reduzir os impactos de cada pescaria nas espécies “não-alvo”, reduzindo as capturas indesejadas e minimizando os impactos negativos para o rendimento das embarcações decorrentes da obrigação de descarga de todas as capturas.

A consequente obrigação de descarga de todo o pescado capturado de espécies sujeitas a Totais Admissíveis de Captura (TAC), que passará a vigorar nas pescarias pelágicas, a partir de 2015, e que gradualmente se deverá estender a todas as pescarias, embora constitua uma oportunidade de aproveitamento para produtos de valor acrescentado, levanta questões de ordem prática cuja solução terá que ser promovida gradualmente mas já a curto prazo, ponderando as especificidades das pescarias portuguesas com grande predominância de “pescarias mistas”.

OE 1 Redução do impacto da pesca no meio marinho, incluindo a prevenção e redução, na medida do possível, das capturas indesejadas.

Complementarmente, através do

OE 2 Proteção e restauração da biodiversidade aquática e dos ecossistemas aquáticos,

as políticas públicas deverão promover a proteção e restauração da biodiversidade (art.º 40º), dos ecossistemas aquáticos interiores (art.º 44º 6) e dos ecossistemas marinhos, incluindo os sítios NATURA 2000, seja através de ações destinadas a preservar e revitalizar a biodiversidade e os serviços ecossistémicos, como a restauração de habitats marinhos e costeiros específicos, em prol de unidades populacionais de peixes sustentáveis, incluindo a sua preparação científica e avaliação respetiva, seja tal como já foi feito no passado, através da implantação de recifes artificiais.

Importa ainda, no âmbito do *OE 1* acima referido promover o reforço da sensibilização ambiental, em associação/articulação com os pescadores, em relação à proteção e restauração da biodiversidade marinha, sendo a participação destes na recolha de detritos do mar, nomeadamente na remoção de artes de pesca perdidas e de lixo marinho, uma intervenção importante.

Por outro lado, a substituição ou modernização de motores principais ou auxiliares de embarcações de pesca (art.º 41º 2 + 44º 1d), em segmentos em que não se observe sobre capacidade, contribuirá para a sustentabilidade ambiental melhorando a eficiência energética e reduzindo as emissões de gases, com prioridade para o segmento da pequena pesca costeira (art.º 41º 8) no âmbito do

OE 5 - Prestação de apoio ao reforço do desenvolvimento tecnológico e da inovação,

nomeadamente através do aumento da eficiência energética, e da transferência de conhecimento, da Prioridade 1.

2.2 - Aquicultura sustentável simplificando procedimentos e promovendo o ordenamento e zonamento das áreas destinadas à aquicultura

No que respeita à aquicultura sustentável a estratégia passará por duas linhas de atuação:

- Simplificação dos procedimentos com vista à redução dos prazos e trâmites administrativos necessários à obtenção de licenciamentos, agilizando todo o processo para o investidor. Neste domínio o FEAMP poderá apoiar a criação de uma plataforma eletrónica para a submissão, análise e tramitação dos processos de licenciamento, sem prejuízo de eventuais sinergias com plataformas já existentes.
- Melhoria das condições do acesso ao espaço e à água através da identificação e ordenamento dos espaços (art.º 51) com recursos hídricos que evidenciam maiores potencialidades para a aquicultura e que representam menores impactos ambientais, assegurando a compatibilização com outros usos para a qual concorre:
 - adaptação do enquadramento legal e regulamentar, nomeadamente com a aplicação da Lei de Bases da Política de Ordenamento e de Gestão do Espaço Marítimo que regulamenta a utilização de águas do litoral e salobras, nomeadamente para fins aquícolas (sem apoio do FEAMP);
 - desenvolvimento dos instrumentos de ordenamento e gestão territorial sustentado numa plataforma georreferenciada, tendo em vista a sistematização da informação existente sobre normas, restrições ou condicionantes do licenciamento aquícola, bem como o mapeamento das áreas aquícolas autorizadas (ativas e inativas) e das áreas interditas ou condicionadas;
 - criação de novas áreas de produção aquícola em locais identificados, por reunirem condições adequadas, para a instalação de novos estabelecimentos, com base numa abordagem integrada que minimize potenciais conflitos com outros usos e que assegure a preservação ambiental (sem apoio do FEAMP).

No âmbito do desenvolvimento da aquicultura sustentável, importa ainda fomentar os investimentos que contribuam para a eficiência energética e para a reconversão para fontes de energia renováveis bem como os que promovam a conversão de métodos de produção aquícola tradicionais para a aquicultura biológica, ou outros que promovam a participação em sistemas de eco gestão e auditorias (EMAS) (art.º 48º 1 k) + art.º 48 1 e) i) j) + art.º 53º).

Para a Prioridade 2, no que respeita à aquicultura sustentável, concorre:

OE 3 - Proteção e restauração da biodiversidade aquática e melhoria dos ecossistemas ligados à aquicultura, e promoção de uma aquicultura eficiente em termos de recursos.

2.3 - Ambiente marinho potenciando o conhecimento do meio marinho

A implementação da Diretiva 2008/56/CE - Diretiva-Quadro Estratégia Marinha (DQEM), será outro instrumento importante para potenciar o conhecimento científico do meio marinho, sendo de realçar que Portugal concluiu recentemente as discussões técnicas relativas aos programas de monitorização e medidas previstas para as quatro subdivisões do espaço marítimo português.

As monitorizações irão incidir sobre as espécies que foram consideradas como não cumprindo o bom estado ambiental e sobre descritores que se prevê poderem vir a estar em pior situação nos próximos 5 anos, como seja o lixo marinho, assim como outros em que o nível de incerteza é grande, como é o caso do descritor relativo à estrutura das teias tróficas.

O programa de medidas visa, por um lado, contribuir para o aumento do conhecimento da dinâmica dos ecossistemas marinhos, em particular os menos conhecidos, e, por outro lado, reforçar as medidas de proteção espacial de acordo com as metas estabelecidas pela Convenção para a Biodiversidade e com os objetivos da extensão da Rede Natura 2000 ao ambiente marinho. Prevê-se, assim, criar “Sítios Natura” em montes submarinos dentro das 200 milhas náuticas da Zona Económica Exclusiva (ZEE), e criar vastas áreas marinhas protegidas que, no seu conjunto, perfazem cerca de 400 mil km², ou seja, 10% dos espaços marítimos portugueses. Além disso, há um segundo ciclo do programa de medidas da DQEM em que se prevê um conjunto de estudos que contribuirão para esclarecer temas relativamente aos quais existe grande desconhecimento. Neste contexto, será decisiva a elaboração dos estudos conducentes à escolha dos locais sujeitos a medidas de proteção espacial bem como aos respetivos planos de gestão sustentável previstos no artigo 10º da DQEM.

O ambiente marinho concorre para a Prioridade 1 do FEAMP através do:

OE 1 Redução do impacto da pesca no meio marinho, incluindo a prevenção e redução, na medida do possível, das capturas indesejadas;

e para a Prioridade 2 do FEAMP através do:

OE 3: Proteção e restauração da biodiversidade aquática e melhoria dos ecossistemas ligados à aquicultura, e promoção de uma aquicultura eficiente em termos de recursos.

2.4 - Política Marítima Integrada (PMI)

O contributo da PMI, em conjugação com o da DQEM, da Recolha de Dados e do Controlo conduzirá à adoção das soluções mais adequadas ao crescimento sustentável, na medida em que concorrem para a recolha, processamento, disseminação e análise da informação relativa às atividades humanas no mar e no ambiente marinho. Estas atividades, que compreendem um elevado potencial de investigação, inovação e desenvolvimento, são essenciais à implementação de políticas que conduzam à criação de riqueza, ao mesmo tempo que promovem a criação de emprego, e a utilização eficiente e eficaz dos recursos disponíveis. Nestes termos, a estratégia a levar a cabo proporcionará a identificação dos impactes e das pressões incidentes sobre o meio marinho.

2.5 - Recolha de dados e Controlo no âmbito da Política Comum das Pescas (PCP)

No quadro da sustentabilidade das atividades da pesca e da aquicultura impõe-se o cumprimento de duas prioridades essenciais:

- o Programa de “Recolha de dados”, e
- o Regime de Controlo e Inspeção das Atividades da Pesca que contribui para o:

A nova PCP aposta numa gestão baseada nos melhores pareceres científicos, o que pressupõe a disponibilização de conjuntos de dados fiáveis. Esta necessidade implica a recolha de dados primários biológicos, técnicos, ambientais e socio económicos relativos ao sector da pesca.

O cruzamento dos dados socioeconómicos com a informação técnica (ficheiro frota) e de atividade (nomeadamente diários de pesca, sistema MONICAP e vendas em lota) permitem a construção de indicadores técnicos e ambientais que proporcionam uma visão mais abrangente e de suporte a decisões fundamentadas que contribuam para a sustentabilidade dos recursos e da atividade da pesca. Neste domínio a estratégia centra-se na melhoria da qualidade dos dados recolhidos, assegurando os recursos humanos adequados, para o efeito.

O Controlo da atividade da pesca, que está ao serviço da sustentabilidade deste sector, assegura a uniformidade de aplicação das regras em todas as águas da União Europeia. A estratégia neste domínio traduz-se na execução do Plano de Ação em conformidade com a Decisão da Comissão Europeia C (2014) 6485 final de 18 de setembro, para melhorar o sistema português de controlo das pescas, que se centra nas seguintes áreas de atuação:

- Reforço e aperfeiçoamento da cadeia de controlo – reforço dos recursos humanos para garantir o melhor funcionamento do Centro de Vigilância da Pesca, do controlo nas Regiões Autónomas e da coordenação entre autoridades de controlo; consolidação das bases de dados existentes e criação de um sistema de dados único; definição de um sistema de controlo de qualidade.
- Recolha, registo e tratamento dos dados relativos às capturas e ao esforço.
- Controlo, inspeção e execução e conformidade do sector – basear o controlo numa avaliação do risco, bem como harmonizar procedimentos entre as diferentes entidades envolvidas e sensibilizar as comunidades piscatórias para os requisitos do controlo.

3 – Contribuir para o desenvolvimento das zonas costeiras, aumentando o emprego e a coesão territorial, bem como a capacitação e qualificação dos profissionais do sector (OT8)

A estratégia para o desenvolvimento das zonas costeiras, a qual contribui para o único objetivo específico da Prioridade 4 do FEAMP:

Promoção do crescimento económico, da inclusão social e da criação de empregos e prestação de apoio à empregabilidade e mobilidade laboral nas comunidades costeiras e interiores dependentes da pesca e da aquicultura, nomeadamente a diversificação das atividades no domínio das pescas e noutros sectores da economia marítima,

assenta, por um lado, no alargamento da área territorial abrangida e, por outro lado, no aprofundamento do modelo de liderança territorial constituído.

O objetivo consiste em incluir a totalidade das áreas costeiras nacionais, selecionadas com base nos critérios estabelecidos para a seleção das zonas de pesca, respondendo às necessidades das populações nelas residentes ligadas, de algum modo, ao sector da pesca e da aquicultura.

Simultaneamente, pretende-se dar continuidade ao modelo de liderança territorial constituído e aprofundar a capacidade de intervenção e de gestão implementada.

Com o desenvolvimento das zonas costeiras pretende-se promover, em paralelo com a pesca, outras atividades que lhe sejam complementares, em particular no âmbito da economia marítima, de modo a aumentar o emprego e a promover o nível socioeconómico das comunidades envolvidas, conduzindo a uma maior integração das atividades da pesca e da aquicultura em iniciativas de carácter local e/ou regional.

Importa ainda promover, no âmbito da Prioridade 1 e da Prioridade 2, a capacitação e qualificação dos profissionais do sector podendo incluir os cônjuges dos pescadores e aquicultores em ações de formação profissional específica e em ações diversas que valorizem a aprendizagem ao longo da vida.

A execução das estratégias de desenvolvimento das zonas costeiras implementadas pelos Grupos de Ação Local e o aumento da qualificação dos profissionais da pesca e da aquicultura e respetivos cônjuges contribuirá para os seguintes OE por Prioridade do FEAMP:

OE 1 (P4) – Promoção do crescimento económico, da inclusão social e da criação de empregos e prestação de apoio à empregabilidade e mobilidade laboral nas comunidades costeiras e interiores dependentes da pesca e da aquicultura, nomeadamente a diversificação das atividades no domínio das pescas e noutros sectores da economia marítima.

OE 6 (P1) – Desenvolvimento da formação profissional, de novas competências profissionais e de aprendizagem ao longo da vida (formação são ações de curta duração não financiadas/elegíveis no FSE).

OE 5 (P2) – Desenvolvimento da formação profissional, de novas competências profissionais e de aprendizagem ao longo da vida (formação são ações de curta duração não financiadas/elegíveis no FSE).

4. Abordagem e metodologia

4.1 - Objetivo e metodologia da AAE

A Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) tem como objetivo permitir a integração das questões ambientais, o mais cedo possível, no ciclo de programação, a discussão e avaliação das grandes opções estratégicas, bem como o acompanhamento iterativo para auxiliar a decisão na escolha das melhores opções que permitem atingir objetivos sectoriais, ambientais e de sustentabilidade, e na concretização das decisões de natureza estratégica. Para isso, a AAE deverá acompanhar os trabalhos de elaboração do PO FEAMP e ser realizada em simultâneo com a Avaliação *ex-ante* (A Ex) deste Programa.

A AAE do PO FEAMP foi desenvolvida de acordo com uma metodologia que inclui os requisitos definidos na Diretiva 2001/42/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de junho, relativa à avaliação dos efeitos de determinados planos e programas no ambiente, no Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, que transpõe a nível nacional essa Diretiva, no Decreto Legislativo Regional n.º 30/2010/A, de 15 de novembro, que adapta este diploma à Região Autónoma dos Açores (adiante referidos como Legislação de AAE), nas “*Guidelines for the ex evaluation of 2014-2020 EMFF OPs*”, de março de 2014 e ainda no Guia de Boas Práticas para a Avaliação Ambiental Estratégica – Orientações metodológicas (Partidário, M.R., 2007) e no Guia de melhores práticas para Avaliação Ambiental Estratégica - orientações metodológicas para um pensamento estratégico em AAE (Partidário, M.R., 2012).

De forma a poder assegurar uma adequada ligação com o PO FEAMP e a A Ex, a AAE inclui as seguintes etapas:

1. Fase de Estabelecimento dos Fatores Críticos para a Decisão e Contexto para a AAE, onde são determinadas as questões ambientais, objetivos e indicadores que deverão ser considerados no processo de AAE: estudo (ou definição) do âmbito da AAE; inclui consultas obrigatórias às autoridades ambientais e eventuais consultas às partes interessadas.
2. Fase de Análise e Avaliação onde são avaliadas a situação atual e tendências e a sua evolução provável se o Programa não for aplicado; as medidas propostas pelo PO FEAMP, bem como os efeitos cumulativos deste Programa como um todo. São ainda apresentadas recomendações para melhorar o programa e um sistema de monitorização da AAE. Esta fase culmina com a preparação do relatório ambiental preliminar e a respetiva consulta às autoridades ambientais e ao público.
3. Fase de ponderação e decisão que inclui a elaboração da Declaração Ambiental e a produção do Relatório Final da AAE e do resumo a integrar no Relatório da A Ex, que tem em conta, para apoio ao processo de decisão, o relatório ambiental e os resultados das consultas e informa as autoridades ambientais e o público sobre como os resultados da AAE foram considerados.

Fase de Estabelecimento dos Fatores Críticos para a Decisão e Contexto para a AAE

A Fase de Estabelecimento dos Fatores Críticos para a Decisão e Contexto para a AAE, correspondeu à elaboração do Estudo de Âmbito da AAE e teve como objetivo identificar as principais questões a tratar no “Relatório Ambiental” da AAE, em especial as questões ambientais, tendo em consideração o contexto

específico em que o PO FEAMP está a ser desenvolvido e será executado. Nesta fase foram identificados os intervenientes-chave a envolver no processo e preparadas e tratadas as consultas necessárias e foram identificados os Fatores Críticos para a Decisão (FCD), que constituem os temas fundamentais sobre os quais a AAE se deve debruçar em resultado da análise integrada do Quadro de Referência Estratégico, Questões Estratégicas do Programa e dos Fatores Ambientais, dando especial atenção às políticas e legislação relacionadas com a biodiversidade e com as alterações climáticas.

O Quadro de Referência Estratégico (QRE) constitui o macro enquadramento estratégico da AAE e estabelece o referencial para a avaliação a realizar, enquadrado nos macro-objetivos de política ambiental e de sustentabilidade estabelecidos a nível internacional, europeu e nacional e noutros planos e programas que interagem com o PO FEAMP.

As Questões Estratégicas do PO FEAMP (QE) correspondem às orientações estratégicas, objetivos e linhas de orientação do PO FEAMP, tendo presente a perspetiva ambiental.

Os Fatores Ambientais (FA) refletem as problemáticas e oportunidades identificadas a partir da análise SWOT do PO FEAMP, assim como as principais alternativas ou opções a serem consideradas, tendo por base os fatores ambientais definidos no Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho e no Decreto Legislativo Regional n.º 30/2010/A, de 15 de novembro.

Para os FCD identificados foram definidos os critérios e os indicadores que permitem avaliar impactes e apontar para os aspetos críticos da situação existente e das tendências.

Fase de Análise e Avaliação

A Fase de Análise e Avaliação, que corresponde à elaboração do Relatório Ambiental preliminar, incluiu a análise de tendências com base nos critérios e indicadores identificados para cada FCD, a avaliação dos pontos fortes e fracos, oportunidades e ameaças em termos ambientais e de sustentabilidade, e o estabelecimento das orientações ou recomendações da AAE que deverão ser concretizadas na fase de acompanhamento, incluindo o quadro para a monitorização dos impactos da execução do PO FEAMP.

A descrição e a avaliação do atual estado do ambiente tiveram por base os Fatores Ambientais identificados no Estudo de Âmbito.

Tendo por base as tendências associadas aos critérios e indicadores identificados para cada um dos FCD e a avaliação de fatores externos, foi elaborada uma projeção do estado do ambiente a curto, médio e longo prazos assumindo a não concretização do PO FEAMP e avaliados os impactos diretos e indiretos das medidas propostas e atividades elegíveis e os efeitos cumulativos resultantes dessas medidas e atividades.

A avaliação das oportunidades e constrangimentos ambientais teve em conta cada alternativa proposta e as questões ambientais que podem potencialmente ser tratadas pelo PO FEAMP, avaliando se este dá resposta adequada a essas oportunidades e constrangimentos. Foram identificados problemas ambientais e objetivos de proteção ambiental relevantes para o PO FEAMP e identificados e avaliados os impactes ambientais potenciais associados a cada medida e alternativas existentes, determinando a sua significância. Foram ainda avaliadas as medidas de mitigação previstas para impedir efeitos adversos significativos sobre o ambiente resultantes da execução do PO FEAMP e apresentadas, quando necessário, propostas alternativas adequadas.

Os indicadores propostos pelo PO FEAMP foram avaliados sob a perspetiva ambiental, selecionando ou propondo os indicadores mais adequados para a monitorização dos efeitos ambientais da execução do programa.

As recomendações apresentadas incluem aspetos sobre a forma de otimizar os impactos positivos e as oportunidades para melhorar o ambiente, bem como sobre a forma de mitigar os constrangimentos ambientais, efeitos negativos e riscos.

Fase de Ponderação e Decisão

A Fase de Ponderação e Decisão que se segue à consulta às ERAE e consulta pública inclui a Declaração Ambiental e o Relatório Final da Avaliação Ambiental Estratégica.

A Declaração Ambiental apresenta os resultados da consulta do Relatório Ambiental e justifica a forma como as considerações ambientais e os resultados dessa consulta foram integrados e considerados no programa, bem como as medidas de acompanhamento previstas.

Esta declaração torna público o PO FEAMP adotado e explica como foram consideradas as contribuições públicas.

O Relatório Final da Avaliação Ambiental Estratégica (este relatório) é o produto final da AAE e corresponde à versão corrigida do Relatório Ambiental refletindo os contributos do(s) processo(s) de consulta. Deste Relatório foi elaborado um resumo para integrar no Relatório da A Ex.

4.2. Fatores Críticos para a Decisão

Conforme descrito na metodologia da AAE, os aspetos chave da integração PO FEAMP / ambiente e sustentabilidade abordados nesta avaliação foram expressos através dos Fatores Críticos para a Decisão (FCD). Estes foram obtidos em resultado da análise integrada do Quadro de Referência Estratégico, das Questões Estratégicas do Programa e dos Fatores Ambientais, dando especial atenção às prioridades da “Europa 2020”: crescimento inteligente, através do conhecimento e da inovação; crescimento sustentável, associado a uma utilização eficiente dos recursos, a uma economia de baixo carbono e à conservação da biodiversidade; e crescimento inclusivo, com níveis elevados de emprego.

Os FCD identificados no decorrer da Definição de Âmbito, e que são apresentados em detalhe mais à frente, são os seguintes:

- Competitividade, Geração de Riqueza e Emprego
- Biodiversidade e Recursos Naturais Vivos
- Alterações Climáticas e Riscos
- Valorização dos Produtos e das Comunidades Piscatórias
- Conhecimento, Inovação e Governança

Quadro de Referência Estratégico

O quadro de referência estratégico (QRE) foi definido com base nos documentos (políticas, planos e programas que enquadram estrategicamente o PO FEAMP). No quadro 2 apresenta-se a listagem dos documentos analisados e a sua relação com os FCD.

Quadro 2 - QRE e FCD

FCD	Competitividade, Geração de Riqueza e Emprego	Biodiversidade e Recursos naturais vivos	Alterações climáticas e riscos	Valorização dos produtos e comunidades piscatórias	Conhecimento, Inovação e Governança
Quadro de referência estratégico					
Documentos Europeus e Internacionais					
Estratégia Europa 2020	✓		✓	✓	✓
Quadro Estratégico Comunitário	✓	✓	✓	✓	
Regulamento relativo ao Fundo Europeu dos Assuntos Marítimos e das Pescas	✓	✓	✓	✓	✓
Política Comum de Pescas	✓	✓		✓	
Estratégia para o Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura	✓	✓			✓
Uma Política Marítima Integrada para a União Europeia	✓	✓	✓	✓	✓
Estratégia de Biodiversidade da UE para 2020		✓			✓
Orientações para a criação da Rede Natura 2000 no domínio marinho		✓			
Estratégia para o Meio Marinho		✓			
Pacote Clima Energia 20-20-20			✓		
Roteiro Europeu de Baixo Carbono 2050			✓		
Estratégia Europeia para a Adaptação às Alterações Climáticas			✓		
Crescimento Azul: oportunidades para um crescimento marinho e marítimo sustentável	✓	✓	✓	✓	
Agenda Marinha e Marítima para o Crescimento e Emprego	✓	✓	✓	✓	✓
Conhecimento do Meio Marinho					✓
Estratégia Europeia de Investigação Marinha					✓
Horizonte 2020	✓	✓			✓
Quadro para o Ordenamento do Espaço Marítimo e Gestão Costeira Integrada	✓	✓	✓	✓	✓
Estratégia Marítima na Região Atlântica	✓	✓	✓	✓	✓
Estratégia Europeia para os Recursos Hídricos (<i>Water blueprint</i>)		✓	✓		✓
Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar		✓			✓
Convenção OSPAR		✓			
Convenção de Bona (<i>Convention on Migratory Species</i>)		✓			✓
Convenção sobre a Diversidade Biológica		✓			
Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Alterações Climáticas			✓		
Documentos Nacionais					
Programa Operacional Pesca 2007-2013 (e avaliação intercalar)	✓	✓	✓	✓	✓
Acordo de Parceria 2014-2020	✓	✓	✓	✓	✓

Quadro de referência estratégico	FCD				
	Competitividade, Geração de Riqueza e Emprego	Biodiversidade e Recursos naturais vivos	Alterações climáticas e riscos	Valorização dos produtos e comunidades piscatórias	Conhecimento, Inovação e Governança
Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável		✓	✓	✓	✓
Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território	✓	✓	✓	✓	✓
Estratégia Nacional para o Mar 2013-2020	✓	✓	✓	✓	✓
Estratégia Nacional para a Conservação da Natureza e da Biodiversidade		✓		✓	✓
Programa Nacional para as Alterações Climáticas 2020			✓		✓
Roteiro Nacional de Baixo Carbono 2050			✓		
Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas		✓	✓		✓
Estratégia Nacional para a Gestão Integrada da Zona Costeira	✓	✓	✓	✓	✓
Plano Estratégico Nacional para o Turismo	✓			✓	

Questões Estratégicas do PO FEAMP

A identificação das questões estratégicas resulta diretamente dos quatro principais objetivos a atingir pelo PO FEAMP 2014-2020, definidos pelo Regulamento FEAMP - “pesca e aquicultura competitivas e sustentáveis”, “execução da PCP”, “desenvolvimento territorial equilibrado e inclusivo” e “execução da PMI”, bem como da preocupação de avaliar as “necessidades específicas” relativas ao emprego, ao ambiente, à mitigação e adaptação às alterações climáticas e à promoção da inovação.

Estes objetivos por sua vez refletem na íntegra as seis prioridades da UE para o desenvolvimento sustentável das pescas e aquicultura e atividades afins no período 2014-2020, descritas no Enquadramento, e respetivos Domínios:

- o objetivo “promover uma pesca e uma aquicultura competitivas, ambientalmente sustentáveis, economicamente viáveis e socialmente responsáveis” abrange as prioridades 1, 2 e 3 e, indiretamente, as prioridades 4 e 5;
- o objetivo “fomentar a execução da PCP” abrange as prioridades 1, 2, 3 e 5;
- o objetivo “promover um desenvolvimento territorial equilibrado e inclusivo das zonas de pesca (incluindo a pesca interior) e aquicultura” abrange a prioridade 4;
- o objetivo “fomentar o desenvolvimento e a execução da PMI da UE, em complementaridade com a política de coesão e com a PCP” corresponde, essencialmente à prioridade 6, contribuindo indiretamente para as prioridades restantes.

Tendo presentes os objetivos e as prioridades do FEAMP, as problemáticas e oportunidades identificadas a partir das análises SWOT, bem como as prioridades da “Europa 2020”, foram definidas como Questões Estratégicas do PO FEAMP as seguintes:

- Assegurar a sustentabilidade da pesca e aquicultura e atividades afins, dos pontos de vista económico, social e ambiental, nomeadamente melhorando a competitividade das empresas de pesca e aquicultura, promovendo a sua eficiência em termos de recursos e de condições de segurança e de trabalho e promovendo a inovação e o conhecimento, o emprego, a adaptação às alterações climáticas, uma economia de baixo carbono e a conservação da biodiversidade.
- Promover a valorização das zonas de pesca e aquicultura e das comunidades associadas a estes e outros sectores de economia do mar, promovendo a diversificação de atividades e a criação de emprego, designadamente através da inovação e do conhecimento, a qualidade de vida e a minimização de riscos, em especial dos associados às alterações climáticas.
- Assegurar o desenvolvimento e a execução da PCP e da PMI, melhorando o conhecimento científico e a obtenção de informação, em especial os relativos ao estado do ambiente marinho e seus recursos e ao desenvolvimento da economia do mar, promovendo a proteção do ambiente marinho e a conservação da biodiversidade, a recolha e gestão de dados e a criação de sistemas de recolha, análise e partilha de informação, de monitorização e de controlo, eficientes e integrados.

Fatores Ambientais

Os Fatores Ambientais (FA) que se apresentam em seguida são aqueles que serão utilizados, no âmbito deste relatório, para descrever e avaliar os eventuais efeitos significativos no ambiente resultantes da aplicação do PO FEAMP. Os FA têm por base as questões ambientais (QA) definidas no Decreto-Lei n.º 232/2007 de 15 de junho e no Decreto Legislativo Regional n.º 30/2010/A, de 15 de novembro - biodiversidade, população, saúde humana, fauna, flora, solo, água, atmosfera, fatores climáticos, bens materiais, património cultural, incluindo o património arquitetónico e arqueológico, paisagem - e a sua inter-relação, que foram ajustadas à especificidade do PO FEAMP.

No quadro 3 apresenta-se a relação entre os FA relevantes para o PO FEAMP e as QA identificadas no Decreto-Lei e Decreto Legislativo Regional. No quadro 4 é apresentada a correspondência entre os FA e os FCD.

Quadro 3 - Fatores Ambientais relevantes para o PO FEAMP

FA relevantes para o PO FEAMP	QA definidas nos Decretos
População e Saúde	população saúde humana
Biodiversidade e Recursos Naturais	biodiversidade fauna flora
Alterações climáticas e riscos	atmosfera fatores climáticos bens materiais

FA relevantes para o PO FEAMP	QA definidas nos Decretos
Qualidade do Ambiente	solo (fundos marinhos) água atmosfera
Desenvolvimento do Território	solo bens materiais património cultural paisagem

Quadro 4 - FA relevantes por FCD

FCD	Correspondência com os FA
Competitividade, Geração de Riqueza e Emprego	População e Saúde Biodiversidade e Recursos Naturais Alterações climáticas e riscos Qualidade do Ambiente Desenvolvimento do Território
Biodiversidade e Recursos Naturais Vivos	População e Saúde Biodiversidade e Recursos Naturais Alterações climáticas e riscos Qualidade do Ambiente
Alterações climáticas e riscos	População e saúde Biodiversidade e Recursos Naturais Alterações climáticas e riscos Qualidade do Ambiente Desenvolvimento do Território
Valorização das comunidades piscatórias	População e Saúde Alterações climáticas e riscos Qualidade do Ambiente Desenvolvimento do Território
Conhecimento, Inovação e Governança	População e Saúde Biodiversidade e Recursos Naturais Alterações climáticas e riscos Qualidade do Ambiente Desenvolvimento do Território

Fatores Críticos para a Decisão

O Quadro 5 apresenta uma descrição sumária de cada FCD, os respetivos critérios de avaliação e os indicadores associados que serviram de base à análise da situação de referência e das tendências e depois à avaliação dos impactes das medidas.

Quadro 5 – Objetivos e critérios de avaliação dos FCD e indicadores temáticos por critério

FCD 1 - Competitividade, Geração de Riqueza e Emprego		
Avaliação da capacidade do PO FEAMP para contribuir para a sustentabilidade das atividades, em especial da pesca, aquicultura e usos e atividades afins, bem como dos novos usos e atividades, permitindo a criação de riqueza. Considera aspetos relacionados com a sustentabilidade da pesca e da aquicultura, designadamente com a redução dos respetivos impactos no meio marinho, com o aumento da competitividade e viabilidade das empresas de pesca e aquicultura e com o ordenamento das atividades no espaço marítimo e a instalação de novos usos e atividades. <u>Fatores Ambientais:</u> População e Saúde, Biodiversidade e Recursos Naturais, Alterações climáticas e riscos, Qualidade do Ambiente, Desenvolvimento do Território		
Critérios de avaliação		Indicadores temáticos
C1.1 Sustentabilidade da Pesca	Avaliação da sustentabilidade da atividade da pesca, designadamente da redução dos seus impactos no meio marinho, incluindo a prevenção e a redução, na medida do possível, das capturas indesejadas, da obtenção de um equilíbrio entre a capacidade de pesca e as possibilidades de pesca disponíveis e do aumento da competitividade e da viabilidade das empresas de pesca, incluindo a frota da pequena pesca costeira.	<u>Indicadores do FEAMP</u> - Lucro líquido - VAB e VAB/empregado - Evolução do valor da produção - Evolução das capturas indesejadas (rejeições) - N.º de projetos de valor acrescentado, qualidade, utilização das capturas indesejadas e portos de pesca, locais de desembarque, lotas e abrigos <u>Outros indicadores</u> - N.º de projetos que promovam a redução das pescas acessórias e rejeições - N.º de projetos integradores da pesca lúdica na gestão de recursos pesqueiros
C1.2 Sustentabilidade da Aquicultura	Avaliação da sustentabilidade da atividade da aquicultura, designadamente de uma aquicultura eficiente em termos de recursos e dotada de níveis elevados de proteção do ambiente, da saúde e bem-estar animal e da saúde e segurança públicas e do aumento da competitividade e da viabilidade das empresas aquícolas e da sua capacidade para a criação de emprego e melhoria das condições de segurança e de trabalho.	<u>Indicadores do FEAMP</u> - Evolução de volume da produção aquícola - Evolução de valor da produção aquícola - Evolução do volume da produção aquícola certificada no âmbito de regimes voluntários de sustentabilidade (ex. GlobalGAP, ASC) - Emprego (ETC) criado - N.º de projetos de investimentos produtivos na aquicultura - N.º de projetos de limitação do impacto da aquicultura no meio marinho (ecogestão, regimes de auditoria, serviços ambientais ligados à aquicultura biológica) <u>Outros indicadores</u> - N.º de projetos que promovam tecnologias de monitorização regular da situação sanitária das espécies produzidas
C1.3 Ordenamento e valorização do espaço marítimo	Avaliação do contributo do ordenamento do espaço marítimo para a articulação das atividades existentes com a instalação de novos usos e atividades, evitando ou dirimindo conflitos e promovendo a criação de valor.	<u>Indicadores do FEAMP</u> - <u>Outros indicadores</u> - Localização dos principais portos de pesca e locais de aquicultura - Área abrangida por planos de situação do espaço marítimo com identificação dos sítios de proteção e de preservação do meio marinho e da distribuição espacial e temporal dos usos e das atividades atuais e potenciais;

		<ul style="list-style-type: none"> - Área abrangida por planos de afetação do espaço marítimo a diferentes usos e atividades. - N.º de projetos que contribuam para o ordenamento do espaço marítimo (mapeamento de atividades humanas e biodiversidade/ análises de conflitos e custo-benefício)
--	--	---

FCD 2 - Biodiversidade e Recursos Naturais Vivos

Avaliação da adequação das propostas do PO FEAMP aos objetivos de gestão sustentável dos recursos vivos e aos objetivos de conservação, recuperação e gestão integrada da biodiversidade e ecossistemas aquáticos e do património natural classificado.

Considera aspetos como a conservação e valorização dos recursos da pesca e da aquicultura, da cadeia trófica, da flora, fauna e habitats protegidos, das áreas classificadas (Rede Natura 2000 e Áreas Protegidas) e a valorização dos bens e serviços dos ecossistemas.

Fatores Ambientais: População e Saúde, Biodiversidade e Recursos Naturais, Alterações climáticas e riscos, Qualidade do Ambiente

Critérios de avaliação		Indicadores temáticos
C2.1 Conservação e gestão dos recursos piscícolas e aquícolas	Avaliação dos níveis de proteção e recuperação da biodiversidade e ecossistemas aquáticos, da melhoria dos ecossistemas ligados à aquicultura e à pesca e promoção de uma aquicultura e pesca sustentáveis.	<p><u>Indicadores do FEAMP</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Indicador de sustentabilidade biológica como definido nas orientações do STECF (orientações para a análise do balanço entre capacidade de pesca e recursos) - N.º de projetos de conservação, redução do impacto da pesca no ambiente e adaptação da pesca à proteção das espécies <p><u>Outros indicadores</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - N.º de projetos de monitorização da segurança alimentar dos recursos pesqueiros e de aquicultura - N.º de projetos que promovam a aquicultura orgânica e multitrófica
C2.2 Conservação e gestão da biodiversidade e património natural	Avaliação da extensão da Rede Natura 2000 ao domínio marítimo. Avaliação da proteção do ambiente marinho, em especial da sua biodiversidade, dos habitats prioritários, de espécies protegidas e/ou com especial interesse comercial e das áreas protegidas marinhas e sítios da Rede Natura 2000.	<p><u>Indicadores do FEAMP</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Evolução na cobertura de Zonas Marinhas Protegidas, incluindo áreas da Rede Natura 2000 e áreas designadas ao abrigo de acordos internacionais (em termos de área e tempo e grau de implementação) <p><u>Outros indicadores</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - N.º de projetos base para o estabelecimento de novas APM (rede Natura 2000 e APM de cariz pesqueiro) - N.º de projetos para diminuir a "pesca fantasma" e a produção de lixo marinho - N.º de projetos para proteção e recuperação da biodiversidade dos ecossistemas marinhos - N.º de projetos de controlo de espécies animais e vegetais exóticas invasoras
C2.3 Serviços dos ecossistemas	Avaliação da produção de bens e serviços dos ecossistemas associados ao meio marinho. Avaliação da articulação, compatibilização e contributo da conservação da biodiversidade com outras atividades económicas.	<p><u>Indicadores do FEAMP</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Número e % de explorações aquícolas que prestam serviços ambientais <p><u>Outros indicadores</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - N.º de projetos que utilizem os recursos biológicos para fins biotecnológicos de forma sustentada - N.º de projetos que promovam serviços ecológicos (manutenção de áreas e zonas de interesse ecológico)

FCD 3 - Alterações climáticas e Riscos

Avaliação da capacidade de resposta do PO FEAMP no sentido de promover a adaptação das atividades da pesca e aquicultura e das infraestruturas costeiras às alterações climáticas e contribuir para a redução das emissões de gases com

efeito de estufa do sector.

Considera aspetos como a adaptação das atividades da pesca e da aquicultura à redistribuição dos recursos pesqueiros, a adaptação das infraestruturas portuárias, marítimas e de proteção costeira ao aumento do nível médio do mar, às alterações da agitação marítima, e à erosão costeira. Inclui também o contributo para uma maior eficiência energética da frota pesqueira.

Fatores Ambientais: População e saúde, Biodiversidade e Recursos Naturais, Alterações climáticas e riscos, Qualidade do Ambiente, Desenvolvimento do Território

Critérios de avaliação		Indicadores temáticos
C3.1 Capacidade adaptativa da pesca e aquicultura às alterações climáticas	Avaliação da adaptação da pesca à redistribuição dos recursos pesqueiros e das metodologias de produção aquícola às alterações do ciclo de vida.	<u>Indicadores do FEAMP</u> - N.º de projetos de inovação e serviços de aconselhamento <u>Outros indicadores</u> - Adaptação das oportunidades da pesca às alterações climáticas - N.º de projetos que desenvolvam cenários de adaptação das pescarias e aquicultura nacionais face às alterações climáticas
C3.2 Minimização de riscos	Avaliação do potencial de adaptação das infraestruturas portuárias, marítimas e de proteção costeira ao aumento do nível médio do mar e a alterações do regime de agitação marítima, bem como aos fenómenos crescentes de erosão costeira. Minimização de riscos tecnológicos.	<u>Indicadores do FEAMP</u> - <u>Outros indicadores</u> - Evolução da % de áreas costeiras em risco - N.º de infraestruturas portuárias em risco de desadequação - Recursos disponíveis para ações de minimização da poluição por hidrocarbonetos
C3.3 Eficiência energética e energias renováveis	Avaliação do contributo da modernização da frota pesqueira, conceção e utilização de embarcações mais eficientes do ponto de vista energético para a mitigação das alterações climáticas.	<u>Indicadores do FEAMP</u> - Eficiência no uso de combustível (litros/kg pescado desembarcado). - N.º de projetos de eficiência energética e atenuação das alterações climáticas - N.º de projetos de substituição ou modernização de motores

FCD 4 - Valorização dos Produtos e Comunidades Piscatórias

Avaliação da capacidade das propostas do PO FEAMP para promover o desenvolvimento sustentável (social, económico e ambiental) das comunidades piscatórias e a valorização dos produtos da pesca, aquicultura e das atividades costeiras e ribeirinhas.

Avalia aspetos como o emprego, a valorização dos produtos da pesca e aquicultura (transformação e comercialização), a diversificação das atividades no domínio das pescas e noutros sectores da economia marítima, nomeadamente para novas atividades costeiras e ribeirinhas (recreio e lazer, turismo, gastronomia).

Fatores Ambientais: População e Saúde, Alterações climáticas e riscos, Qualidade do Ambiente, Desenvolvimento do Território

Critérios de avaliação		Indicadores temáticos
C4.1 Valorização do território	Avaliação da evolução do emprego, rendimento e valor acrescentado relacionados com os sectores das pescas e aquicultura. Avaliação da abrangência dos Grupos de Ação Costeira.	<u>Indicadores do FEAMP</u> - Emprego (em ETC) <u>Outros indicadores</u> - Dimensão do sector das pescas e aquicultura por segmento e localização (emprego, frota, desembarques, valor dos desembarques...) (incluindo a frota de pequena dimensão) - Extensão da linha de costa sujeita a estratégias de desenvolvimento local (pescas)

<p>C4.2 Valorização das comunidades</p>	<p>Avaliação das potencialidades de desenvolvimento das comunidades costeiras e ribeirinhas, através da diversificação das atividades no domínio das pescas e noutros sectores da economia marítima, da oferta de novos produtos de recreio, lazer e turismo.</p>	<p><u>Indicadores do FEAMP</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Emprego criado - N.º de empresas criadas - N.º de estratégias de desenvolvimento local executadas <p><u>Outros indicadores</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - N.º de projetos de diversificação das atividades das comunidades piscatórias - N.º de projetos integradores de atividades lúdicas, culturais e produtivas (ecoturismo, turismo de pesca, tanques de pesque e pague, valorização de usos e costumes das comunidades piscatórias)
<p>C4.3 Valorização dos produtos</p>	<p>Avaliação da criação de valor acrescentado aos produtos da pesca e aquicultura através da melhoria da organização do mercado (criação de OP, associações de OP e organizações interprofissionais) e do investimento na transformação, <i>marketing</i> e comercialização, incluindo processos inovadores.</p>	<p><u>Indicadores do FEAMP</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - N.º de projetos de cooperação - N.º de organizações de produtores ou associações de organizações de produtores que beneficiam de apoio para planos de produção e comercialização - N.º de organizações de produtores com apoios para medidas de comercialização e ajuda ao armazenamento - N.º de organizações de produtores com apoios para transformação <p><u>Outros indicadores</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Projetos que inovem no processamento e comercialização dos produtos - N.º de projetos que promovam a certificação ecológica dos seus produtos - N.º de projetos cujo objetivo seja o da internacionalização

FCD 5 - Conhecimento, Inovação e Governança

Avaliação da integração do conhecimento (científico e capacitação) e da inovação no contexto dos sectores das pescas, aquicultura, usos e atividades afins e novos usos e atividades e da adequação do modelo de governança proposto para o PO FEAMP às necessidades de execução da PCP e PMI.

Considera aspetos como a criação, disseminação e utilização de conhecimento técnico e científico e inovação, a eficiência das estruturas de decisão e gestão (nomeadamente as de vigilância e monitorização) do espaço marítimo e dos recursos marinhos.

Fatores Ambientais: População e Saúde, Biodiversidade e Recursos Naturais, Alterações climáticas e riscos, Qualidade do Ambiente, Desenvolvimento do Território

Critérios de avaliação	Indicadores temáticos
<p>C5.1 Conhecimento e capacitação</p>	<p><u>Indicadores do FEAMP</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - N.º de projetos sobre promoção do capital humano e diálogo social, diversificação e novas formas de rendimento, apoio ao arranque de atividade/criação de empresas para pescadores e saúde/segurança - Promoção do capital humano da aquicultura em geral e novos aquicultores <p><u>Outros indicadores</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - N.º de projetos que promovam a transferência de conhecimentos e formação técnica dos operadores do sector
<p>C5.2 Conhecimento científico</p>	<p><u>Indicadores do FEAMP</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - N.º de projetos de inovação, serviços de aconselhamento e parcerias com cientistas - N.º de projetos de proteção do meio marinho e melhoria do conhecimento nessa matéria



	conhecimentos.	<ul style="list-style-type: none"> - N.º de projetos de apoio à recolha, gestão e utilização de dados <p><u>Outros indicadores</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - N.º de projetos aquícolas que incluam um sistema de monitorização ambiental, com a participação de instituições do SCTN
C5.3 Governança	Avaliação da eficiência das estruturas de decisão e da sua articulação interinstitucional e intersectorial. Avaliação do reforço da capacidade institucional para assegurar a execução da PCP e da PMI, através de sistemas de monitorização e controlo.	<p><u>Indicadores do FEAMP</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - % de desembarques que foram sujeitos a controlo físico - Recursos existentes disponíveis para controlo - Reforço do ambiente comum de partilha da informação (CISE) para a vigilância do domínio marítimo da UE - Quantidade de infrações sérias detetadas - N.º de projetos de vigilância marítima integrada <p><u>Outros indicadores</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Projetos que promovam uma maior participação dos operadores do sector nos processos de gestão (cogestão)

5. Análise da situação de referência e tendências

5.1 - Descrição geral

A AAE do PO FEAMP inclui a descrição e avaliação da situação de referência ambiental, dos objetivos específicos de desenvolvimento e das prioridades do PO FEAMP, dos impactos diretos e indiretos das medidas propostas e atividades elegíveis e dos efeitos cumulativos resultantes dessas medidas, tendo sempre presente a preocupação de avaliar as “necessidades específicas” relativas ao emprego, ao ambiente, à mitigação e adaptação às alterações climáticas e à promoção da inovação.

A caracterização da situação de referência foi realizada de acordo com os FCD selecionados (quadro 5) e respetivos critérios. O nível de pormenorização é o necessário para analisar as tendências e avaliar as oportunidades e riscos em termos ambientais e de sustentabilidade. A análise de tendências foi desenvolvida com base nos critérios e indicadores temáticos identificados para cada um dos FCD, tendo presentes os elementos de caracterização e diagnóstico disponibilizados pela DGRM, completados por outros identificados pela equipa de avaliação.

Foi dada particular atenção aos efeitos potenciais do PO FEAMP sobre a biodiversidade, em especial nas áreas de Rede Natura 2000, e ao contributo do PO FEAMP para o objetivo climático '20-20-20' da Estratégia Europa 2020 e para a mitigação e adaptação às alterações climáticas.

5.2 - FCD 1 - Competitividade, Geração de Riqueza e Emprego

No âmbito deste FCD são avaliadas as propostas do PO FEAMP para conseguir:

- a sustentabilidade das atividades, em especial da pesca, aquicultura e usos e atividades afins,
- a sustentabilidade dos novos usos e atividades,
- a criação de riqueza.

Esta avaliação tem em consideração as ligações entre os diferentes fatores de desenvolvimento associados à competitividade, geração de riqueza e emprego e os seguintes fatores ambientais:

- População e saúde; Biodiversidade e recursos naturais; Alterações climáticas e riscos; Qualidade do ambiente; Desenvolvimento do território.

A análise que se apresenta em seguida incide sobre a situação de referência e as tendências relacionadas com os seguintes aspetos:

- a sustentabilidade da pesca;
- a sustentabilidade da aquicultura;
- a redução dos impactos destas atividades no meio marinho;
- o aumento da competitividade e viabilidade das empresas de pesca e aquicultura;

- o ordenamento das atividades no espaço marítimo;
- a instalação de novos usos e atividades.

Neste contexto, a avaliação realizada no âmbito do FCD 1 tem em consideração os seguintes três grupos de critérios correspondentes às problemáticas da sustentabilidade da pesca (C1.1), da sustentabilidade da aquicultura (C1.2) e do ordenamento e valorização do espaço marítimo (C1.3).

C1.1 – Sustentabilidade da pesca

1. Indicadores adotados

A sustentabilidade da atividade da pesca depende da redução dos seus impactos no meio marinho, incluindo a prevenção e a redução, na medida do possível, das capturas indesejadas, da obtenção de um equilíbrio entre a capacidade de pesca e as possibilidades de pesca disponíveis e do aumento da competitividade e da viabilidade das empresas de pesca, incluindo a frota da pequena pesca costeira, e da sua capacidade para a criação de emprego e melhoria das condições de segurança e de trabalho.

A análise do impacto futuro das medidas do PO FEAMP, sobre estes diferentes fatores determinantes da sustentabilidade da pesca, foi baseada nos indicadores apresentados no quadro 6.

Quadro 6 - Sustentabilidade da pesca. Indicadores

Indicadores	Unidade	Descrição	Fonte
Indicadores de contexto			
Lucro	€	Lucro líquido	STECF
VAB e VAB/empregado	€	VAB e VAB/empregado	STECF
Outros indicadores do FEAMP			
Valor da produção	€	Avaliação da evolução do valor da produção	DGRM
Capturas indesejadas	% das capturas totais	Avaliação da evolução das capturas indesejadas (rejeições)	DGRM e pub. científicas
Projetos de valor acrescentado no sector da pesca	#	N.º de projetos de valor acrescentado, qualidade, utilização das capturas indesejadas e portos de pesca, locais de descarga, lotas e abrigos	PROMAR
Outros indicadores			
Redução das pescas acessórias e rejeições	#	N.º de projetos que promovam a redução das pescas acessórias e rejeições	PROMAR
Integração da pesca lúdica na gestão de recursos pesqueiros	#	N.º de projetos integradores da pesca lúdica na gestão de recursos pesqueiros	DGRM

2. Análise da situação de referência

As pescas nacionais são caracterizadas por uma elevada diversidade de espécies, mas capturas relativamente modestas tendo em conta a dimensão da linha de costa e a superfície da Zona Económica Exclusiva. A baixa produtividade está relacionada com uma plataforma continental estreita (até à batimétrica dos 200 metros) e com a ausência de fenómenos permanentes e/ou muito intensos de afloramento costeiro (*up welling*). A

grande diversidade prende-se com uma posição geográfica privilegiada, em contacto com ecossistemas temperados, subtropicais e mediterrânico, resultando numa grande diversidade de espécies, tanto pelágicas como demersais. A presença de ilhas oceânicas e montes submarinos aumenta esta diversidade, sendo as características da pesca diferentes entre Continente e Ilhas e mesmo entre regiões do Continente.

No Continente consideram-se três segmentos principais da frota: arrasto, cerco e polivalente. As embarcações de cada um destes segmentos têm características próprias e a sua mobilidade entre segmentos não é possível sem consideráveis adaptações, pelo que do ponto de vista prático se pode considerar esta compartimentação estanque. Nos Açores a frota pode ser dividida essencialmente em dois segmentos: atuneiros e frota polivalente. A Madeira, possui uma frota polivalente na sua maioria dedicada à captura de espécies de profundidade utilizando aparelhos de anzol. Nos Açores e na Madeira não há arrasto devido à quase inexistência de fundos planos junto à costa.

Uma outra classificação da frota é utilizada, baseada no comprimento fora-a-fora das embarcações (≥ 12 metros e < 12 metros). As embarcações maiores são designadas de pesca costeira e as com menos de 12 m de pesca local. No Continente são consideradas num segmento específico as embarcações que pescam fora de águas nacionais, em particular no Atlântico Noroeste (NAFO), Noruega e Svalbard, nas áreas geridas pela Comissão de Pescarias do Atlântico Nordeste (NEAFC), Gronelândia, e nos pesqueiros externos do Sul, nomeadamente na costa ocidental e oriental africana¹⁶. Estas embarcações são sobretudo arrastões e palangreiros. No entanto, a pesca fora de águas nacionais envolve igualmente embarcações costeiras polivalentes, não incluídas no segmento frota do largo, que pescam em águas espanholas ao abrigo de acordos transfronteiriços, e em Marrocos. A diversidade da frota, representada por embarcações de diversas dimensões e operando com uma grande diversidade de artes, leva a que os indicadores escolhidos tenham diferente expressão em cada um dos segmentos, tanto no que diz respeito aos aspetos económicos como impactos ambientais. Assim, os indicadores do quadro 6 foram contabilizados por grandes segmentos da frota, nomeadamente polivalente local, polivalente costeira, arrasto, cerco e frota do largo, para a frota que desembarca nos portos do Continente. Esta classificação fica aquém dos segmentos da frota definidos pelo STECF, em que 46 segmentos de frota são identificados para Portugal ¹⁷, resultando da combinação das artes utilizadas e da dimensão da embarcação.

Lucro, VAB e VAB/empregado

Os dados económicos de caracterização da frota foram obtidos do relatório do STECF de 2013 sendo os dados económicos detalhados mais recentes relativos ao ano de 2011¹⁸.

No quadro seguinte, são apresentados dados relativos ao lucro, VAB e VAB/ETC (unidade de emprego a tempo completo = empregado) para os diferentes tipos de embarcações.

¹⁶ Plano Estratégico Nacional para a pesca 2007-2013, 03 de julho de 2007, MADRP – DGPA, 84pp.

¹⁷ Scientific, Technical and Economic Committee for Fisheries (STECF) – Assessment of balance indicators for key fleet segments and review of national reports on Member States efforts to achieve balance between fleet capacity and fishing opportunities

¹⁸ STECF – The 2013 Annual Economic Report on the EU Fishing Fleet (STECF-13-15)

Dados económicos do sector da pesca incluindo lucro líquido, VAB e VAB/empregado

Segmento	N.º de embarcações consideradas	Lucro líquido (milhares €)	VAB (milhares €)	N.º ETC (3)	VAB/ETC (€)
Local (1)	4 245	24 066	62 973	3 510	17 941
Polivalente - Costeiro	348	30 152	66 559	2 453	27 134
Arrasto - Costeiro	106	36 405	72 899	1 077	67 687
Cerco - Costeiro	108	16 702	44 334	1 245	35 610
Largo	39	14 430	21 842	444	49 194
Outros (2)	20	1 860	4 823	214	22 537
Total	4 866	123 615	273 430	8 943	30 575

Fonte: Dados ano 2011, STECF-13-15 (modificado do quadro 5.45)¹⁹

(1) Todas as embarcações com CFF < 12 m

(2) Embarcações 12-18 metros que pescam fora do Atlântico Norte e Mediterrâneo

(3) ETC = número de empregados (equivalente a tempo completo)

O contributo global mais importante para o lucro é dado pelos segmentos da pesca costeira do arrasto e polivalente, seguido da pesca local, cerco costeiro e finalmente pesca do largo. Verifica-se a mesma ordem de importância para o VAB. Considerando o VAB por empregado (posto de trabalho a tempo inteiro), o arrasto costeiro continua em primeiro lugar, seguido da frota do largo, cerco, polivalente costeira e finalmente a pesca local.

Os valores apresentados no quadro acima representam apenas uma amostra da totalidade da frota, que permite a comparação entre segmentos da frota, mas subestima valores globais para o sector, representados por mais de 8 mil embarcações e 13 mil postos de trabalho. Para o valor global foram utilizados dados do INE para o ano de 2011²⁰, indicando um VAB de 396 milhões de euros para 13,58 milhares de postos de trabalho (equivalente a tempo completo), ou seja, 29 187 Euros de VAB/empregado.

Valor da produção

A pesca em águas nacionais é essencialmente realizada em águas marinhas, tendo as águas salobras e doces uma produção diminuta (130 toneladas em 2013 correspondendo a 0,1% dos desembarques no Continente) embora o valor por kg (10,52 euros) seja bastante mais elevado do que o médio para as capturas marinhas (1,52 euros)²¹ o que indica a importância desta atividade a nível local.

Considerando capturas e desembarques em portos nacionais, no ano de 2013²², foram desembarcadas cerca de 145 mil toneladas de pescado (127 no Continente, 14 nos Açores e 4 na Madeira), com um valor aproximado de primeira venda de 245 milhões de euros (200 para o Continente, 34 para os Açores e 11 para a Madeira²³), sendo o valor médio por kg de pescado desembarcado de 1,70 € (1,58 para o Continente, 2,44

¹⁹ STECF – The 2013 Annual Economic Report on the EU Fishing Fleet (STECF-13-15)

²⁰ INE, 2104. Estatísticas da Pesca 2013

²¹ DGRM (2014). Recursos da Pesca 2013

²² DGRM (2014). Recursos da Pesca 2013

²³ Quando não indicada, a fonte de todos os dados estatísticos referidos é a série “Recursos da Pesca” produzida pela Direcção Geral dos Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos (designação actual).

para os Açores e 2,62 para a Madeira). Estas diferenças refletem a composição de espécies capturadas em cada região e as artes utilizadas.

No quadro seguinte são apresentados indicadores da dimensão e importância de cada um destes segmentos. Em termos das quantidades desembarcadas, o segmento mais importante é o cerco, com cerca de 68 mil toneladas em 2013, seguido do segmento polivalente, com 42 mil toneladas e da pesca fora de águas nacionais, com um contributo aproximado de 38 mil toneladas. Por último o arrasto desembarcou cerca de 17 mil toneladas. Da análise destes valores ressalta a reconhecida importância do cerco que, para além de fornecer 41% do pescado desembarcado em portos nacionais, é responsável pelo fornecimento de grande parte da matéria-prima de que depende a indústria transformadora (enlatados). Para além disto, o cerco tem alguma capacidade de aumentar as capturas com a modificação de hábitos alimentares de que é exemplo o aumento de consumo de cavala. Segue-se em importância a pesca polivalente, que embora capturando apenas 26% do pescado desembarcado em portos nacionais, garante uma distribuição variada de produtos frescos por toda a costa. Do ponto de vista da segurança alimentar do país, o cerco e a frota polivalente são os mais importantes sectores da frota pesqueira nacional. Em termos de capturas segue-se a frota a operar fora de águas nacionais. Embora tendo perdido grande importância, com uma perda gradual de acesso a pesqueiros, garantiu, em 2013, 23% dos desembarques em portos nacionais, um valor equivalente ao da frota polivalente. Para além disto, duas das espécies mais importantes são o bacalhau e os atuns, com potencial de acréscimo de valor pela indústria transformadora. Por fim o arrasto capturou 10% do pescado desembarcado, tendo importância na captura de carapau.

Relativamente ao valor dos desembarques, a importância relativa dos segmentos da frota altera-se²⁴, sendo a frota polivalente a que desembarca maior valor (cerca de 80 milhões de euros em 2013), tendo os restantes três segmentos da frota um peso equivalente, com valores que rondam os 50 milhões de euros/ano (dados 2013).

Dimensão e importância da pesca por segmento da frota nacional (2013)

Segmento	Principais recursos	Principais espécies	Artes	n.º	Desemb. (ton) (1)	€/kg (4)	Valor total (M€)(2)
Total				8 232	182 271	1,74	317,3
Continente				7 013	164 139	1,66	272,3
Polivalente <12 m	Demersais	polvo, carapau, cavala, peixe-espada preto	Artes fixas pequena pesca <12 m	6 357	42 117	1,88	79,2
Polivalente ≥12 m	Demersais		Artes fixas ≥12 m	359			
Arrasto	Demersais (+carapau)	carapau, verdinho, cavala, pescada	Arrasto *	82	16 520	2,88	47,6
Cerco	Pequenos pelágicos (sardinha e outros)	sardinha, cavala, carapau	Cerco *	176	67 670	0,82	55,5
Largo (3)	Demersais e pelágicos	tintureira, bacalhau, cantarilho, atuns	Arrasto e anzol	39	37 832	2,38	90,0

²⁴ O valor global das capturas realizadas fora de águas nacionais foi calculado com base num valor médio por kg intermédio entre o dos segmentos polivalente e arrasto, uma vez que os boletins estatísticos não apresentam valores do pescado para este segmento da frota.

Segmento	Principais recursos	Principais espécies	Artes	n.º	Desemb. (ton) (1)	€/kg (4)	Valor total (M€)(2)
Açores				783	13 961	2,44	34,1
Polivalente <12 m	Demersais	atuns, carapau negro, congro, esparídeos	Artes fixas pequena pesca <12 m	662	13 961	2,44	34,1
Polivalente e Cerco >12 m	Demersais e pelágicos		Artes fixas e palangres ≥ 12 m	121			
Madeira				436	4 171	2,62	10,9
Polivalente <12 m	Demersais	peixe-espada preto, atuns, carapau negro	Artes fixas pequena pesca <12 m	390	4 171	2,62	10,9
Polivalente ≥12 m	Demersais e pelágicos		Artes fixas ≥12 m	43			
Cerco	Pelágicos		Cerco	3			

* a cinzento e *italico*, os valores estimados

Fonte: Recursos da Pesca. 2013 (vários quadros), DGRM

1 Sem retiradas e rejeições. Para pesca do largo, o valor reportado à saída de água foi corrigido com a mesma taxa de rejeições e retiradas estimada para águas nacionais (6,56%)

2 Estimado com base no peso dos desembarques e valor médio por kg

3 Para efeitos de desembarques e valor foi considerada toda a pesca efetuada fora de Portugal Continental, Açores e Madeira (inclui norte de Espanha, Noruega e Mediterrâneo)

4 Para segmento do largo, preço médio estimado como média do arrasto e polivalente do Continente

Capturas indesejadas (rejeições)

Relativamente às rejeições, uma preocupação da presente PCP refletida nos objetivos e medidas preconizadas no FEAMP, também os diferentes segmentos da frota não apresentam valores semelhantes. Nesta análise não estão incluídas, porque não disponíveis, estimativas das rejeições para a pesca do largo, mas dado que esta se realiza com arrasto de profundidade ou palangre, pelo menos no que diz respeito ao arrasto, poderá estimar-se que tem valores respetivamente equivalentes ao da frota de arrasto costeiro.

As capturas indesejadas (rejeições) constituem um tipo de impacto característico das pescarias em geral, e em particular das artes de pesca menos seletivas, como o arrasto, e em áreas de grande biodiversidade, como é o caso da costa portuguesa. Neste contexto, o volume de capturas rejeitadas ao mar é elevado, sobretudo na costa da subdivisão do Continente, em resultado dos níveis elevados de capturas acessórias características da pesca de arrasto. Estudos efetuados na costa sul de Portugal, sobre as rejeições ao mar, mostram que as percentagens estimadas, apesar de variáveis por área de pesca e estação do ano analisadas, apontam para rejeições, na ordem dos 62% para o arrasto de peixes (Borges *et al.*, 2001) e entre 37,5% e 70% para o arrasto de crustáceos, segundo Monteiro *et al.* (2001) e Borges *et al.* (2001), respetivamente. A importância das rejeições para outras artes de pesca não é, contudo, desprezável, com valores de 27% para a arte de cerco pelágico (Borges *et al.*, 2001), e de cerca de 49% para o tresmalho (Gonçalves *et al.*, 2007), embora neste último caso o valor seja relativo a número de indivíduos rejeitados e não a pesos. A maior parte das espécies é rejeitada por falta de valor comercial, embora existam outras causas como a existência de tamanhos abaixo do mínimo legal de desembarque, mau estado de conservação ou mesmo a necessidade de cumprir as quotas de pesca de uma determinada espécie (Borges *et al.* 2001, Gonçalves *et al.*, 2007). A composição das rejeições engloba dezenas de espécies de peixes, incluindo pequenos tubarões de profundidade e outras dezenas de espécies de invertebrados não comerciais, incluindo corais e outras espécies consideradas vulneráveis (Monteiro *et al.*, 2001 Gonçalves *et al.*, 2008b).

Em resumo, os diferentes segmentos da frota apresentam características particulares, pelo que os indicadores deverão ser contabilizados dentro de cada um dos 4 grandes segmentos da frota (polivalente, arrasto, cerco e largo).

Projetos de valor acrescentado no sector da pesca e redução das pescas acessórias e rejeições

Os projetos de valor acrescentado no sector da pesca e de redução das pescas acessórias foram contabilizados através da análise do último relatório de execução PROMAR de 2013²⁵, com dados até 31 de outubro, e dos mapas de execução atualizados a 31 de outubro de 2014. Tendo em conta que o programa ainda não está completamente executado, estes valores podem vir a ser superiores, até porque alguns dos projetos podem não ter sido detetados por a análise se ter baseado exclusivamente no título dos mesmos. Nesta contabilização foram considerados como de interesse para o aumento do valor acrescentado todos os projetos da medida 2 do eixo 2, transformação e comercialização. No quadro seguinte, apresentam-se os projetos relevantes para o valor acrescentado, redução da pesca acessória e rejeições.

Projetos de potencial interesse para valor acrescentado no sector da pesca e redução das pescas acessórias e rejeições

Eixo/Medida	Valor acrescentado no sector da pesca						Redução das pescas acessórias e rejeições (2)		
	2009	2010	2011	2012	2013	TOTAL	2009	2003	TOTAL
Total	37	36	26	16	17	132	1	2	3
Eixo 01 - Adaptação do Esforço de Pesca	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0103 Investimentos a Bordo e Seletividade	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Eixo 02 - Invest. na Aquicultura, Transformação e Comercialização dos Produtos da Pesca e da Aquicultura (1)	34	35	17	11	8	105	0	0	0
0202 Transformação e Comercialização dos Produtos da Pesca e Aquicultura	34	35	17	11	8	105	0	0	0
Eixo 03 - Medidas de Interesse Geral	3	1	5	0	3	12	1	1	2
0301 Ações Coletivas	3	0	5	0	1	9	0	0	0
0302 Proteção e Desenvolvimento da Fauna e da Flora	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0304 Desenvolvimento de Novos Mercados e Campanhas Promocionais	0	1	0	0	2	3	0	1	1
0305 Projetos Piloto e Transformação de Navios de Pesca	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Eixo 04 - Desenvolvimento Sustentável das Zonas de Pesca	0	0	4	5	6	15	0	1	1
0401 Desenvolvimento Sustentável das Zonas de Pesca	0	0	4	5	6	15	0	1	1

Fonte: Relatórios de execução do PROMAR, 2007 a 2013.

(1) Só projetos de pesca

(2) Projetos considerados: 31-03-05-FEP-1 Redução das capturas acessórias da pescaria de palangre de superfície; 31-04-01-FEP-188 Pepinos do Mar; Valorização Económica das Rejeições: 31-03-04-FEP-042 Valorização das Rejeições e Subprodutos de Pescado Português

²⁵ Ministério da Agricultura e do Mar, 2014. Programa Operacional Pesca 2007-2013, Relatório de execução 2013

Relativamente à redução de rejeições, nenhum dos projetos do eixo 1 – medida 3, tinha indicação, no seu título, de qualquer objetivo relacionado com alterações à seletividade das artes, que pudessem eventualmente contribuir para a redução de espécies acessórias ou rejeições.

Pesca lúdica

No quadro seguinte apresenta-se o número de licenças emitidas para a pesca lúdica. Uma estimativa aproximada do impacto da pesca passa por estudar os hábitos dos pescadores lúdicos, em particular a periodicidade das licenças. Embora a pesca lúdica tenha limites de captura baixos e utilize artes de menor impacto (linha de mão, cana de pesca, corripo ou corrico e toneira), se a frequência da atividade for elevada, o impacto sobre os recursos não pode ser ignorado. Para além dos aspetos ambientais, é muito importante estudar este segmento do ponto de vista socioeconómico.

Licenças emitidas em 2013

Zona	Apeada	De embarcação	Submarina	TOTAL
Norte	9 101	2 026	1 514	12 641
Centro	26 956	7 843	1 889	36 688
Lisboa	17 013	12 802	2 798	32 613
Alentejo	5 934	2 168	1 113	9 215
Algarve	12 566	7 537	3 425	23 528
Nacional / Continente	45 257	3 284	2 371	50 912
Total Continente	116 827	35 660	13 110	165 597

Fonte: DGRM

Relativamente ao impacto da pesca lúdica sobre os recursos, não há qualquer informação publicada sobre pesca embarcada. Já quanto à pesca apeada foram realizados dois estudos, um na costa norte de Portugal, entre Moledo e a barra de Aveiro²⁶, outro na costa sudoeste e sul, entre Sines e Vila Real de Santo António²⁷.

No estudo realizado para a costa norte, a espécie mais capturada foi o robalo (de entre 39 espécies), que constituiu 46% das capturas. Estimou-se que o total de robalo capturado, entre março e setembro de 2011 e apenas durante o dia, foi acima das 7 toneladas. Cerca de metade dos indivíduos capturados tinham comprimento inferior ao tamanho mínimo de desembarque. A segunda espécie mais pescada foi o sargo com uma captura aproximada de 2,5 toneladas para o mesmo período. As capturas estimadas para estas duas espécies, o robalo e o sargo, representaram respetivamente 5,8% e 1,2% dos desembarques nas lotas da região, para o mesmo período.

No estudo realizado para a costa sul a espécie mais capturada foi o sargo (de entre 48 espécies capturadas) representando cerca de 44% das capturas em peso. Estimou-se que a captura de sargos no período do estudo, entre agosto de 2006 e julho de 2007 e apenas durante o dia, foi de 160 toneladas, 147 das quais foram retidas, representando 65% dos desembarques nas lotas da região para o mesmo período.

²⁶ Rangel, M, K Erzini (2007) An assessment of catches and harvest of recreational shore angling in the north of Portugal.

²⁷ P. Veiga, J Ribeiro, JM S Gonçães, K. Erzini (2010) Quantifying recreational shore angling catch and harvest in southern Portugal (north-east Atlantic Ocean): implications for conservation and integrated fisheries management.

Estes dados indicam que a pesca lúdica não pode ser considerada como insignificante. Deve ser notado que estes estudos subestimam as capturas totais da pesca apeada porque foram realizados apenas durante o dia, e não existe informação para dois outros segmentos importantes da pesca recreativa, a caça submarina e a pesca recreativa embarcada, bem como para a pesca desportiva (*big game fishing*).

3. Tendências

Lucro, VAB e VAB/empregado

Os dados da evolução do lucro, VAB e VAB/empregado (empregado=ETC), são apresentados no quadro seguinte, para cada um dos grandes segmentos da frota (local, costeira e do largo). A evolução do valor da produção teve uma tendência clara de descida para a pesca local e do largo, sendo preocupante a redução das capturas em cerca de 1/5 para a pesca local nos últimos 5 anos. As capturas da frota costeira mantiveram-se estáveis, com um ganho de 7% para o mesmo período. O VAB, para o mesmo período, sofreu variações negativas com uma quebra acentuada para a pesca local (28%), e quebras mais ligeira para a frota do largo (14%) e costeira (7%). Relativamente ao lucro líquido sofreu reduções drásticas em todos os componentes, tendo a pesca costeira sofrido a menor redução mas mesmo assim muito elevada (47%). Este valor for cerca do dobro para a pesca do largo (redução de lucro líquido de 82%) e drástica para a pesca local, que sofreu uma redução de 375%. Relativamente ao VAB/ETC as tendências são igualmente negativas para todos os segmentos. Demonstrando a degradação da rentabilidade do trabalho. As frotas local e costeira sofreram uma redução mais ligeira, de 9% e 7% respetivamente, mas a frota do largo apresenta um valor negativo de 35%.

Evolução dos indicadores económicos para as frotas nacionais

Segmento	Indicadores socioeconómicos	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Varição 2008-13
Local	Valor dos desembarques (milhões €)	114,4	82,3	86,6	75,1	60,8	66,6	-19%
	VAB (milhões €)	85,1	56,2	59,1	56,3	40,3	45,7	-28%
	Lucro líquido (milhões €)	23,4	17,1	1,4	3,0	-8,2	-3,2	-375%
	VAB/ETC (milhares €)	9,4	7,1	6,4	6,1	5,5	6,5	-9%
Costeira	Valor dos desembarques (milhões €)	275,9	255,8	254,9	306,9	328,5	272,1	7%
	VAB (milhões €)	162,7	158,4	165,8	206,2	191,0	146,4	-7%
	Lucro líquido (milhões €)	13,6	-1,5	17,8	26,7	14,2	-10,4	-47%
	VAB/ETC (milhares €)	20,5	21,5	22,3	28,6	26,6	21,1	-7%
Largo	Valor dos desembarques (milhões €)	24,3	23,5	35,8	41,3	35,4	20,7	-14%
	VAB (milhões €)	8,6	8,8	16,0	19,9	17,7	5,7	-11%
	Lucro líquido (milhões €)	-1,4	-0,5	2,2	4,5	0,8	-8,0	-82%
	VAB/ETC (milhares €)	30,1	28,2	44,4	59,9	38,7	18,0	-35%

ETC = posto de emprego a tempo completo

Fonte primária: DCF 2014 *Fleet Economic* (MARE/A3/AC(2014)); dados para 2013 provisórios

Fonte secundária: STECF – *The 2014 Annual Economic Report on the EU Fishing Fleet* (STECF-14-16) (dados do quadro 5.18.4, pág. 300)²⁸

²⁸ Scientific, Technical and Economic Committee for Fisheries (STECF) – *The 2014 Annual Economic Report on the EU Fishing Fleet* (STECF-14-16)

O panorama geral do sector apresenta-se muito negativo. Embora todos os segmentos da frota estejam numa situação preocupante, é particularmente grave a situação da pesca local. A degradação das condições económicas põe em causa a sobrevivência deste sector, de grande importância para a qualidade de vida e coesão social das comunidades costeiras. É importante que as razões desta degradação sejam conhecidas e que, tomadas de decisão neste sector, não sejam implementadas sem uma compreensão da situação. Será ainda necessário ter em conta que ao manterem-se as condições de elegibilidade das empresas para benefício de apoio do PO FEAMP, nomeadamente se for aplicado o critério de lucro positivo considerado apenas no último ano, muitas das empresas que poderiam vir a ser ajudadas ficarão impossibilitadas de receber apoios.

Valor da produção

Seguidamente apresenta-se a evolução dos desembarques em quantidade e valor e a variação a 10 e 5 anos (anos considerados 2003 e 2009-2013). No quadro seguinte, apresentam-se os valores anuais e a variação. As capturas, tanto em quantidade como em valor, apresentam uma tendência de descida depois de anos de incremento das capturas (2010 e 2011). É exceção a Região Autónoma dos Açores, que apresenta uma tendência de aumento recente embora os valores estejam ainda abaixo dos anos de 2010 e 2011. Em valor global do pescado desembarcado a tendência é também de ligeira descida. Mesmo nos Açores, que tiveram de 2012 para 2013 um aumento das capturas, o preço médio do pescado e o valor global dos desembarques sofreram uma ligeira descida.

Valores dos desembarques em peso e valor, valor médio do pescado desembarcado e variação a 10 e 5 anos

		Ano						Variação	
		2003	2009	2010	2011	2012	2013	10 anos	5 anos
								2013-2003	2013-2009
Desembarques totais da frota nacional (ton) (1)	Total	151 576,5	144 794,3	165 824,1	164 153,5	151 343,0	144 653,3	-6 923,2	-141,0
	Continente	134 986,4	129 082,1	142 235,8	143 690,8	132 208,0	126 520,8	-8 465,6	-2 561,3
	Açores	10 012,8	9 441,8	18 943,7	16 009,7	13 365,9	13 961,2	3 948,4	4 519,4
	Madeira	6 577,3	6 270,4	4 644,6	4 453,0	5 769,1	4 171,3	-2 406,0	-2 099,1
Águas doces e salobras - Continente (2)	toneladas	76,7	130,9	74,1	89,8	90,1	130,0	53,3	-0,9
	€/kg	7,78	7,26	11,93	13,31	15,22	10,52	2,7	3,3
	Valor (M€)	0,60	0,95	0,88	1,20	1,37	1,37	0,77	0,42
	% peso desembarques Continente	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,0%	0,0%
Valor médio dos desembarques da frota nacional (€/kg)	Total	1,67	1,69	1,57	1,66	1,80	1,69	0,02	0,00
	Continente	1,59	1,55	1,47	1,55	1,68	1,58	-0,01	0,03
	Açores	2,61	3,26	2,09	2,41	2,81	2,44	-0,17	-0,82
	Madeira	1,95	2,24	2,37	2,43	2,20	2,62	0,67	0,38
Valor total dos desembarques da frota nacional (M€) (2)	Total	253,6	244,9	259,7	272,1	272,4	244,9	-8,7	0,0
	Continente	214,6	200,1	209,1	222,7	222,1	199,9	-14,7	-0,2
	Açores	26,1	30,8	39,6	38,6	37,6	34,1	7,9	3,3
	Madeira	12,8	14,0	11,0	10,8	12,7	10,9	-1,9	-3,1

Fonte: Série Recursos da Pesca

1 não inclui retiradas e rejeições, não inclui frota do largo

2 estimado com base no peso dos desembarques e valor médio por kg

Com a incerteza da situação económica do país, é difícil prever a evolução dos preços médios do pescado, sendo previsível que, se o poder de compra dos portugueses não aumentar, a preferência por peixe de baixo custo (congelados importados) continuará, prejudicando o rendimento da pesca em águas nacionais, tradicionalmente associada à captura de peixes com maior qualidade e valor unitário. Um outro fator que prejudica os rendimentos da pesca é o peso do retalho das grandes superfícies que, pela quantidade que revendem, exercem uma pressão sobre os produtores no sentido da baixa dos preços. Um aumento de rendimento poderá ser conseguido com o aumento de valor do pescado através de melhoramentos nas condições de manuseamento e acondicionamento, através da procura de mercados mais exigentes no que respeita à qualidade do pescado.

Capturas indesejadas (rejeições)

No quadro seguinte apresentam-se as capturas estimadas à saída de água, ou seja incluindo os desembarques comercializados, os desembarques que não entram no circuito de comercialização (retiradas) e as rejeições ao mar. Não são dados detalhes, nos boletins estatísticos, da forma como são feitos os cálculos, mas sendo o valor apresentado uma sobre-estimativa, pois são consideradas em conjunto com as retiradas, é certamente muito baixo. Dados científicos (referidos na secção anterior) apontam para valores muito mais elevados pelo que é importante obter informação mais correta, por exemplo através da análise dos dados das amostragens a bordo realizadas regularmente pelo IPMA. É importante observar as capturas de todos os segmentos da frota, pelo que o indicador “Redução das pescas acessórias e rejeições” é da maior relevância. Também este indicador deverá ser contabilizado dentro de cada segmento, dadas as diferenças entre artes e espécies alvo.

Estimativas de rejeições e retiradas, baseadas no peso das capturas à saída de água e na estimativa de desembarques

		Ano						Variação	
		2003	2009	2010	2011	2012	2013	10 anos	5 anos
								2013-2003	2013-2009
Peso à saída de água (ton)¹	Total	209 049,8	199 217,9	222 245,6	216 424,6	197 511,9	195 064,7	-13 985,1	-4 153,2
	Continente	142 234,1	137 100,6	152 294,4	147 475,6	135 265,7	133 527,3	-8 706,8	-3 573,3
	Açores	13 928,2	13 641,9	22 715,8	18 988,5	16 701,3	16 773,1	2 844,9	3 131,2
	Madeira	7 381,1	6 719,9	5 171,9	5 027,0	5 997,3	4 276,4	-3 104,7	-2 443,5
	Externos	45 506,4	41 755,5	42 063,5	44 933,5	39 547,6	40 487,9	-5 018,5	-1 267,6
	% Externos	22%	21%	19%	21%	20%	21%	-1%	0%
Estimativa de retiradas e rejeições (ton)	Total	11 966,9	12 668,1	14 358,0	7 337,6	6 621,3	9 923,5	-2 043,4	-2 744,6
	Continente	7 247,7	8 018,5	10 058,6	3 784,8	3 057,7	7 006,5	-241,2	-1 012,0
	Açores	3 915,4	4 200,1	3 772,1	2 978,8	3 335,4	2 811,9	-1 103,5	-1 388,2
	Madeira	803,8	449,5	527,3	574,0	228,2	105,1	-698,7	-344,4
% retiradas e rejeições	Total	5,7%	6,4%	6,5%	3,4%	3,4%	5,1%	-0,6%	-1,3%
	Continente	5,1%	5,8%	6,6%	2,6%	2,3%	5,2%	0,2%	-0,6%
	Açores	28,1%	30,8%	16,6%	15,7%	20,0%	16,8%	-11,3%	-14,0%
	Madeira	10,9%	6,7%	10,2%	11,4%	3,8%	2,5%	-8,4%	-4,2%

Fonte: Série Recursos da Pesca

1 Inclui rejeições e retiradas

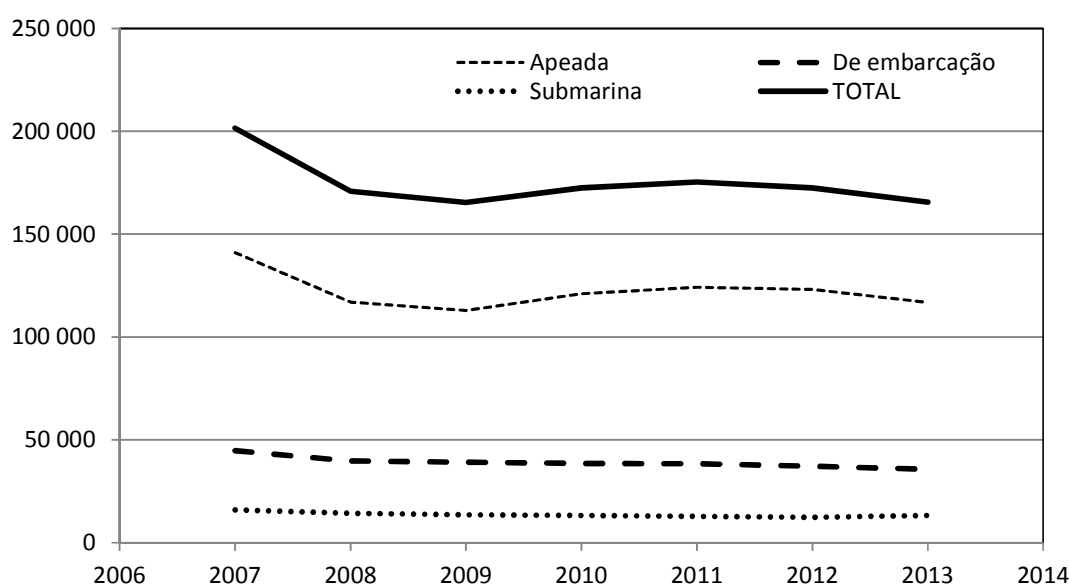
A mitigação das rejeições, a existir, tem sido modelada pelos armadores, na medida em que maiores volumes de rejeição tendem a ser evitados em função dos maiores tempos de triagem do pescado. Com a introdução

gradual da proibição das rejeições, no âmbito da PCP, espera-se que este tipo de comportamento seja mais vezes seguido.

Pesca lúdica

Uma vez que este tema não fez parte dos objetivos de nenhum dos eixos ou medidas do PROMAR que agora termina, não é de esperar que a tendência para o aumento de estudos nesta área seja positiva. Um indicador da importância da pesca lúdica é dado pela evolução do número de licenças, valores apresentados na figura seguinte.

Evolução do número de licenças de pesca lúdica de cada tipo emitidas no Continente



Fonte: DGRM, relatórios anuais da atividade de emissão de licenças da pesca lúdica.

Depois de uma ligeira descida de 2007 para 2008 os valores estabilizaram, prevendo-se que a tendência de emissão de um número elevado de licenças, com uma média de cerca de 175 mil por ano, se mantenha.

C1.2 - Sustentabilidade da Aquicultura

1. Indicadores adotados

A sustentabilidade da atividade da aquicultura depende da promoção de uma aquicultura eficiente em termos de recursos e dotada de níveis elevados de proteção do ambiente, da saúde e bem-estar animal e da saúde e segurança públicas e do aumento da competitividade e da viabilidade das empresas aquícolas e da sua capacidade para a criação de emprego e melhoria das condições de segurança e de trabalho.

A análise do impacto futuro das medidas do PO FEAMP, sobre estes diferentes fatores determinantes da sustentabilidade da aquicultura, foi baseada nos indicadores apresentados no quadro 7.

Quadro 7 - Sustentabilidade da aquicultura. Indicadores

Indicadores	Unidade	Descrição	Fonte
Indicadores de contexto			
Produtividade da aquicultura	toneladas	Avaliação da evolução de volume da produção aquícola	INE, DGRM Estatísticas da Pesca
Eficiência económica da aquicultura	€	Avaliação da evolução de valor da produção aquícola	INE, DGRM Estatísticas da Pesca
Outros indicadores do FEAMP			
Oferta de produtos provenientes de aquicultura sustentável	# %	Evolução do volume da produção aquícola certificada no âmbito de regimes voluntários de sustentabilidade (ex. GlobalGAP, ASC)	DGRM <i>Informação a obter</i>
Emprego criado	#	Emprego (ETC) criado	DGRM
Investimento na aquicultura	#	N.º de projetos de investimentos produtivos na aquicultura	PROMAR
Minimização do impacto da aquicultura no ambiente	#	N.º de projetos de limitação do impacto da aquicultura no ambiente (ecogestão, regimes de auditoria, serviços ambientais ligados à aquicultura biológica)	DGRM <i>Informação a obter</i>
Outros indicadores			
Saúde e bem-estar animal	#	N.º de projetos que promovam tecnologias de monitorização regular da situação sanitária das espécies produzidas	DGRM <i>Informação a obter</i>

2. Análise da situação de referência

Caracterização da aquicultura: produtividade e eficiência económica

A aquicultura é atualmente responsável por cerca de metade do abastecimento de peixe para consumo humano ao nível mundial e apresenta um forte potencial de crescimento. Segundo as previsões da *Food and Agriculture Organisation* (FAO), o consumo de produtos do mar continuará a aumentar, não podendo o peixe selvagem cobrir totalmente a procura, estimando-se que, em 2050, a aquicultura seja responsável por 70% do peixe consumido.

A produção aquícola portuguesa, em águas salobras e marinhas, com uma produção de 10 318 toneladas em 2012, correspondente a um valor de 50,98 milhões de euros, tem uma expressão muito modesta comparada com a produção comunitária (UE 27) que foi de cerca de 1,2 milhões de toneladas em 2012 (Lane *et al.*, 2014). A produção na subdivisão do Continente corresponde a cerca de 5% dos desembarques fresco e refrigerado (DGRM, 2012). Contudo verifica-se que em 2012 e 2013, se registou um aumento na produção de 21% e 6,8% respetivamente. Na RAM a produção aquícola tem mostrado um crescimento interessante alicerçado na produção da dourada que, em 2012, representou 47% do total nacional, sendo oriunda de duas empresas que funcionam com tecnologias *offshore* (DRP da RAM). Na RAA não existe produção aquícola.

Registe-se que o aumento da produção tem estado centrado no pregado mas há também aumento da produção de mexilhão em consequência das instalações *offshore* decorrentes do PO em vigor. Quanto aos produtos provenientes da aquicultura (sobretudo pregado e ostra) destinam-se diretamente à exportação para mercados específicos ou ao abastecimento do mercado nacional essencialmente através das grandes superfícies grossistas e retalhistas, devendo, no caso dos bivalves, ter passagem intermédia por unidades de

depuração e/ou expedição, para efeitos de salubridade. Para isso será necessário instalar ou melhorar as instalações de depuração já existentes e instalar novas nas zonas Sul e Centro, onde vão estar instaladas as novas unidades Áreas de Produção Aquícola (DGPM março 2014) em mar aberto para cultura de moluscos bivalves. O mesmo para o embalamento do produto e colocação no mercado (unidades de acondicionamento de pescado e centros de expedição)²⁹.

Produção aquícola no Continente e Madeira (toneladas)

Espécie/local	Ano						
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Continente							
Águas doces	948	936	940	936	950	1115	479
Águas marinhas e salobras							
Pregado	185	167	351	1276	2424	3197	4406
Robalo	1584	1192	1069	444	396	460	531
Dourada	1623	1930	1635	1383	851	828	895
Amêijoia boa	2329	2021	2299	2347	2539	2339	2394
Ostras	679	712	1037	944	548	864	736
Mexilhão						250	338
Outras	545	490	656	663	305	113	539
Total águas marinhas e salobras	6945	6512	7047	7057	7063	8051	9839
Total Produção aquícola Continente	7893	7448	7987	7993	8013	9166	10318
Produção aquícola Madeira	400	550	455	448	203	169	316

Fonte: INE Estatísticas das Pescas 2013

Produção aquícola (águas marinhas e salobras) no Continente e Madeira (milhares de Euros)

Local	Ano					
	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Continente	35 694	38 849	39 987	44 237	55 157	50 978
Norte	357	524	270	204	11	200
Centro	4 577	6 463	11 832	20 152	23 499	24 740
LVT						
Alentejo	2 298	1 934	622	1 640	1 126	765
Algarve	25 601	28 127	25 484	21 325	29 416	24 099
RA Madeira	2 612	2 131	2 064	818	678	1 263

Fonte: INE Estatísticas das Pescas 2013

No Continente, apesar de um aumento constante da produção aquícola (34% entre 2007 e 2012 para a produção de águas marinhas e salobras, 28% para o total da produção aquícola) verificou-se um menor crescimento em valor (24%), devido à descida de valor unitário de 6,4 €/kg em 2011 para 5,2 €/kg em 2013. Esta descida estará associada à crise económica que atingiu a Europa em geral, mas também porque os produtos aquícolas oriundos da Grécia e Turquia chegam a Portugal com preços mais reduzidos devido às

²⁹ Plano Estratégico para Aquicultura 2014-2010

metodologias de produção. Na Madeira o aumento do valor da produção aquícola deve-se essencialmente a uma recuperação da produção, registando-se também uma diminuição do valor unitário, de 4,7 €/kg em 2007 para cerca de 4 €/kg a partir de 2010.

Emprego

Não sendo a aquicultura uma atividade que implique uma mão-de-obra intensiva e não sendo, por isso, o sector um grande gerador de emprego, é um sector económico com potencialidades que devem ser valorizadas tanto em termos económicos como sociais, podendo dar um contributo positivo, em algumas zonas, para a criação de emprego e constituir um apoio importante na reconversão de mão-de-obra proveniente da pesca extrativa, mas também de incluir mão-de-obra especializada (integração de licenciados).

Em 2010, estimava-se que a aquicultura portuguesa empregava cerca de 2 320 trabalhadores, dos quais 19% eram mulheres. Relativamente às habilitações escolares da mão-de-obra, verifica-se que são genericamente baixas, sendo a evolução verificada devida essencialmente ao abandono da atividade por parte dos profissionais de nível etário mais elevado e detentores de menores habilitações escolares (DGRM, 2012³⁰).

Em 2011 a atividade aquícola justificava cerca de 2 316 postos de trabalho diretos, dos quais 18% eram ocupados por mulheres existindo apenas 5 empresas a empregarem mais de 10 trabalhadores. A DGRM na versão do programa operacional Mar 2020 colocada em consulta pública refere 1 749 trabalhadores (ETC) dos quais 20,4% eram mulheres³¹.

A maioria dos trabalhadores têm baixas qualificações, nomeadamente nas unidades de cariz familiar, mas existe um grupo significativo de trabalhadores com qualificações de nível superior³².

Investimento na aquicultura

Até 31.12.2013 foram aprovadas no Continente 61 candidaturas à medida Investimentos Produtivos na Aquicultura, existindo ainda 38 candidaturas a aguardar decisão. Na RA Madeira foi aprovada apenas uma candidatura. Não foram aprovadas candidaturas a esta medida na RA Açores.

Dos projetos concluídos até ao final de 2013, quatro dizem respeito à construção de estabelecimentos aquícolas com uma capacidade total de produção anual prevista de 3 051,2 toneladas (591,8 de ostras, 2400 de mexilhões, 15 de vieiras, 25 de ameijoas, 2,5 de enguias, 8,5 de robalo, 5,8 de douradas, 2,6 de linguado) e visam criar 27 postos de trabalho e manter 13.

Onze projetos dizem respeito à ampliação de estabelecimentos já existentes, prevendo-se um aumento da sua capacidade de produção na ordem das 212 toneladas de moluscos (ameijoas e ostras), 15,84 de dourada e 106,8 de robalo, um respeito à ampliação de uma já existente de acondicionamento e embalagem (aumentando a sua capacidade de produção em 387,36 toneladas (257,76 de douradas e 129,6 de robalos)) e sete projetos respeitam a ampliação de estabelecimentos aquícolas sem aumento de produção. No conjunto prevê-se a criação de 2 postos de trabalho e a manutenção de 31.

³⁰ DQEM – Estratégia Marinha para a subdivisão Continente, pag 513

³¹ Inquéritos à produção aquícola inseridos no Sistema de Integrado de Informação das Pescas (SI2P), gerido pela DGRM

³² Plano Estratégico para Aquicultura 2014-2010

Os resultados obtidos até ao final de 2013 são consideravelmente inferiores à meta:

Volume da Produção Aquícola (ton.)

	2007	2008	2009	2010	Meta 2010	2011	2012	Meta 2013	2013	Total
Realização				52			25		3 899	3 975,65
Objetivo					+ 3 200			8 200		
Situação inicial										6 801

Fonte: Relatório de execução do PROMAR, 2013.

Saúde e bem-estar animal

Relativamente a esta matéria não existe informação. No relatório intercalar do PROMAR foi identificado que embora existissem medidas Aqui-Ambientais de Saúde pública e bem-estar animal (Medida 2.1 do Eixo 2) estas não foram implementadas e também não houve interessados nesta Medida.

3. Tendências

Portugal dispõe de condições favoráveis ao desenvolvimento da aquicultura, o que não se tem refletido num aumento representativo da produção, que ainda tem um peso reduzido no sector da pesca.

A aquicultura não sendo uma atividade competitiva com a pesca é determinante na satisfação do elevado consumo nacional de pescado. O crescimento da produção aquícola é, no futuro próximo, a única via que se perspetiva para o aumento da produção de pescado, em resposta à procura existente.

No entanto, face à evolução que se tem vindo a verificar, prevê-se um aumento da produção sobretudo de moluscos provenientes de *offshore*, que são as estruturas de produção em que algumas delas foram instaladas em resultado do PROMAR em vigor (dois projetos para moluscos (mexilhão, ostras e vieiras em *offshore*) e 2 projetos para atum e grandes pelágicos em *offshore* são referidos no Relatório Intercalar do PROMAR 2007-2013), sendo ainda de referir as novas unidades *offshore* para mexilhão, a nova unidade de produção para linguado, prevendo-se ainda o aumento da produção de pregado, uma vez que a empresa ainda não atingiu o nível de produção previsto quando da sua instalação que era de 7 000 tons/ano (informação da empresa).

No caso dos peixes é importante sublinhar que para haver impacte nos níveis de produção são necessários de 15 a 22 meses para o tamanho comercializável ser atingido, e por isso e apesar de terem sido lançados concursos para a instalação de novos estabelecimentos aquícolas em Áreas de Produção Aquícola e ao interesse crescente por este tipo de produção que se tem vindo a verificar nos Açores e Madeira, dado que as estruturas de *offshore* ainda não estão instaladas, muito provavelmente só daqui a uns anos haverá alguns resultados relativos a um aumento de produção.

A aquicultura é uma atividade que não gera muito emprego. Aliás é caracterizada por empresas de pequena dimensão, muitas familiares, como as dos moluscos (ameijoas) em parques, pelo que o aumento do emprego direto no sector está sempre associado ao aumento da tecnologia nas estruturas produtivas, nomeadamente no *offshore*. Mas em atividades associadas à aquicultura, nomeadamente o processamento e embalamento, assim como o controle de qualidade, poderá haver aumento do número de empregos potenciados pela aquicultura.

Quanto à saúde pública e bem-estar animal não se dispõe de informação que permita prever a sua evolução futura.

C1.3 - Ordenamento e valorização do espaço marítimo

1. Indicadores adotados

O ordenamento e a valorização do espaço marítimo dependem do contributo do ordenamento do espaço marítimo para a articulação das atividades existentes com a instalação de novos usos e atividades, evitando ou dirimindo conflitos e promovendo a criação de valor.

A análise do impacto futuro das medidas do PO FEAMP, sobre estes diferentes fatores determinantes do ordenamento e valorização do espaço marítimo, foi baseada nos indicadores apresentados no quadro 8.

Quadro 8 - Ordenamento e valorização do espaço marítimo. Indicadores

Indicadores	Unidade	Descrição	Fonte
Outros indicadores			
Infraestruturas de apoio à pesca	#/NUTS II	Localização dos principais portos de pesca	DGRM, Lotaçor, PM
Infraestruturas de apoio à aquicultura	#/NUTS II	Localização dos principais locais de aquicultura	DGRM
Planos de situação do espaço marítimo	km ²	Área abrangida por planos de situação do espaço marítimo com identificação dos sítios de proteção e de preservação do meio marinho e da distribuição espacial e temporal dos usos e das atividades atuais e potenciais	DGPM <i>Informação a obter</i>
Planos de afetação do espaço marítimo	km ²	Área abrangida por planos de afetação do espaço marítimo a diferentes usos e atividades	DGPM <i>Informação a obter</i>
Projetos de ordenamento e gestão do espaço marítimo	#	N.º de projetos que contribuam para o ordenamento do espaço marítimo (mapeamento de atividades humanas e biodiversidade/ análises de conflitos e custo-benefício)	DGPM <i>Informação a obter</i>

2. Análise da situação de referência

Localização de portos de pesca e locais de aquicultura

Existem 20 portos de pesca principais em Portugal Continental - Viana do Castelo, Póvoa de Varzim, Vila do Conde, Matosinhos, Aveiro, Figueira da Foz, Nazaré, Peniche, Sesimbra, Setúbal, Sines, Baleeira-Sagres, Lagos, Portimão, Albufeira, Quarteira, Olhão, V. R. de Sto. António - integrados ou não em portos comerciais e equipados com lota, bem como outras infraestruturas de apoio à atividade da pesca dotadas de lota - Vila Praia de Âncora, Mira, Costa da Caparica e Vila Nova de Milfontes - ou de postos de vendagem.

Todos os portos e infraestruturas de apoio à pesca do Continente, que não estejam integrados em área de jurisdição portuária estão identificados nos Planos de Ordenamento da Orla Costeira (POOC).

Na RAA existem 52 portos e núcleos de pesca cujos equipamentos são geridos pela Lotaçor. Como portos de pesca principais são de referir, Ponta Delgada e Rabo de Peixe, na ilha de São Miguel, Vila do Porto, na ilha de Santa Maria, São Mateus e Praia da Vitória, na ilha Terceira, da Praia, na ilha Graciosa, de Velas, na ilha de São Jorge, da Madalena, na ilha do Pico, de Santa Cruz da Horta, na ilha do Faial, das Lajes e Santa Cruz, na ilha das Flores, e da Casa, na ilha do Corvo, dos quais a maior parte estão incluídos nos portos comerciais geridos pela empresa Portos dos Açores, SA.

Na RAM existem três portos de pesca principais - Funchal, Caniçal e Porto Santo - e mais seis infraestruturas de apoio à pesca, geridas pela Portos da Madeira, SA.

Portos de Pesca em 2013

	Portos de Pesca principais	Pequenos portos e outras infraestruturas
Norte	4	8
Centro	2	4
LVT	4	11
Alentejo	1	5
Algarve	7	7
Açores	12	40
Madeira	3	6
Total	33	81

Fonte: Docapesca, INE/DGRM, Portos dos Açores, Lotaçor, Portos da Madeira

Em Portugal existe um elevado número de estabelecimentos aquícolas de pequena dimensão, nomeadamente viveiros de bivalves em zonas estuarinas ou de ria. Em 2012 existiam 1 432 estabelecimentos ativos, ou seja, 96% dos 1 492 estabelecimentos licenciados, sendo 1 349 (94,2%) “Viveiros” para produção de moluscos bivalves, 67 (4,7 %) “Tanques” para a produção de peixe, 14 (1 %) “Estruturas Flutuantes”, também destinadas à produção de moluscos bivalves e ainda 2 “Unidades de reprodução” (PEPAP).

As principais zonas de foz/estuários/rias propícias à atividade aquícola são: Ria de Aveiro, foz do Mondego, estuário do Tejo, estuário do Sado, foz do Mira, Ria de Alvor, estuário do Arade, Ria Formosa e Guadiana.

A publicação do Decreto Regulamentar n.º 9/2008, de 18 de março veio criar a possibilidade de utilização de novas tecnologias em mar aberto, sobretudo na produção de peixes e de moluscos bivalves, o que permitirá aliviar alguma pressão exercida nas zonas tradicionais de produção, mais próximas da costa, em que a aquicultura concorre com outras atividades económicas pelo espaço disponível, estando também menos sujeita ao impacte ambiental dessas atividades. Existem já alguns estabelecimentos em mar aberto em produção ao longo da costa algarvia na Área de Produção Aquícola da Armona (produção de peixe e de bivalves) e também noutros locais, e está prevista a instalação de novos estabelecimentos nas áreas de produção aquícola para cultura de moluscos bivalves na costa algarvia e na costa ocidental (zona Centro) criadas em março deste ano. No âmbito dos trabalhos de preparação do Plano de Ordenamento do Espaço Marítimo (POEM) foram identificadas 21 “Áreas com aptidão aquícola” as quais já incluem zonas para as quais existem pedidos de utilização (localizadas em Sagres e Burgau/Sagres) e as outras áreas em mar aberto, suscetíveis de virem a ser regulamentadas para fins aquícolas.

Da área afeta à atividade aquícola (8 049 ha) estão em utilização 4 495 ha (55,8%), em instalação ou em análise 1 100 ha (13,7%) e disponíveis para novas instalações 2 454 ha (30,5%).

Não existe ainda produção aquícola na RAA registando-se algum interesse no investimento nesta área.

Na RAM o sistema mais indicado, devido ao limitado espaço em terra e às condições ambientais do mar, é o de cultura em mar aberto, para a cultura de peixes (as águas marinhas são oligotróficas e não suportam o crescimento de bivalves).

Ordenamento do Espaço Marítimo

Segundo a Estratégia Nacional para o Mar, o Plano de Ordenamento do Espaço Marítimo (POEM), como instrumento de planeamento e ordenamento espacial, deverá “assegurar uma visão de conjunto assente nos princípios do desenvolvimento sustentável, da precaução e da abordagem ecossistémica, através do levantamento e ordenamento das utilizações existentes e futuras, permitindo dar suporte a uma gestão verdadeiramente integrada, progressiva e adaptativa do oceano e da zona costeira e do desenvolvimento das atividades que lhes estão associadas” (POEM, 2012).

Os mapas da pesca produzidos no âmbito do POEM são muito gerais, não permitindo dar a devida ponderação a esta atividade num contexto de gestão espacial. Por outro lado, enquanto o mapeamento dos habitats marinhos têm uma cobertura nacional, os mapas de biótopos apenas estão disponíveis numa faixa costeira restrita do território nacional (e.g. Costa do Algarve e no Parque Marinho Professor Luiz Saldanha) (e.g. Gonçalves *et al.*, 2004, 2010; Cunha *et al.*, 2012; Monteiro *et al.*, 2012). Relativamente às espécies ameaçadas existe igualmente a necessidade de criar um livro vermelho relativo a espécies de algas e invertebrados marinhos e atualizar o mesmo tipo de documento em relação aos peixes marinhos (ICN, 1993, Cabral *et al.*, 2006).

Em abril de 2014 foi aprovada a Lei n.º 17/2014, de 10 de abril, que estabelece as Bases da Política de Ordenamento e de Gestão do Espaço Marítimo Nacional. Esta Lei prevê, no seu art.º 7.º que o ordenamento do espaço marítimo nacional seja efetuado através dos seguintes instrumentos:

- planos de situação de uma ou mais áreas e ou de volumes das zonas do espaço marítimo nacional, com a identificação dos sítios de proteção e de preservação do meio marinho e da distribuição espacial e temporal dos usos e das atividades atuais e potenciais.
- planos de afetação de áreas e ou de volumes das zonas do espaço marítimo nacional a diferentes usos e atividades.

Estes planos não estão ainda elaborados.

Em maio de 2014 foi aprovada a Lei n.º 31/2014, de 30 de maio, Lei de Bases gerais da Política Pública de Solos, de Ordenamento do Território e de Urbanismo. Esta Lei prevê que os atuais Planos de Ordenamento da Orla Costeira sejam substituídos por Programas da Orla Costeira e que estes deverão assegurar a respetiva articulação e compatibilização com os planos de ordenamento do espaço marítimo nacional, sempre que incidam sobre a mesma área ou sobre áreas que, pela interdependência estrutural ou funcional dos seus elementos, necessitem de uma coordenação integrada de planeamento. Os POOC/POC vão até à batimétrica dos 30 m.

Existem em Portugal Continental nove POOC aprovados (Caminha-Espinho, Ovar-Marinha Grande, Alcobaça-Mafra, Sintra-Sado, Cascais-São Julião da Barra, Sado-Sines, Sines-Burgau, Burgau-Vilamoura, Vilamoura-Vila Real de Santo António) que se prevê que venham a ser substituídos por seis POC (Caminha-Espinho, Ovar-Marinha Grande, Alcobaça-Espichel, Espichel-Odeceixe, Odeceixe-Vilamoura e Vilamoura-Vila Real de Santo António).

Na RAA estão em vigor dez POOC, correspondendo um a cada ilha com exceção da ilha de São Miguel que dispõe de dois POOC um para a Costa Norte e outro para a Costa Sul.

Na RAM não existem POOC aprovados.

Para além do POEM e dos POOC desconhece-se qual o número total de projetos que contribuam para o ordenamento do espaço marítimo (mapeamento de atividades humanas e biodiversidade/análises de conflitos e custo-benefício).

Foi lançado recentemente o Projeto Pré-definido 2 (PPD2) “Preparação de Informação Geográfica Integrada para a Gestão das Águas Marinhas e Costeiras” promovido pela Estrutura de Missão para a Extensão da Plataforma Continental que poderá contribuir para este ordenamento.

Está previsto o mapeamento de todas as áreas associadas a explorações aquícolas autorizadas (ativas e inativas), devendo os resultados obtidos vir a ser disponibilizados através de uma plataforma geográfica nas páginas da internet de várias entidades públicas, para consulta da informação georreferenciada e atualizada.

Está também prevista a sistematização da informação existente nos diferentes instrumentos de gestão territorial com o objetivo de identificar os diferentes níveis de proteção e de condicionantes (tanto na água como para as estruturas em terra) e a identificação das áreas interditas a atividade aquícola, bem como das áreas mais adequadas para a produção aquícola, definindo-se os requisitos e as condições de instalação e produção nas áreas definidas, através dos instrumentos legais adequados.

3. Tendências

Não está previsto que venham a existir mais infraestruturas de apoio à pesca, prevendo-se apenas a introdução de melhorias nalgumas das infraestruturas existentes e, nalguns casos, está mesmo a ser equacionada a adaptação de espaços portuários de apoio à pesca para acolher a náutica de recreio.

Tendo em conta o lançamento dos concursos para a instalação de novos estabelecimentos aquícolas em Áreas de Produção Aquícola para cultura de moluscos bivalves na costa algarvia e na costa ocidental (zona Centro), indo de encontro ao que estava previsto no POEM poderá prever-se um aumento da instalação de novas estruturas em mar aberto. Face à ainda reduzida ocupação das atuais áreas afetas à atividade aquícola (apenas estão em utilização 55,8%), existe potencial para crescimento que poderá ser facilitado pela simplificação dos processos de licenciamento e pelos concursos associados às áreas de produção aquícola criadas ou a criar. Nos Açores e Madeira poderão ter lugar alguns investimentos face ao interesse crescente por este tipo de produção.

Quanto ao Ordenamento do Espaço Marítimo aguarda-se, para breve, a publicação dos diplomas que resultam das Leis de Bases da Política de Ordenamento e de Gestão do Espaço Marítimo Nacional e da Política Pública de Solos, de Ordenamento do Território e de Urbanismo. Estes novos diplomas irão não só permitir a elaboração dos planos de situação e planos de afetação de áreas e ou de volumes do espaço

marítimo nacional como permitirão clarificar a elaboração dos novos Programas da Orla Costeira em especial nas áreas em que estes se sobrepõem com o ordenamento do espaço marítimo (desde a linha de costa até à batimétrica dos 30 m). A elaboração destes novos Planos e Programas irá dar origem a um considerável número de projetos que contribuam para o ordenamento do espaço marítimo (mapeamento de atividades humanas e biodiversidade/análises de conflitos e custo-benefício).

FCD 1 - Análise SWOT da Situação de Referência e Tendências

Pontos Fortes	Pontos Fracos
<p>Grande diversidade de artes e espécies capturadas (flexibilidade do sector, em termos genéricos)</p> <p>Grande dinamismo nas propostas de valorização de produtos da pesca decorrentes dos projetos PROMAR</p> <p>A criação das novas Áreas de Produção Aquícola</p> <p>O vasto espaço marítimo nacional dotado de inúmeras áreas com potencial para a instalação de estabelecimentos aquícolas e outras atividades económicas.</p>	<p>Desconhecimento do verdadeiro nível de capturas acessórias e rejeições = desconhecimento das capturas reais</p> <p>Desconhecimento dos impactos da pesca lúdica</p> <p>As dificuldade de licenciamento de novos estabelecimentos aquícolas</p> <p>Rendimentos reduzidos das explorações aquícolas de baixa tecnologia</p>
Oportunidades	Ameaças
<p>Aproveitamento de espécies não alvo, que tenderão a ser obrigatoriamente desembarcadas</p> <p>Estudos da economia associada à pesca lúdica, com conseqüente valorização do sector e contributo positivo para a economia do mar</p> <p>A simplificação de procedimentos para licenciamento de estabelecimentos aquícolas.</p> <p>Reutilização de zonas húmidas inativas baseada em avaliação do valor dos serviços ecossistémicos.</p> <p>Apetência do consumidor para consumo de produtos biológicos.</p> <p>A aprovação dos diplomas que resultam das Leis de Bases de Ordenamento do Espaço Marítimo e de Ordenamento do Território e Urbanismo que permitirão a elaboração de planos de situação e planos de afetação do espaço marítimo e a articulação com os Programas da Orla Costeira.</p>	<p>Degradação económica do sector das pescas</p> <p>Diminuição das capturas</p> <p>Reduzido conhecimento na implementação de sistemas multitróficos.</p> <p>As eventuais dificuldades na articulação entre os instrumentos de ordenamento do espaço marítimo e os Programas da Orla Costeira.</p> <p>Possibilidade de mapeamento incorreto ou incompleto das atividades e da biodiversidade no espaço marítimo.</p>

5.3 - FCD 2 - Biodiversidade e Recursos Naturais Vivos

No âmbito deste FCD são avaliadas as propostas do PO FEAMP para conseguir:

- os objetivos de gestão sustentável dos recursos vivos
- os objetivos de conservação, recuperação e gestão integrada da biodiversidade e ecossistemas aquáticos e do património natural classificado.

Esta avaliação tem em consideração as ligações entre os diferentes fatores associados à biodiversidade e recursos naturais vivos e os seguintes fatores ambientais:

- População e saúde; Biodiversidade e recursos naturais; Alterações climáticas e riscos; Qualidade do ambiente

A análise que se apresenta em seguida incide sobre a situação de referência e as tendências relacionadas com os seguintes aspetos:

- a conservação e valorização dos recursos da pesca e da aquicultura;
- a conservação e valorização da cadeia trófica;
- a conservação e valorização da flora, fauna e habitats protegidos;
- a conservação e valorização das áreas classificadas (Rede Natura 2000 e Áreas Protegidas);
- a valorização dos bens e serviços dos ecossistemas.

Neste contexto, a avaliação realizada no âmbito do FCD 2 tem em consideração os seguintes três grupos de critérios correspondentes às problemáticas da conservação e gestão dos recursos piscícolas e aquícolas (C2.1), da conservação e gestão da biodiversidade e património natural (C2.2) e dos serviços dos ecossistemas (C2.3).

C2.1 - Conservação e gestão dos recursos piscícolas e aquícolas

1. Indicadores adotados

A conservação e gestão dos recursos piscícolas e aquícolas depende dos níveis de proteção e recuperação da biodiversidade e ecossistemas aquáticos, da melhoria dos ecossistemas ligados à aquicultura e à pesca e promoção de uma aquicultura e pesca sustentáveis.

A análise do impacto futuro das medidas do PO FEAMP, sobre estes diferentes fatores determinantes da conservação e gestão dos recursos piscícolas e aquícolas, foi baseada nos indicadores apresentados no quadro 9.

Quadro 9 - Conservação e gestão dos recursos piscícolas e aquícolas. Indicadores

Indicadores	Unidade	Descrição	Fonte
Indicadores de contexto			
Sustentabilidade biológica	%	Indicador de sustentabilidade biológica como definido nas orientações do STECF (orientações para a análise do balanço entre capacidade de pesca e recursos)	STECF
Outros indicadores do FEAMP			
Mitigação dos impactos da pesca	#	N.º de projetos de conservação, redução dos impactos da pesca no ambiente marinho e adaptação da pesca à proteção das espécies	DGRM
Outros indicadores			
Segurança alimentar de pescado	#	N.º de projetos de monitorização da segurança alimentar dos recursos pesqueiros e de aquicultura	DGRM
Aquicultura orgânica e multitrófica	#	Promoção de aquicultura orgânica e multitrófica	DGRM, FCT <i>Informação a obter</i>

2. Análise da situação de referência

Sustentabilidade biológica

Nas Orientações para a análise do balanço entre capacidade de pesca e recursos do Comité Científico, Técnico e Económico das Pescas (CCTEP/STECF) são descritos 3 indicadores biológicos: Rácio entre a mortalidade por pesca (F) estimada e F alvo (F/Tt³³), Rácio entre a captura em peso atual e a biomassa total do *stock* e, em última análise, as capturas por unidade de esforço de pesca (CPUE). Porém o STECF utiliza outros dois indicadores relacionados, o indicador de pesca sustentável (IPS; *Sustainable Harvest Indicator*, SHI) e, mais recentemente, o indicador *stocks*-em-risco (SER; *Stocks-at-Risk*, SAR) (STECF, 2013). O IPS está relacionado com o nível em que a mortalidade por pesca permite um rendimento máximo sustentável (RMS/MSY) e o SER foi designado pela DG MARE para complementar o IPS, nomeadamente no caso de segmentos de frota que dependem muito de *stocks* não avaliados, para os quais, conseqüentemente, o IPS não pode ser calculado. Nos últimos relatórios nacionais, parece haver um equilíbrio entre a dimensão da frota e as oportunidades de pesca, não se verificando *stocks* em risco, mas em 2012 havia vários IPS e indicadores económicos, com designação de insustentáveis (STECF, 2012, 2013). De facto, pelo relatório de referência da DQEM (2012) havia cinco espécies com estado ambiental Baixo, a saber a sardinha (*Sardina pilchardus*) e o tamboril branco (*Lophius piscatorius*), por problemas relacionados com a capacidade reprodutora (SSB < BMSY), a pescada (*Merluccius merluccius*) e o areeiro-de-quatro-manchas (*Lepidorhombus boscai*) por problemas associados ao nível de pressão por pesca (F > FMSY) e o tubarão-anequim (*Isurus oxyrinchus*) por debilidades na estrutura da população ($m < -1,6$).

Mitigação dos impactos da pesca

As artes de pesca mais impactantes no meio marinho são as artes de pesca arrastantes (arrasto, ganchorra) porque promovem o contacto físico dinâmico com os fundos marinhos. O conhecimento da presença de espécies particularmente sensíveis e/ou tolerantes é incompleto (DQEM, 2012), sobretudo para maiores profundidades. Sendo um dos habitats prioritários para a OSPAR (2009) os recifes de corais de profundidade compostos pela espécie *Lophelia pertusa* já foram registados para a costa portuguesa (Marques e Andrade, 1981) e apesar de não ter ocorrido nos estudos de rejeições da pesca (e.g. Borges *et al.*, 2001; Monteiro *et al.*, 2001) a probabilidade de existirem e de serem eventualmente impactados é considerável. Mesmo na faixa costeira, não se conhecem nem a distribuição ou abundância das espécies mais sensíveis e/ou vulneráveis, à exceção de algumas pradarias de ervas marinhas (*Cymodocea nodosa*) e fundos de *maërl* (agregações de algas rodofitas calcárias) que são considerados como habitats particularmente sensíveis pela OSPAR (2010) (Gonçalves *et al.* 2008a; Cunha *et al.*, 2011).

Segurança alimentar de pescado

O pescado pode ser uma fonte de contaminantes ambientais com potencial impacto na saúde pública. Atualmente existe pouca informação disponível sobre contaminantes químicos não regulamentados em pescado, nomeadamente disruptores endócrinos, produtos farmacêuticos e de higiene pessoal, toxinas de microalgas nocivas, lixo marinho e substâncias químicas associadas. Por outro lado e em conformidade com o

³³ Tt = Tempo alvo (Prazo) para a reconstrução/recuperação de um *stock* sobre-explorado. Tempo determinado pelos gestores pesqueiros que se situa entre um tempo mínimo (Tmin) necessário para a recuperação de um *stock* e um tempo máximo (Tmax) aconselhado para esse efeito.

descritor 9³⁴ da DQEM, os contaminantes nos peixes e mariscos para consumo humano não devem exceder os níveis estabelecidos pela legislação comunitária ou outras normas relevantes. Existem em Portugal classificações de massas de águas ao abrigo da DQA e a classificação das áreas de produção de áreas de produção de moluscos bivalves vivos e regras de higiene específicas para a produção e comercialização de moluscos bivalves, equinodermes, tunicados e gastrópodes marinhos vivos. Por outro lado, desde 2013 que está em curso um plano de ação para repor a operacionalidade do Sistema Nacional de Monitorização de Moluscos Bivalves (SNMB), o que tem permitido a reclassificação microbiológica das áreas de produção e a interdição e reabertura das mesmas com base no teor de biotoxinas nos moluscos bivalves. Existem outros projetos e estudos (e.g. projeto UE - FP7/ECSafeSeaFood) que pretendem encontrar evidências científicas para desenvolver medidas ambientais e definir políticas nas áreas da saúde e segurança alimentar. Existem igualmente projetos científicos nacionais e europeus que buscam a melhoria na rastreabilidade dos produtos da pesca e aquicultura, aumentando deste modo a informação acerca das condições de produção.

Aquicultura orgânica e multitrófica

Existe ainda pouca informação sobre a aquicultura orgânica e multitrófica, em Portugal, isto porque o conceito, que se baseia em boas práticas ambientais, desde o modo e configuração da manutenção em tanques, até às diferentes combinações de organismos (e.g. macroalgas e peixes) e ao tipo de alimentação utilizados, é recente no contexto europeu de uma aquicultura cada vez mais industrializada. Na falta de dados, e assumindo uma opção por uma produção integrada com elevados padrões de qualidade, em vez de uma aposta na produção massificada, a aquicultura orgânica e multitrófica será um contributo para a sustentabilidade da própria atividade, numa perspetiva de salvaguarda do meio ambiente envolvente: a adoção de metodologias de produção que contribuem para uma redução de impactes no sistema recetor de efluentes de atividades aquícolas, como é o caso de sistemas de recirculação e dos sistemas multitróficos, assim como a recuperação e a reutilização de zonas húmidas abandonadas cujo papel ecossistémico, pode ser perdido por força desse abandono, são formas de conservação e gestão dos recursos piscícolas, promotoras de uma aquicultura sustentável.

A aquicultura orgânica e multitrófica é um sector novo em Portugal, embora experimentalmente em termos da multitrófica tenham existido experiências de produção de macrófitas em efluentes de piscicultura. Quanto à aquicultura orgânica, embora o regulamento que a orienta (Regulamento (CE) n.º 710/2009, de 5 de agosto) apresente algumas regras difíceis de implementar e designadamente contribua para o aumento das rações em 30%, o que vai onerar o preço final, trata-se de um modelo de produção que se dirige a um segmento de Mercado de menor dimensão, mas onde as preocupações ecológicas ultrapassam os preços. É por isso que a Dinamarca e países com maior poder de compra são os que consomem mais produtos orgânicos (<http://www.organic-world.net>).

3. Tendências

Sustentabilidade biológica

Pretende-se ter uma garantia da utilização sustentável dos recursos haliêuticos. Atingir níveis de rendimento máximo sustentável (MSY) até 2015 designadamente para a sardinha através do “Plano de Gestão para a

³⁴ D9 - “Os contaminantes nos peixes e mariscos para consumo humano não excedem os níveis estabelecidos pela legislação comunitária ou outras normas relevantes”

Pesca da Sardinha – 2012-2015” (DQEM, 2012). Recuperar os níveis de biomassa do *stock* da pescada (*Merluccius merluccius*) é uma meta a atingir a partir do Plano de Recuperação adotado em 2005, pelo Regulamento (CE) n.º 2166/2005, que pretende recuperar a unidade populacional de pescada (*Merluccius merluccius*) até uma biomassa desovante de 35 mil toneladas no prazo de 10 anos (início em 2006). Explorar de modo sustentável os *stocks* de tamboril branco (*Lophius piscatorius*), do areeiro de quatro manchas (*Lepidorhombus boschii*) e de anequim (*Isurus oxyrinchus*) ao nível de MSY em 2015, se possível ou o mais tardar, até 2020. A tendência será para uma gestão mais apertada na tentativa de se alcançarem os objetivos de cada plano de recuperação, designadamente pela contenção do esforço de pesca e limitações nas capturas, no caso da sardinha.

Mitigação dos impactos da pesca

Espera-se que em associação com o programa de monitorização da DQEM se estabeleçam de forma mais clara quais os habitats e espécies mais vulneráveis à pesca na costa portuguesa e que com essa informação se possam propor e incluir as áreas mais importantes na Rede Natura 2000 para o mar ou integrar noutra forma de proteção que se julgue adequada, em conformidade com as disposições legais em vigor. Note-se que o conhecimento científico tem vindo a crescer em relação aos habitats e espécies, mas a avaliação de impactos é claramente insuficiente.

Segurança alimentar de pescado

A monitorização destes recursos tem vindo a melhorar nos últimos tempos e espera-se que se promova o aumento de conhecimentos nesta área e que exista uma transferência e assimilação dessa informação, oriunda dos projetos europeus de laboratórios de Estado e das universidades, no SNMB de forma a assegurar uma boa saúde pública. Acresce que um incremento potencial na componente de rastreabilidade do pescado e dos produtos de aquicultura melhorará a informação ao consumidor, incorporando um maior grau de responsabilização nos vários operadores dos sistemas de produção, transformação e comercialização.

Aquicultura orgânica e multitrófica

Este tipo de aquicultura mais amigo do ambiente, moderno e eficiente poderá ter espaço em áreas naturais até agora inacessíveis, desde que se assegure o planeamento necessário e se sigam normas para que a proteção de habitats e biodiversidade seja efetiva nessas áreas e que sobretudo sejam classificadas outras áreas com habitats e espécies semelhantes em que não deverá existir qualquer tipo de utilização humana (proteção integral). Por exemplo, a aquicultura orgânica e multitrófica poderá ter desenvolvimento em zonas onde até ao momento a atividade piscícola desenvolvida foi a tradicional (regime extensivo), ou em outros habitats definidos/classificados como zonas de proteção. Aliás este modelo de produção já mereceu interesse por parte de investidores no anterior PROMAR, através de uma candidatura, pelo que se espera que a tendência venha a ser favorável.

CE.2 - Conservação e gestão da biodiversidade e património natural

1. Indicadores adotados

A conservação e gestão da biodiversidade e património natural depende da extensão da Rede Natura 2000 ao domínio marítimo. Depende também da proteção do ambiente marinho, em especial da sua biodiversidade,

dos habitats prioritários, de espécies protegidas e/ou com especial interesse comercial e das áreas protegidas marinhas e sítios da Rede Natura 2000.

A análise do impacto futuro das medidas do PO FEAMP, sobre estes diferentes fatores determinantes da conservação e gestão da biodiversidade e património natural, foi baseada nos indicadores apresentados no quadro 10.

Quadro 10 - Conservação e gestão da biodiversidade e património natural. Indicadores

Indicadores	Unidade	Descrição	Fonte
Indicadores de contexto			
Cobertura de Zonas Marinhas Protegidas	km2 ano(s) %	Evolução na cobertura de Zonas Marinhas Protegidas, incluindo áreas da Rede Natura 2000 e áreas designadas ao abrigo de acordos internacionais (em termos de área e tempo e grau de implementação).	ICNF, DGRM, SRAA, PNM
Outros indicadores			
Definição de Áreas Protegidas Marinhas	#	Bases para o estabelecimento de novas APM (Rede Natura 2000, APM de cariz pesqueiro e outras)	ICNF, DGRM, SRAA, PNM
Redução do lixo marinho	#	N.º de projetos para diminuir a "pesca fantasma" e a produção de lixo marinho	DGPM, DGRM
Proteção e recuperação da biodiversidade marinha	#	N.º de projetos para proteção e recuperação da biodiversidade dos ecossistemas marinhos	DGPM, DGRM
Espécies não indígenas invasoras	#	Controlo de espécies animais e vegetais não indígenas invasoras	DGRM

2. Análise da situação de referência

Cobertura de Zonas Marinhas Protegidas e Rede Natura

No Continente, no âmbito da legislação nacional, existem cinco áreas protegidas com área marinha que se encontram integradas na Rede Nacional de Áreas Protegidas: Parque Natural do Litoral Norte (PNLN), Reserva Natural das Berlengas (RNB), Parque Natural da Arrábida (PNA), Reserva Natural das Lagoas de Santo André e Sancha (RNLSAS) e Parque Natural do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina (PNSACV). Três destas áreas classificadas – o PNLN, a RNB e o PNA - tiveram as suas águas marítimas delimitadas de acordo com o ponto 4 do artigo 10º do Decreto-Lei 142/2008, de 24 de julho, respetivamente, como “reserva marinha” ou como “parque marinho” (DQEM, 2012). Posteriormente, em 2011, o PNSACV teve as suas águas marítimas também delimitadas como “parque marinho” (ICNF, 2011). Estas áreas protegidas marinhas têm diferentes áreas, antiguidade e graus de implementação. Para além destas, o Parque Natural da Ria Formosa (PNRF) e as Reservas Naturais do Estuário do Tejo (RNET), do Estuário do Sado (RNES) e do Sapal de Castro Marim e Vila Real de Santo António (RNSCMVRSA) incluem também áreas estuarinas ou lagunares, em vários dos casos correspondentes a habitats marinhos da Rede Natura 2000.

Entre os ecossistemas protegidos incluem-se ecossistemas estuarinos (PNLN e PNSACV), ecossistemas insulares (RNB), ecossistemas lagunares (RNLSAS) e habitats críticos e vulneráveis como as pradarias marinhas (PMPLS), tendo todas elas uma identidade cultural própria associada às comunidades piscatórias locais (DQEM, 2012).

De acordo com a legislação comunitária existem atualmente no Continente oito Zonas de Proteção Especial (ZPE) da Diretiva Aves (Diretiva 79/409/CEE) com área marinha - Estuários dos Rios Minho e Coura, Ria de Aveiro, Ilhas Berlengas, Cabo Espichel, Lagoa de Santo André, Lagoa da Sancha, Costa Sudoeste e Ria Formosa (DQEM, 2012). Existe também um conjunto de Sítios de Interesse Comunitário (SIC) da Diretiva Habitats (Diretiva 92/43/CEE) que abrangem o espaço marítimo: Sintra/Cascais, Arrábida/ Espichel, Estuário do Sado, Costa Sudoeste, Litoral Norte, Peniche/Santa Cruz e Ria de Aveiro (ICNF, 2014). Existe, um Plano Sectorial da Rede Natura 2000 (PSRN2000) que constitui um instrumento de gestão territorial para salvaguarda e valorização destas ZPE e SIC, e que contribui para manter as espécies e habitats num estado de conservação favorável. Este plano inclui uma caracterização dos habitats naturais e seminaturais, e das espécies da flora e da fauna presentes nos Sítios e ZPE, e define as orientações estratégicas para a gestão do território abrangido por aquelas áreas, considerando os valores naturais que lhes estão associados (DQEM, 2012). O PSRN2000 constitui um instrumento dinâmico, passível de ser atualizado regularmente, que estabelece orientações estratégicas e normas programáticas para sinalizar as atuações da administração central e local (DQEM, 2012).

Na Região Autónoma dos Açores existe uma Rede Regional de Áreas Protegidas, os Parques Naturais de Ilha (PNI) em todas as ilhas do arquipélago que englobam áreas marinhas já classificadas por diplomas regionais, bem como aquelas instituídas pela Rede Natura 2000, e utilizam a classificação adotada pela União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN) (30 áreas marinhas protegidas de gestão de recursos e 4 Reservas naturais). Para além disso, o recentemente criado Parque Marinho dos Açores engloba 5 reservas naturais marinhas: Banco D. João de Castro, Campo Hidrotermal Menez Gwen, Campo Hidrotermal Lucky Strike, Campo Hidrotermal Rainbow, Monte Submarino Sedlo e 6 AMP (2 AMP Oceânicas do Corvo e do Faial; 2 AMP dos Montes Submarinos Altair e Antialtair; 1 AMP da Dorsal Médio-Atlântica a Norte dos Açores (MARNA) e a AMP do Banco D. João de Castro.

Na Região Autónoma da Madeira, onde surgiu a primeira APM portuguesa, a Reserva Natural das Ilhas Selvagens, existem várias outras, a Reserva Natural das Ilhas Desertas, o sítio do Garajau (primeira área protegida nacional exclusivamente marinha), o sítio da Rocha do Navio, a Ponta de São Lourenço, parcialmente incluída no Parque Natural da Madeira, e também a Rede de Áreas Marinhas Protegidas do Porto Santo (DQEM, 2014).

Na plataforma continental estendida a sudoeste do Cabo de São Vicente podemos encontrar a AMP do Monte Submarino Josephine, que com as 4 AMP do Parque Marinho dos Açores (Rainbow, Altair, Antialtair e MARNA) integram a rede de áreas marinhas protegidas OSPAR, relativamente às quais o país se comprometeu internacionalmente de proteger e preservar o meio marinho, nomeadamente através de medidas que assegurem uma utilização sustentável dos recursos, incluindo espécies e habitats.

Em Portugal, encontram-se classificados 96 SIC e 59 ZPE, dos quais 10 e 24 contêm uma zona marinha, representando cerca de 8% da área total protegida (ICNF, 2014).

Tipo	N.º	Zonas com área marinha	Área total (km ²)	Área terrestre (km ²)	Área marinha (km ²)
ZPE	59	10	11 486,23	9 930,77	1 555,46
SIC	96	24	16 844,31	16 130,33	713,98
Sítio da Lista Nacional*	1	1	331,3	307,98	23,32

* A Ria de Aveiro constitui um Sítio da Lista Nacional de Sítios, encontrando-se em curso processo de designação como SIC a submeter, brevemente, junto da Comissão Europeia. Contudo, o Sítio Ria de Aveiro foi incluído na Lista Nacional de Sítios em 2014, não integrando o Plano Sectorial da Rede Natura 2000.

Fonte: ICNF

Definição de Áreas Protegidas Marinhas

A IUCN definia em 1999 uma APM como “qualquer área de terreno intertidal ou subtidal, juntamente com a sua água sobrejacente, flora, fauna, características históricas e culturais associadas, que tenha sido reservada por lei ou por outros meios eficazes para proteger parte ou todo o ambiente incluso” (Kelleher, 1999). O conceito que foi ligeiramente redefinido em 2008, consistindo a nova definição de Área Protegida (AP) “um espaço geográfico claramente definido, reconhecido, dedicado e gerido, através de meios legais ou outros igualmente eficientes, com o fim de obter a conservação ao longo do tempo da natureza com os serviços associados ao ecossistema e os valores culturais” (Dudley, 2008).

Historicamente as APM, têm sido ferramentas de enfoque *top-down*, desenhadas e geridas pelas administrações públicas, onde a opinião da sociedade, dos usuários diretos ou *stakeholders* da zona protegida, não era tida em grande conta, assim como os aspetos socioeconómicos e culturais (Katsanevakis, 2010). Desta circunstância, resultou em muitos casos uma gestão difícil e por vezes pouco eficaz das APM, assistindo-se frequentemente a um incumprimento geral dos objetivos pelos quais foram criadas essas APM. Discute-se a (in)eficácia destes instrumentos de gestão e surge a pergunta se se deveria mudar o modelo de gestão ou o instrumento em si mesmo (Katsanevakis, 2010; Jones *et al.*, 2011). Neste contexto, ressurgiu a ideia de aplicar práticas de cogestão, usadas já desde a antiguidade para os recursos naturais (Hogg *et al.*, 2013). Trata-se de implicar diretamente os utilizadores no governo da zona protegida. Existindo diferentes níveis de participação: informativo, consultivo, colaborativo, co-decisivo e com poder de decisão (Hogg *et al.*, 2013). Dentro do âmbito da cogestão há diferentes tipos de ferramentas de gestão (não só APM), agrupando-se estas ferramentas em quatro grandes grupos (Milla-Figueras, 2014):

- I. APM de base modificada: Áreas Protegidas Marinhas que foram criadas seguindo um esquema *top-down* e que foram reformuladas face a uma gestão partilhada e com um enfoque *bottom-up*. [e.g. Torre Guaceto, Itália].
- II. APM cogeriada: Área Marinha sem nenhum estatuto de proteção, que por pedido direto do sector pesqueiro ou associação de utilizadores e com um trabalho comum com a administração dá como resultado uma APM cogeriada. [e.g.. REMIP de Os Miñarzos, Espanha].
- III. Plano de Gestão ou de “Boas Práticas”: Área Marinha sem estatuto de proteção em que a exploração dos seus recursos se faz de maneira controlada e “sustentável” através duma cogestão da mesma entre a Administração e o sector pesqueiro ou outros sectores (não há APM no sentido estrito da palavra, mas sim há uma unidade territorial definida que goza de proteção e que se traduz numa melhoria dos *stocks* e da biodiversidade). [e.g.. *Co-management Committee of Sonso*, Espanha]
- IV. Custódia Marinha: Área Marinha sem estatuto de proteção, em que se levam a cabo uma série de ações para uma boa manutenção ou recuperação da zona mediante acordos voluntários. [e.g.. Costes del Garraf, Espanha].

Redução do lixo marinho

O lixo marinho atingiu proporções significativas que alarmaram, especialmente após a descoberta da grande “ilha de lixo” no Giro do Pacífico Norte, algumas das principais organizações mundiais, incluindo as Nações Unidas, a Comissão Europeia e a OSPAR. O lixo que existe nos oceanos pode ter várias origens, quer pela descarga direta, quer pelo transporte através dos cursos de água que desaguam nas zonas costeiras.

A proporção de lixo marinho atribuída a cada uma destas vias corresponderá a cerca de 20% e 80%, respetivamente, embora tais valores devem ser considerados apenas como estimativas grosseiras (Criddle *et*

al., 2009). O lixo marinho é constituído, maioritariamente, por plásticos, podendo corresponder a cerca de 60% a 80% do lixo marinho existente nos oceanos (Gregory & Ryan, 1997).

Existem alguns estudos para a costa portuguesa, que apontam igualmente o plástico como um dos principais tipos de material encontrado e as artes de pesca como principais artefactos encontrados nas praias e nos fundos marinhos, incluindo o mar profundo, nos canhões e montes submarinos (DQEM, 2012; Pham *et al.*, 2013; Vieira *et al.*, 2014). O lixo marinho tem impactos económicos (e.g. turismo costeiro) e sobre a vida marinha não só ao nível físico, mas também químico e biológico, que podem induzir alterações comportamentais, ou mesmo contribuir para o aumento da mortalidade (e.g. emaranhamento de animais, ingestão do lixo marinho, acumulação de produtos químicos a partir dos microplásticos) (DQEM, 2012).

Outro problema associado ao lixo e neste caso ao que provém da pesca é a possibilidade de artes de pesca perdidas continuarem a pescar durante algum tempo após serem perdidas, no que se designa por "pesca fantasma", o que constitui uma destruição de biomassa e diversidade inútil e a evitar (e.g. Erzini *et al.*, 1997, 2008).

Num assunto correlacionado, em termos de qualidade das águas costeiras e oceânicas, há muitas lacunas na informação disponível nomeadamente para avaliar a localização das principais fontes e a variação dos níveis de contaminantes. De acordo com a OSPAR (2000) é igualmente apontada a pouca informação existente sobre poluentes orgânicos persistentes, incluindo pesticidas, químicos industriais e produtos de combustão.

Proteção e recuperação da biodiversidade marinha

A proteção e a recuperação da biodiversidade marinha têm sido conseguidas pela existência de várias Áreas Protegidas Marinhas tanto no Continente como nas Regiões Autónomas. Acresce que a recuperação de espécies e habitats fora destas áreas tem sido residual e coincidente em muitos casos com a aplicação de medidas de gestão das pescas, como o estabelecimento de planos de recuperação de espécies de interesse comercial da pescada, tamboril e lagostim.

Em termos de habitats prioritários existiu a tentativa, parcialmente bem-sucedida, de recuperar uma área de pradaria de ervas marinhas no Parque Marinho Professor Luiz Saldanha (LIFE Biomares) e procedeu-se à classificação de novas áreas marinhas protegidas no mar profundo, nomeadamente nas fontes hidrotermais profundas (e.g. Rainbow, Lucky Strike) e em monte submarinos (e.g. Josephine). Contudo, a extensão da Rede Natura 2000 ao ambiente marinho ainda está em curso.

Acresce que Portugal tem desenvolvido desde os anos 90 um programa de implementação de recifes artificiais, com um primeiro objetivo de aumentar os rendimentos de pesca, mas que acessoriamente aumentam a disponibilidade de habitats rochosos ou duros e de zona de interface areia-substratos duros.

Espécies não indígenas invasoras

Foram identificadas trinta e oito espécies marinhas não indígenas (NIS), sendo a maioria das espécies marinhas não indígenas introduzidas no Continente originárias do Pacífico (53%) e do Indo-Pacífico (29%). De entre estas espécies, vinte e quatro (63%), são consideradas instaladas no ambiente marinho no Continente, quatro (11%) não estão instaladas e desconhece-se o estado atual de dez espécies (29%) (DQEM, 2012). Ainda assim, segundo este documento do MAMAOT o número de espécies não indígenas é baixo e não há registos de efeitos adversos destas espécies (excluindo os *blooms* de *Gymnodinium catenatum*, que são monitorizados pelo IPMA). Contudo, nos últimos anos verificou-se uma tendência acentuada para o aumento

do número de espécies não indígenas em Portugal e para uma expansão da área de distribuição de certas espécies, algumas delas com carácter invasivo (DQEM, 2012).

Algumas espécies evidenciaram, nos últimos cinco anos, um elevado potencial de expansão na costa continental portuguesa, designadamente *Corella eumyota*, *Ocenebra inornata* e *Ostreopsis ovata* (El Nagar *et al.*, 2010; Ramos e Vasconcelos, 2010; Afonso, 2011). De notar que o gastrópode *Ocenebra inornata* foi uma espécie introduzida através de uma aquicultura *offshore*, em Sagres, nos anos 90, estando a sua instalação consolidada (Afonso, 2011).

3. Tendências

Cobertura de Zonas Marinhas Protegidas

Portugal consagrou no direito interno a declaração de um conjunto apreciável de ZPE (proteção das Aves), no Continente, Açores e Madeira, com faixas de proteção delimitadas em águas marinhas. E foram considerados alguns habitats marinhos que devem ser protegidos, e dar origem à declaração de SIC a incluir na Rede Natura 2000 (DQEM, 2012). Contudo, existem ambiguidades e imprecisões na forma como foram definidos alguns destes habitats, nomeadamente o habitat “Recifes” (1170) e o habitat “Bancos de areia permanentemente cobertos por água do mar pouco profunda” (1110), o que tem proporcionado diferentes interpretações, que dificultam a aplicação da Diretiva Habitats ao meio marinho.

Considerando a grande dimensão da área marinha sob jurisdição ou soberania nacional, constata-se que atualmente só cerca de 0,1% da superfície marinha portuguesa fazem parte da Rede Natura 2000 (DQEM, 2012). Tendo em atenção a aplicação das Diretivas Aves, Habitats e da DQEM, esta situação deverá ser melhorada com a designação de novas ZMP no espaço marítimo português, incluindo sítios Natura 2000 delimitados ao largo da costa, tentando-se assim promover a conservação da biodiversidade marinha e um desenvolvimento sustentável. A conquista da meta dos 10% de zonas marinhas protegidas consagrada na Convenção para a Diversidade Biológica, pode assim conseguir-se a nível nacional, embora concentrando a conservação em áreas mais profundas, potencialmente menos ricas em biodiversidade, com menor utilização e consequentemente potencialmente menos impactadas, e de mais difícil fiscalização, quando comparadas com zonas mais costeiras.

Definição de Áreas Protegidas Marinhas

O aumento desejável de conhecimento base acerca do estado dos habitats e espécies da costa nacional, com uma componente espacial importante, por um lado, e por outro, a incorporação dos principais utilizadores do mar e dos recursos marinhos no processo de definição das APM poderá alargar horizontes e contribuir para uma maior eficiência na implementação das APM existentes e futuras. Os planos de monitorização da DQA e DQEM deverão auxiliar na avaliação do estado ecológico das águas e fundos marinhos nacionais, enquanto a existência de incentivos financeiros e outros poderá trazer os utilizadores para os processos de decisão, promovendo iniciativas mais participativas e alternativas (e.g. Áreas Marinhas de Interesse Comunitário), com diferentes níveis de cogestão e maior responsabilização e maior autorregulação.

A IUCN foi a primeira organização internacional a apontar, em 1982, para a necessidade de incorporar áreas marinhas, costeiras e estuarinas na rede mundial de áreas protegidas. Posteriormente a Convenção RAMSAR, a Convenção para a Conservação da Diversidade Biológica, a Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, o Programa Ambiente, o Programa Reserva da Biosfera e a Convenção do Património Cultural e Natural da Humanidade promovidos pela UNESCO e a Agenda 21 das Nações Unidas apelaram no mesmo

sentido. Na Europa foram criados dois importantes instrumentos para a implementação de APM: a Rede Natura 2000 (Diretivas Habitats e Aves) e a Convenção para a Proteção do Atlântico Nordeste (Convenção OSPAR). Em Portugal, o Decreto-Lei n.º 227/98, de 17 de julho, abriu caminho à criação das figuras de zonamento Reserva Marinha e Parque Marinho, e conseqüentemente à implementação de uma rede de Áreas Protegidas Marinhas em Portugal. Atualmente a ENM 2013-2020 enquadra esta necessidade: “Estabelecimento de uma rede de áreas marinhas protegidas, eficazmente geridas, coerente e adaptada ao território nacional, contribuindo para consolidar o processo de extensão da Rede Natura 2000 ao ambiente marinho”.

Redução do lixo marinho

Para assegurar uma redução efetiva de lixo marinho será preciso promover medidas de prevenção das descargas diretas, como a educação ambiental, a instalação de meios de recolha e tratamento dos resíduos nos portos e marinas e a bordo das embarcações, e o estabelecimento de procedimentos, com algum grau de obrigatoriedade e responsabilização, de sinalização e recolha de artes perdidas no mar. Estas recolhas de lixo deverão ser sempre supervisionadas por especialistas em biodiversidade marinha, de forma a evitar que as recolhas não sejam elas próprias o veículo de maior destruição de habitats e comunidades biológicas. Não se espera uma diminuição do potencial de produção de lixo marinho, mas será expectável que depois da implementação de projetos e medidas preventivas se contenha e diminua a descarga direta de lixo no mar pelos operadores portugueses.

Dada a dimensão da descarga direta potencial associada ao elevado tráfego marítimo ao largo da costa portuguesa e por outro lado ao lixo proveniente da costa via cursos de água, só será possível diminuir visivelmente o lixo marinho com estratégias de monitorização, fiscalização e responsabilização no mar e simultaneamente com uma estratégia de redução do lixo com origem terrestre.

Neste contexto torna-se premente a aplicação pelos portos nacionais da Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios (MARPOL 73/78) e a implementação do Decreto-Lei n.º 165/2003 de 24 de julho 94 relativo ao estabelecimento de regras respeitantes à criação e utilização dos meios portuários de receção de resíduos gerados em navios e de resíduos provenientes da carga, com origem em navios que utilizem portos nacionais e infraestruturas portuárias relevantes de pesca e recreio náutico (Partidário *et al.*, 2011).

Assim sendo, a tendência natural seria a de um aumento gradual do lixo marinho, tendo em conta o modelo de consumo atual e os comportamentos vigentes.

Proteção e recuperação da biodiversidade marinha

A recuperação de ecossistemas marinhos, a adaptação das atividades de pesca e a promoção da participação do sector em atividades alternativas, tais como o ecoturismo, a monitorização e gestão da biodiversidade marinha e a luta contra o lixo marinho poderá decorrer da implementação da DQEM. Será importante completar o estabelecimento da Rede Natura 2000, garantir a sua boa gestão e desenvolver o regime que regule o acesso aos recursos genéticos para efeitos de investigação científica no mar, bioprospeção e exploração, de acordo com o Protocolo de Nagoia, e que assegure a proteção e uso sustentável dos recursos nas APM (DQEM, 2012).

Espécies não indígenas invasoras

Os estudos sobre espécies não indígenas invasoras em Portugal são escassos, a cobertura da área de avaliação não é exaustiva, a informação disponível sobre a abundância e distribuição das espécies é insuficiente e há descontinuidades temporais importantes na informação disponível, nomeadamente em relação às espécies recentemente introduzidas, que aparentam estar em fase de expansão (DQEM, 2012). Contudo, como a maior parte dos estudos é recente e com tendência a aumentar, e como o vetor de introdução principal é o transporte marítimo e o tráfego e o número de portos e marinas têm aumentado nos últimos anos, é normal que tenha existido um incremento substancial no número de espécies não indígenas detetadas. Esta tendência será ainda reforçada pela aposta na aquicultura *offshore*, se esta envolver, como acontece atualmente, a importação de sementes/juvenis do estrangeiro. A aplicação de medidas de prevenção da introdução destas espécies é essencial, uma vez que a deteção atempada, e sobretudo a sua erradicação em fases mais avançadas da instalação é muito difícil e dispendiosa.

C2.3 - Serviços dos ecossistemas

1. Indicadores adotados

Os serviços dos ecossistemas dependem da produção de bens e serviços dos ecossistemas associados ao meio marinho. Dependem também da articulação, compatibilização e contributo da conservação da biodiversidade com outras atividades económicas.

A análise do impacto futuro das medidas do PO FEAMP, sobre estes diferentes fatores determinantes dos serviços dos ecossistemas, foi baseada nos indicadores apresentados no quadro 11.

Quadro 11 - Serviços dos ecossistemas. Indicadores

Indicadores	Unidade	Descrição	Fonte
Outros indicadores do FEAMP			
Aquicultura “biológica”	# %	Número e % de explorações aquícolas que prestam serviços ambientais	DGRM <i>Informação a obter</i>
Outros indicadores			
Biotecnologia marinha	#	N.º de projetos que utilizem os recursos biológicos para fins biotecnológicos de forma sustentada	DGPM
Serviços ecológicos marinhos	#	N.º de projetos que promovam serviços ecológicos (manutenção de áreas e zonas de interesse ecológico)	DGPM, DGRM

2. Análise da situação de referência

Aquicultura “biológica”

A produção aquícola é frequentemente acusada de influenciar negativamente o ambiente, embora muitos desses efeitos negativos não estejam cientificamente comprovados. No entanto, a atividade aquícola, praticada em determinadas condições (tanques de pesque e pague), em conjunto com atividades de

ecoturismo pode dar um contributo importante para a recuperação e preservação ambiental e para a conservação da biodiversidade. Estes modelos de produção poderão assim permitir a compatibilização com por exemplo a Rede Natura e/ou áreas protegidas.

A recuperação de antigas salinas e a sua reconversão para a produção aquícola é exemplo de um contributo positivo para a recuperação de zonas ambientalmente degradadas, promovendo, inclusivamente, o regresso da avifauna característica dessas zonas (essas unidades preveem áreas específicas para as aves dotadas de níveis de água adequados).

A zona dos salgados e as zonas húmidas são conhecidas pelo seu valor ecológico, particularmente porque são zonas de suporte alimentar a numerosas populações migratórias de aves e de *nursery* para muitas espécies de peixes. Ora o eixo crescimento sustentável da Europa 2020 que tem como objetivo “promover uma economia mais eficiente em termos de utilização dos recursos, mais ecológica e mais competitiva, através do desenvolvimento de novos processos e tecnologias e impedindo a degradação ambiental, a perda de biodiversidade e uma utilização insustentável dos recursos e apoiando a coesão económica, social e territorial” sustenta a recuperação dessas zonas abandonadas (antigas salinas) através da integração de modelos de produção extensivos com atividades lúdicas (ex: observação de aves, tanques de pesque e pague) uma vez que ajudam à manutenção das características ecológicas dessas zonas. Além disso pode contribuir para a inclusão de valor acrescentado aos produtos oriundos deste modelo de produção numa lógica de aquicultura biológica (Projecto Seacase: 2010).

A isto acresce o facto de a atividade aquícola estar sujeita ao cumprimento de normas estritas no que diz respeito à qualidade da água e à obrigatoriedade da realização de AIA para determinados tipos e níveis de produção.

Há, no entanto, diversos aspetos que carecem de uma melhor conciliação com a preservação ambiental e que devem ser tidos em conta para o futuro, numa perspetiva de desenvolvimento sustentável da atividade. A atenuação do impacto dos resíduos através de ações ao nível do melhoramento dos métodos de alimentação, do tratamento dos efluentes e das práticas de cultura são áreas a ter em conta.

Quando se avaliam os impactos da atividade aquícola no ambiente é fundamental distinguir as diferentes situações, não confundindo um modo de produção extensivo, sustentável e em simbiose com o ambiente, com um modo de produção intensivo de características muito diversas.

A aquicultura não sendo uma atividade competitiva com a pesca é determinante na satisfação do elevado consumo nacional de pescado. O crescimento da produção aquícola é, no futuro próximo, a única via que se perspetiva para o aumento da produção de peixe, em resposta à procura existente.

Mas esse aumento da produção deve-se desenvolver através de práticas de culturas sustentáveis e amigas do ambiente. Acresce ainda que cada vez mais os consumidores estão sensibilizados para métodos de produção que reflitam preocupações em termos de saúde e sustentabilidade ambiental e como tal deve-se incentivar os produtores a aderirem a modelos de certificação do produto e do processo produtivo, fomentando, com utilização de marcas ou rotulagem de qualidade, os quais podem funcionar como valor acrescentado à produção.

Biotecnologia marinha

O sector da biotecnologia do mar constitui para a União Europeia um dos sectores prioritários da agenda do crescimento azul, desenvolvida no contexto da Política Marítima Integrada Europeia, figurando igualmente no Plano de Ação da Estratégia Europeia do Mar para a bacia Atlântica.

Por outro lado, a bioprospeção e a investigação dos recursos genéticos em águas nacionais são atividades relativamente recentes, quando comparadas com outras áreas das ciências marinhas (DQEM, 2012). Contudo, constituem uma fonte promissora de forte interesse para outras áreas da ciência e da indústria, designadamente na área da cosmética, da fármaco-terapêutica, do conhecimento da quimiotaxonomia dos organismos marinhos e dos ecocombustíveis (DQEM, 2012).

Em termos de conhecimento, e nas últimas décadas, Portugal formou investigadores em ciências do mar, criou laboratórios e unidades de investigação bem equipados e integrou esses ativos nas redes europeias de ciência e tecnologia. Consequentemente, existe capacidade científica nacional para fazer evoluir a área da biotecnologia marinha, embora esse conhecimento não englobe todas as escalas da cadeia de valor.

A nível de recursos naturais, a faixa costeira portuguesa tem uma biodiversidade marinha muito rica, quando comparada com a dos demais países europeus, existindo, para além disso, um conhecimento crescente em termos da sua distribuição espaço-temporal. Existe ainda um potencial de biodiversidade associado às vastas zonas marítimas sob jurisdição nacional que, em conjunto com as disponibilidades de recursos biológicos costeiros e com o conhecimento científico, confere as condições básicas para que uma indústria de biotecnologia azul possa prosperar.

Neste contexto, começam a surgir em Portugal novas empresas, muitas vezes provenientes dos laboratórios dos centros de investigação universitários (*spin offs*), dedicadas a atividades de biotecnologia marinha, sobretudo ligadas às micro e macroalgas.

Há, no entanto, necessidade de promover estudos ligados a áreas essenciais para a produção aquícola, como sejam as patologias da aquicultura ou a possibilidade de previsão de *blooms* de organismos tóxicos em sistemas *offshore*.

Existe igualmente alguma dispersão e falta de comunicação entre os agentes do sector, situação que deverá evoluir positivamente no sentido de uma maior cooperação e aproveitamento de sinergias. Atualmente, o financiamento destas atividades é difícil face ao risco envolvido, mas inerente às *startups* biotecnológicas.

Para além disso, a nível do conhecimento, parece haver mais enfoque no fator da produção em detrimento do mercado, o que não se compadece com um mercado global, muito competitivo em que se insere o sector da biotecnologia.

Relativamente aos subprodutos da fileira do pescado, que poderão aumentar via cumprimento da proibição das rejeições, poderão vir a ser canalizados para o sector da biotecnologia, abrindo as portas a mais oportunidades de negócio e de maior valor acrescentado face ao normal aproveitamento deste tipo de matéria-prima.

Serviços ecológicos marinhos

No âmbito da DQEM, é requerida uma análise socioeconómica das atividades humanas que utilizam as águas marinhas o que, tendo em consideração os serviços dos ecossistemas, envolve caracterizar não só as

atividades que exercem pressões no meio marinho, e que desta forma contribuem para uma diminuição do valor desses mesmos serviços, mas também as atividades cuja promoção depende diretamente da qualidade e valor desses serviços, embora estes não tenham um preço de mercado. É também necessária uma análise dos custos de degradação do meio marinho, isto é, custos que representariam a perda de valor dos serviços dos ecossistemas, resultantes do impacto negativo sobre o meio marinho (DQEM, 2012). As atividades analisadas são as seguintes: Pesca comercial, Indústria transformadora e da aquicultura, Aquicultura, Apanha de algas e outros produtos para alimentação, Bioprospeção e extração de recursos genéticos, Construção e reparação navais, Atividade portuária, Transporte marítimo, Turismo e lazer, Extração de recursos geológicos não energéticos, Extração de sal marinho, Pesquisa e exploração de petróleo e gás, Energias renováveis, Obras de defesa de costa, conquista de terras e proteção contra cheias, Cabos e *pipelines* submarinos, Captação e dessalinização de água, Imersão de resíduos, Descarga de águas residuais, Armazenamento de gases, Defesa, e Atividades educativas e de investigação. Tanto a caracterização como a análise de custos são dificultadas pela inexistência em Portugal de Contas Económicas do Mar.

3. Tendências

Aquicultura “biológica”

A recuperação de antigas salinas através de métodos extensivos poderá ser uma realidade se integrada com outras atividades lúdicas, ou através de certificação das espécies produzidas como ambientalmente sustentáveis, podendo assim beneficiar de valor acrescentado. Poderá também vir a verificar-se a atenuação do impacto dos resíduos através de ações ao nível do melhoramento dos métodos de alimentação, do tratamento dos efluentes e das práticas de cultura.

Atendendo a que os consumidores estão cada vez mais sensibilizados para as questões de sustentabilidade ambiental, este será um incentivo para que futuros aumentos da produção incluam certificações do produto e do processo produtivo.

Biotecnologia marinha

A incorporação de biotecnologia em produtos manufacturados tem vindo a aumentar significativamente à escala global e com os apoios e incentivos que deverão ser implementados, poderemos assistir nos próximos 5 anos à criação de muito mais empresas na área da biotecnologia marinha em Portugal.

Neste âmbito, a perspetiva de uma corrida aos recursos biológicos/genéticos e minerais marinhos exigirá uma adoção cautelosa de medidas, abrangendo, não só a componente de exploração e aproveitamento destes recursos, mas também da própria investigação científica, numa ótica de salvaguarda do ambiente e dos interesses nacionais.

Efetivamente, o desenvolvimento da bioprospeção e o acesso a recursos genéticos são matéria sujeita a regime específico, devendo ter em atenção as disposições do Protocolo de Nagoia de 29 de outubro de 2010, o Decreto Legislativo Regional 9/2012/A e o Regulamento (UE) 511/2014 sobre o acesso a estes recursos e sobre a partilha dos benefícios que advêm da sua utilização, visando sempre a garantia de proteção e uso sustentável dos recursos (DQEM, 2012, Ribeiro, 2012, 2014).

Embora, a maior parte dos organismos utilizados em biotecnologia marinha sejam vegetais ou animais com níveis de complexidade biológica básicos, como é o exemplo das micro e macroalgas e dos invertebrados como as esponjas e anémonas, será aconselhável na utilização de organismos, sobretudo aqueles com

complexidade superior, e para fins experimentais ou outros fins científicos, a observância da Diretiva 2010/63/EU e Decreto-Lei n.º 113/2013. A proteção dos recursos naturais e a sua exploração sustentável, também aconselha, aquando da descoberta de compostos biológicos ativos, a procura de uma solução que passe pela síntese e produção desses compostos em laboratório, como complemento e/ou em detrimento da exploração direta dos organismos em meio natural.

Serviços ecológicos marinhos

Será possível, elaborar cenários consistentes para as diversas atividades socioeconómicas impactantes do meio marinho, devidamente enquadradas por um cenário macroeconómico para Portugal (cenário de referência e cenários alternativos). Para isso deverá contribuir a implementação de um observatório da economia do mar, em associação estreita com a construção de uma Conta Económica do Mar, com forte articulação dos agentes económicos do sector e demais partes interessadas.

FCD 2 - Análise SWOT da Situação de Referência e Tendências

Pontos Fortes	Pontos Fracos
<p>Sistema Nacional de Monitorização de Bivalves em funcionamento.</p> <p>Existência de várias Áreas Protegidas Marinhas.</p> <p>Planos de ordenamento e gestão em fase de implementação em todas as Áreas Protegidas Marinhas.</p> <p>Existência de um enquadramento legal importante para o ordenamento e gestão do espaço marinho: Estratégia Nacional para o Mar, Lei de Bases da Política de Ordenamento e de Gestão do Espaço Marítimo Nacional.</p> <p>Existência de um sistema de recifes artificiais extenso.</p> <p>Sistema de informação integrado da atividade da pesca.</p> <p>Faixa costeira nacional com uma biodiversidade elevada no contexto europeu.</p> <p>Existência de capacidade e conhecimento científico em centros de investigação aplicada distribuídos por todo o país.</p>	<p>Informação insuficiente acerca da implementação da proibição das rejeições e ausência de monitorização das rejeições.</p> <p>5 <i>stocks</i> pesqueiros com problemas de sustentabilidade (sardinha, pescada, tamboril, areeiro e tubarão-anequim).</p> <p>Fortes lacunas e fragmentação de informação espaço-temporal sobre bancos de pesca local e artesanal, ecossistemas e biodiversidade marinha, bem como valores culturais.</p> <p>Estatuto de conservação de espécies marinhas em águas nacionais desatualizado e incompleto e ausência de uma rede integrada de áreas marinhas protegidas.</p> <p>Sensibilização ambiental e sistema de recolha e reciclagem de lixo marinho pouco eficaz.</p> <p>Ausência de um sistema de deteção, monitorização e eventual irradicação de espécies não indígenas.</p> <p>Impactos das artes de pesca com insuficiente avaliação e monitorização.</p> <p>Proteção jurídica de património genético marinho não assegurada.</p>
Oportunidades	Ameaças
<p>Implementação da Diretiva Quadro Estratégia Marinha para atingir um bom estado ambiental em 2020 e aplicação da Rede Natura 2000 ao meio marinho.</p> <p>Desenvolvimento de vários projetos ligados ao aprofundamento do conhecimento sobre a biodiversidade marinha e o seu estado</p> <p>Aplicação da nova PCP, nomeadamente pela melhoria na seletividade das artes de pesca e na redução das rejeições e aproveitamento de recursos atualmente rejeitados ou sem valor comercial.</p> <p>Certificação de produtos da pesca enquadrados em padrões ambientais para pesca sustentável e rastreabilidade de produtos da pesca e aquicultura, com aumento de</p>	<p>Efeito das alterações climáticas nos ecossistemas marinhos.</p> <p>Dificuldade de prever a data e duração de <i>blooms</i> de organismos marinhos tóxicos.</p> <p>Impacto da poluição das águas nos ecossistemas, incluindo, os derrames de navios, o lixo marinho e as artes de pesca perdidas ou abandonadas.</p> <p>Impacto negativo sobre os habitats decorrentes de práticas de pesca abusivas.</p> <p>Possibilidade de ocorrência de espécies não indígenas invasoras através das aquiculturas.</p> <p>Diminuição da biomassa explorável de recursos</p>

<p>informação ao consumidor e de responsabilização do produtor.</p> <p>Dinâmica de sensibilização, prevenção e redução efetiva do lixo marinho.</p> <p>Possibilidade de estabelecimento de novas áreas marinhas de interesse pesqueiro ou comunitário.</p> <p>Possibilidade de implementação de projetos que promovam serviços ecológicos (manutenção de áreas e zonas de interesse ecológico).</p> <p>Possibilidade de implementação de metodologias que reforcem os efeitos positivos sobre o ambiente (sistemas de recirculação, sistemas multitróficos).</p>	<p>importantes.</p> <p>Insuficiente articulação entre um discurso oficial positivo em relação à necessidade de uma exploração sustentável dos recursos marinhos e a prática de desenvolvimento atual.</p>
--	---

5.4 - FCD 3 - Alterações Climáticas e Riscos

No âmbito deste FCD são avaliadas as propostas do PO FEAMP para:

- promover a adaptação das atividades da pesca e aquicultura e das infraestruturas costeiras às alterações climáticas;
- contribuir para a redução das emissões de gases com efeito de estufa do sector.

Esta avaliação tem em consideração as ligações entre os diferentes fatores associados às alterações climáticas e riscos e os seguintes fatores ambientais:

- População e saúde; Biodiversidade e recursos naturais; Alterações climáticas e riscos; Qualidade do ambiente; Desenvolvimento do território

A análise que se apresenta em seguida incide sobre a situação de referência e as tendências relacionadas com os seguintes aspetos:

- a adaptação das atividades da pesca e da aquicultura à redistribuição dos recursos pesqueiros;
- a adaptação das infraestruturas portuárias, marítimas e de proteção costeira ao aumento do nível médio do mar, às alterações do regime de agitação marítima, e à erosão costeira;
- o contributo para uma maior eficiência energética da frota pesqueira.

Neste contexto, a avaliação realizada no âmbito do FCD 3 tem em conta os seguintes três grupos de critérios correspondentes às problemáticas da capacidade adaptativa da pesca e aquicultura às alterações climáticas (C3.1), da minimização de riscos (C3.2) e da eficiência energética e energias renováveis (C3.3).

C3.1 - Capacidade adaptativa da pesca e aquicultura às alterações climáticas

1. Indicadores adotados

A capacidade adaptativa da pesca e aquicultura às alterações climáticas depende da adaptação da pesca à redistribuição dos recursos pesqueiros e das metodologias de produção aquícola às alterações do ciclo de vida.

A análise do impacto futuro das medidas do PO FEAMP, sobre estes diferentes fatores determinantes da capacidade adaptativa da pesca e aquicultura às alterações climáticas, foi baseada nos indicadores apresentados no quadro 12.

Quadro 12 - Capacidade adaptativa da pesca e aquicultura às alterações climáticas. Indicadores

Indicadores	Unidade	Descrição	Fonte
Outros indicadores do FEAMP			
Inovação na adaptação às alterações climáticas	#	N.º de projetos de inovação e serviços de aconselhamento	<i>Informação a obter</i>
Outros indicadores			
Adaptação das oportunidades da pesca às alterações climáticas	#	N.º de projetos relacionados com a abertura de novas pescarias resultantes de alterações da distribuição geográfica e/ou abundância de recursos biológicos (potencialmente relacionadas com alterações globais)	<i>Informação a obter</i>
Adaptação da pesca e aquicultura às alterações climáticas	#	N.º de projetos que desenvolvam cenários de adaptação das pescarias e aquicultura nacionais face às alterações climáticas	<i>Informação a obter</i>

2. Análise da situação de referência

Adaptação da Pesca e Aquicultura às Alterações Climáticas

As alterações climáticas constituem o grande desafio deste século por alterarem, de forma ainda não inteiramente esclarecida, as condições de clima nas quais a sociedade e as suas atuais atividades económicas se desenvolveram. Os impactos das alterações climáticas extravasam o horizonte temporal deste programa operacional mas podem vir a fazer-se sentir durante a vida de útil de alguns dos projetos adotados, o que justifica a consideração desta temática no processo de decisão. A incerteza em torno da tendência de evolução das condições na envolvente das atividade de pesca e de aquacultura dificulta a defesa de investimentos significativos em medidas de adaptação. São preferíveis medidas de custo menor que possam oferecer benefícios para uma gama variada de cenários climáticos e que, sobretudo, possam ser desenvolvidas de forma faseada e proporcionar uma maior liberdade de decisão no futuro. O aumento da variabilidade climática justifica ainda um enfoque em medidas de adaptação que visem o controlo do risco decorrente das alterações climáticas e o aumento da resiliência dos sistemas.

A capacidade de adaptação da pesca e aquicultura aos impactos das alterações climáticas, nomeadamente tendo em conta uma possível redistribuição dos recursos pesqueiros e uma alteração do ciclo de vida das espécies, pode ser conseguida aprofundando e atualizando o conhecimento sobre estas alterações, assegurando que esse conhecimento chega aos operadores de uma forma adequada e introduzindo flexibilidade e capacidade de inovação na realização destas atividades, de modo a permitir as alterações de foco, instrumentos e práticas que venham a ser necessárias.

Os indicadores acima referidos procuram medir o investimento na procura e transmissão de conhecimento sobre alterações climáticas e o investimento na melhora da capacidade instalada na pesca e aquicultura, no sentido de lhe conferir uma maior flexibilidade e possibilidade de adaptação.

Os recursos pesqueiros em Portugal caracterizam-se pela diversidade elevada de espécies de pescado, mas com uma abundância baixa. O Plano Estratégico Nacional para a Pesca identifica os principais recursos

pescados e resume o estado dos *stocks*, identificando as espécies em perigo de colapso e com reduzida capacidade reprodutiva que estão atualmente sobre-exploradas ou são exploradas no limite.

O Relatório do Estado do Ambiente 2013 refere que o Conselho Internacional para a Exploração do Mar identificou os *stocks* de sardinha, tamboril, pescada e lagostim como estando abaixo dos limites biológicos de segurança³⁵. Estas espécies têm um planos de recuperação e de gestão específicos para assegurar a sua conservação e exploração sustentável. No caso particular da sardinha, o IPMA verificou que a biomassa na costa portuguesa decresceu 77% desde 2006 por causas não conhecidas que levaram a anos de baixo recrutamento, isto é, baixo número de indivíduos jovens que entram na área de pesca, o que pode estar associado às condições ambientais.

Relativamente à aquicultura e de acordo com as Estatísticas da Pesca 2012 do INE e com Relatório do Estado do Ambiente 2013, a produção tem vindo a aumentar anualmente, atingindo mais de 9000 toneladas em 2011, sendo a produção mais importante em águas salgadas e salobras (88% da produção total). Os estabelecimento licenciados totalizaram 1570 no final de 2011, sendo a maioria viveiros para produção de moluscos bivalves.

As alterações climáticas poderão ser uma das causas da redistribuição de recursos pesqueiros e este conhecimento é fundamental para antecipar cenários de evolução futura e para preparar os operadores de pesca e de aquicultura.

Os impactos das alterações climáticas sobre a aquicultura podem ser diretos ou indiretos. Uma vez que todas as espécies aquáticas cultivadas para alimentação humana são poiquilotérmicas, as alterações da temperatura têm um impacto significativo no seu metabolismo geral e, conseqüentemente, na produção total e na vulnerabilidade a doenças. As alterações previstas na salinidade e nas temperaturas dos *habitats* marinhos irá influenciar a produção aquícola em ambientes salobros. Estes impactos poderão ser endereçados com a deslocalização das unidades de produção ou com a escolha de espécies mais tolerantes à salinidade. Por outro lado, os impactos das alterações climáticas nos recursos pesqueiros vão afetar a aquicultura dado que estes são usados na alimentação das espécies cultivadas³⁶.

A magnitude da relevância das alterações climáticas é medida pela capacidade adaptativa de indivíduos e populações a fatores abióticos e bióticos. Estes, que podem levar a alterações fisiológicas e metabólicas (e.g. crescimento, stress e utilização de nutrientes) em períodos críticos do ciclo de vida, tais como a reprodução e o desenvolvimento larvar. Deste modo, alterações na qualidade da água relacionadas com alterações climáticas irão ter um forte impacto nesta indústria. Sabe-se que o decréscimo do pH da água afeta o valor abaixo do qual o carbonato de cálcio se dissolve reduzindo os níveis de aragonite e calcite que são usados pelos organismos marinhos para construir as suas conchas, ou seja nos cultivos de Moluscos. No caso dos peixes os efeitos serão mais ao nível da reprodução porque o pH reduz a mobilidade dos gametas masculinos afetando por isso a reprodução. Por outro lado situações de seca extrema poderão levar à extinção de espécies de água doce. Contudo a nível da atividade da moluscicultura dadas as metodologias de produção não se preveem medidas mitigadoras dos efeitos sobre a produção. No caso da reprodução o desenvolvimentos de técnicas de criopreservação de sémen pode ser uma medida mitigadora importante para o controle da reprodução.

³⁵ Esta informação terá sido revista mas não se teve acesso aos novos dados

³⁶ <http://www.fao.org/docrep/012/i0994e/i0994e04.pdf>

Apesar da ENAAC atualmente em vigor integrar a pesca no sector prioritário “Agricultura, florestas e pescas”, não foi feita uma avaliação da sua vulnerabilidade nem foram propostas medidas de adaptação, tendo sido dado destaque à pesca e recursos aquícolas de águas interiores. Note-se contudo que será brevemente disponibilizada para consulta pública a ENAAC para o período 2014-2020 e que esta inclui as "Zonas costeiras e Mar" como sector prioritário, devendo haver uma articulação com o PO FEAMP.

Também ao nível das avaliações realizadas no âmbito da elaboração das Estratégias Marinhas para as subdivisões nacionais - Continente, Açores e Madeira - é por diversas vezes referido serem necessários mais estudos para distinguir que parte das alterações verificadas são influenciadas pelo efeito climático.

Projetos de adaptação da pesca e aquicultura às alterações climáticas

Não há uma base de dados centralizada com informação sobre projetos de adaptação do sector das pescas e aquicultura às alterações climáticas, havendo alguns trabalhos focados nos impactos das alterações climáticas nas zonas costeiras e nos oceanos e não propriamente nos recursos pesqueiros e na aquicultura.

A Universidade do Algarve (CCMAR), a Universidade de Aveiro (CESAM), a Universidade do Porto (CIIMAR) e a ADAPI (Associação dos Armadores das Pescas Industriais) são as instituições portuguesas que pertencem ao consórcio Mares, um programa doutoral de saúde e conservação de ecossistemas marinhos financiado pelo ERASMUS MUNDUS. Este programa tem como áreas de investigação o futuro dos oceanos (alterações da temperatura, hipoxia, acidificação), os recursos naturais marinhos (sobre-exploração, pescas e aquicultura), planeamento espacial marinho e infraestruturas costeiras e tem financiado a investigação nestas áreas na Europa. Também as instituições portuguesas referidas acima têm participado em projetos e desenvolvido investigação nos impactos das alterações climáticas no sector.

De referir também o trabalho do CCIAM, Centro de Impactos das Alterações climáticas: adaptação e modelação, que publicou os primeiros estudos sobre os impactos das alterações climáticas (projeto SIAM e SIAM II) e tem participado em vários projetos de investigação na área das alterações climáticas, como o projeto ADMICCO – mitigação e adaptação às alterações climáticas em zonas costeiras.

MAM (2012), SRMCT, SRA (2014) destacam o programa ISMOM-C – Implementação de um Sistema de Monitorização Meteo-Oceanográfico para monitorização do impacto regional das alterações climáticas no ecossistema marinho.

O IPMA, Instituto Português do Mar e da Atmosfera, está envolvido em projetos de investigação de recursos pesqueiros e alterações climáticas (como o EcSafeSeaFood).

O Departamento de Oceanografia e Pescas da Universidade dos Açores tem-se focado nos estudos multidisciplinares do sistema marinho, em particular na avaliação e gestão de recursos pesqueiros numa perspetiva ecossistémica.

Na Estratégia Marinha para a subdivisão Madeira é referido o projeto Monitor_Ictio - Monitorização da comunidade ictiológica com recurso a censos visuais com o objetivo de ver quais as espécies novas que aparecem, tentando relacionar este fenómeno com as alterações climáticas, da Estação de Biologia Marinha do Funchal/Museu de História Natural do Funchal.

3. Tendências

No âmbito dos PGRH³⁷ foram estabelecidos três cenários prospetivos para a pesca e aquicultura, prevendo em todos uma retoma económica no período de 2015 a 2021 e, conseqüentemente, um crescimento ligeiro da pesca profissional da ordem dos 0,6% e da aquicultura da ordem dos 6,3%. Para aproveitar o potencial da economia do mar, é fundamental determinar os impactos das alterações climáticas neste sector, conforme previsto no Plano Mar-Portugal (Anexo B da Estratégia Nacional para o Mar 2013-2020), que identifica as seguintes ações a desenvolver:

- estudo das alterações climáticas a todas as escalas temporais e construção de cenários de evolução climática;
- estudo dos processos que ocorrem na interface oceano-atmosfera e da influência da alteração climática na produção de fito e zooplâncton, assim como a avaliação de perdas/ alterações de biodiversidade, de prevalência de fenómenos de acidificação e de ocorrência de zonas anormais de baixo oxigénio, entre outras;
- fortalecimento da capacidade de inovação e de projeto para fazer face a desafios como as alterações climáticas, a poluição atmosférica, a eficiência energética e o desenvolvimento das atividades na alto-mar.

No âmbito do programa AdaPT (Adaptação às Alterações Climáticas), foi anunciado um investimento de 3,5 milhões de euros em medidas de adaptação às alterações climáticas em vários sectores, incluindo a pesca. Também os programas europeus LIFE 2014-2020 e Horizonte 2020 preveem financiamento para projetos de investigação e inovação desenvolvidos em toda a União Europeia, sendo que cerca de 35% do orçamento do programa Horizonte 2020 é dedicado a temas Clima.

Relativamente aos impactes da aquicultura, e tendo em conta que o crescimento da produção aquícola é, no futuro próximo, a única via que se perspetiva para o aumento da produção de peixe, em resposta à procura existente, há diversos aspetos que carecem de uma melhor conciliação com a preservação ambiental e que devem ser tidos em conta para o futuro, numa perspetiva de desenvolvimento sustentável da atividade.

O aumento da produção deverá ser desenvolvido através de práticas de culturas sustentáveis e amigas do ambiente, tanto mais que os consumidores estão cada vez mais sensibilizados para métodos de produção que reflitam preocupações em termos de saúde e sustentabilidade ambiental e como tal os produtores deverão ser incentivados a aderirem a modelos de certificação do produto e do processo produtivo, fomentando, com utilização de marcas ou rotulagem de qualidade, os quais podem funcionar como valor acrescentado à produção. Assim, a atenuação do impacto dos resíduos através de ações ao nível do melhoramento dos métodos de alimentação, do tratamento dos efluentes e das práticas de cultura são áreas a ter em conta.

³⁷ Plano de Gestão das Bacias Hidrográficas do Vouga, Mondego e Lis (2012)

C3.2 - Minimização de riscos

1. Indicadores adotados

A minimização de riscos depende do potencial de adaptação das infraestruturas portuárias, marítimas e de proteção costeira ao aumento do nível médio do mar e a alterações do regime de correntes e da agitação marítima, bem como aos fenómenos crescentes de erosão costeira. Minimização de riscos tecnológicos.

A análise do impacto futuro das medidas do PO FEAMP, sobre estes diferentes fatores determinantes da minimização de riscos, foi baseada nos indicadores apresentados no quadro 13.

Quadro 13 - Minimização de riscos. Indicadores

Indicadores	Unidade	Descrição	Fonte
Outros indicadores			
Risco de erosão	km %	Evolução da % de áreas costeiras em risco	APA, IP
Infraestruturas portuárias em risco	#	N.º de infraestruturas portuárias em risco de desadequação	Docapesca
Poluição por hidrocarbonetos	-	Recursos disponíveis para ações de minimização da poluição por hidrocarbonetos	AMN, AESM

2. Análise da situação de referência

Riscos costeiros e portuários

O aumento do nível médio do mar, alterações do regime de correntes e da agitação marítima e os fenómenos crescentes de erosão costeira acarretam riscos de desadequação das atuais infraestruturas portuárias, marítimas e de proteção costeira. Existem ainda riscos tecnológicos que podem afetar a atividade de pesca e de aquicultura.

De acordo com o Plano de Ação de Proteção e Valorização do Litoral 2012-2015 (PAPVL 2012-2015), cerca de 25% (correspondente a 245 km) do litoral de Portugal Continental mostra tendência para erosão ou erosão confirmada, independentemente das características e ocupação da costa. Desde o início do século XX, têm sido construídas obras de proteção, maioritariamente rígidas e frequentemente construídas em situação de emergência, estando cerca de 15% do litoral oceânico intervencionado (SIAM II, 2006) para contrariar a tendência de erosão.

A extensão de áreas costeiras em risco de erosão tem tendência a aumentar devido aos impactos das alterações climáticas, designadamente a subida do nível médio do mar, a modificação do regime de agitação marítima, a sobre-elevação meteorológica e da precipitação e a maior probabilidade de ocorrência de fenómenos extremos. Segundo o projeto SIAM II (2006), as alterações no balanço sedimentar podem levar ao estabelecimento ou variação da intensidade da erosão. Estes efeitos irão agravar os já graves problemas que resultam do défice sedimentar das zonas costeiras associados à redução de sedimentos provenientes dos rios (Pereira e Coelho, 2013).

Os riscos que poderão afetar as áreas portuárias em resultado das alterações climáticas têm que ver com a insuficiência das obras de proteção quer para assegurar a entrada e saída das embarcações em condições de

segurança, quer com inundações provocadas por galgamentos oceânicos ou por eventos de sobre-elevação do nível do mar resultantes da combinação de níveis de maré elevados e depressões meteorológicas (que inclusivamente podem acontecer em simultâneo). As inundações para além de limitarem o funcionamento adequado das instalações portuárias podem também pôr em risco os equipamentos instalados.

Nos últimos anos têm vindo a ser construídas algumas obras de abrigo em pequenos portos, de que são exemplo os portinhos de Vila Praia de Âncora, em Caminha, de Pedra Alta em Viana do Castelo, da Aguda, em Vila Nova de Gaia, e reforçadas algumas obras de abrigo como é o caso do porto da Ericeira, em Mafra.

Têm-se já verificado fenómenos de alagamento de áreas portuárias, sendo referenciado pelo relatório de Avaliação Nacional de Risco, 2014 da Autoridade Nacional de Proteção Civil, que os episódios de inundações e galgamentos costeiros em Portugal Continental são recorrentes e afetam, entre outros, as estruturas e infraestruturas existentes na orla costeira. A “ocorrência-tipo” analisada por esta entidade considera uma situação de mar muito agitado coincidente com marés vivas de grande amplitude (durante o equinócio de inverno), levando ao galgamento do mar e conseqüente inundações locais distintos, mas próximos. Refere ainda o relatório, com base em SIAM II, que o risco de inundações e galgamentos costeiros será potenciado pelas alterações climáticas, associado a alteração dos padrões de direção das ondas, do aumento da energia das ondas, ao aumento do nível médio do mar e à maior frequência e intensidade das tempestades oceânicas.

O Laboratório Nacional de Engenharia Civil tem em curso o projeto HIDRALERTA – Sistema de Previsão e Alerta de Inundações em Zonas Costeiras e Portuárias destinado a “desenvolver um sistema de previsão, alerta e análise de risco a longo prazo associado ao galgamento e inundações em zonas costeiras e portuárias, através da utilização de previsões da agitação marítima nas zonas costeira e portuária, para calcular os efeitos dos galgamentos e inundações” e a “avaliar em tempo real, situações de emergência e emissão de alertas às autoridades competentes sempre que se preveja estarem em causa a segurança de pessoas e bens, assim como atividades portuárias ou costeiras”. Os POOC em revisão preveem que seja identificada a ocorrência de eventos de galgamentos oceânicos e de inundações costeiras, determinada e cartografada a perigosidade associada à ocorrência de fenómenos de galgamento oceânico e inundações costeiras, designadamente em áreas portuárias.

O investimento total em defesa costeira e zonas de risco previsto pelo PAPVL 2012-2015 é de cerca de 84 milhões de euros, tendo já sido executado cerca de 10% deste valor. Este investimento inclui obras de defesa, reabilitações, proteção e estabilização dunar, estabilização de arribas, alimentação artificial, gestão de riscos mas não inclui a recuperação de áreas portuárias.

Os apoios do PROMAR relacionados com “Intervenções de melhoria em portos de pesca, portos de abrigo e locais de desembarque” corresponderam a uma despesa pública na ordem dos 13,6 milhões de euros, para um total de 172 candidaturas aprovadas (47 no Continente, 122 na RAA e 3 na RAM), sendo o número total de intervenções concluídas de 131 (12 no Continente e 119 nas Regiões Autónomas). A maior parte destas intervenções, até 30 de junho de 2014 têm como beneficiários a Docapesca (10) e a Lotaçor (100). Nas intervenções que constam do documento “Pagamentos no âmbito do PROMAR - Fundo Europeu das Pescas. Continente (efetuados desde 1 de janeiro de 2007 a 30 de junho de 2014) e que incidiram especificamente sobre áreas portuárias estão incluídos os portos de Sesimbra, da Ericeira, de Vila do Conde, de Peniche, Viana do Castelo, Nazaré e Figueira da Foz. O documento equivalente para a RA dos Açores refere intervenções nos portos de Praia da Vitória, Lajes do Pico, Velas, Madalena, Corvo, Horta, Lajes do Pico, Nordeste e Lagoa (São Miguel) e para a RAM são referidas intervenções nos portos do Funchal e da Calheta. No entanto, a partir da análise dos relatórios de execução do PROMAR apenas foram detetadas duas intervenções relacionadas com o reforço de obras de abrigo: a Reabilitação/Reconstrução do Molhe de Cais

do Porto da Ericeira, aprovada em 2008 e a Empreitada de reabilitação do molhe-cais Porto da Calheta de Nesquim, Ilha do Pico, aprovada em 2011.

Riscos de poluição por hidrocarbonetos

As principais fontes de hidrocarbonetos em meio marinho são descargas urbanas, municipais e industriais, responsáveis por 46%; relacionadas com os transportes marítimos (operações com navios, acidentes com petroleiros, despejos de lastro), responsável por 23%; fontes naturais, e instalações fixas (refinarias costeiras, explorações offshore, terminais), responsáveis por 18%; e transferência de poluição atmosférica para o mar, os restantes 13% (Fernandes, 2001). As consequências de um derrame dependem das características do produto derramado, das condições meteorológicas durante o derrame, da época do ano e de medidas de combate implementadas. Os seus impactos são ambientais, afetando os recursos pesqueiros (aumento da taxa de mortalidade, crescimento lento, bioacumulação, malformações) e económicos, como a suspensão da pesca nas zonas atingidas e a redução dos recursos para consumo humano, devido à sua toxicidade.

Portugal é um país com risco elevado de acidentes com hidrocarbonetos, o que se deve a grande parte das rotas comerciais atravessarem a sua Zona Económica Exclusiva e ao transporte de hidrocarbonetos para consumo interno, nomeadamente petróleo bruto e produtos refinados de petróleo. O último acidente de relevo em Portugal ocorreu em 2002, quando o petroleiro Prestige sofreu um rombo no casco ao largo do Cabo Finisterra e se afundou a 240 km a oeste de Vigo. Felizmente, não houve consequências muito graves na costa portuguesa, uma vez que as correntes marítimas levaram grande parte do derrame para outras zonas costeiras.

Cabe à Direção de Combate à Poluição do Mar da Autoridade Marítima Nacional o combate à poluição do mar por hidrocarbonetos e a fiscalização e vigilância, segurança da navegação, preservação dos recursos vivos e proteção do meio marinho nas áreas sob jurisdição marítima nacional e áreas integrantes do domínio público marítimo. Em 2013, ocorreram alguns episódios de poluição do mar (M/V MERLE encalhado em Aveiro e explosão de M/T Harbour Kristal), foram tratados 46 derrames e/ou potenciais derrames e realizadas 92 364 ações de vigilância e fiscalização, estando este valor acima da meta de 75 000 ações programadas para 2013.

Para diminuir o risco de acidentes e, conseqüentemente, aumentar a segurança marítima, a costa da subdivisão do Continente dispõe, desde 2008, de um sistema de controlo de tráfego marítimo (VTS), que contribui para a proteção e melhoria do ambiente no mar e zona costeira continental, potenciando a redução de acidentes suscetíveis de gerar um grande impacto ambiental nocivo, o controlo da poluição e prevenção da descarga de resíduos.

A Agência Europeia de Segurança Marítima (AESM/EMSA) gere o sistema SafeSeaNet (SSN), que tem como objetivo o desenvolvimento de uma plataforma europeia para troca eletrónica de informação sobre transporte marítimo fomentando a cooperação entre Estados-Membros na prevenção da poluição marítima e acidentes no mar.

É também de referir o Plano de Emergência para o Combate à Poluição das Águas Marinhas, Portos, Estuários e Trechos Navegáveis de Rios, por Hidrocarbonetos e Outras Substâncias Perigosas, conhecido como Plano Mar Limpo (aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 25/93, de 15 de abril), que visa estabelecer um mecanismo de resposta a episódios de poluição marinha por hidrocarbonetos e outras substâncias nocivas. Estima-se que os custos de operação para a proteção do meio marinho conforme definido no Plano Mar Limpo ascendam a 1,4 milhões de euros por ano, tendo como base os valores gastos

no período 2007-2010. Mais recentemente, a Estratégia Nacional para o Mar 2013-2020 prevê um conjunto de ações de proteção e salvaguarda do espaço marítimo.

3. Tendências

A identificação, através dos estudos realizados no âmbito dos POOC, das áreas portuárias afetadas por galgamentos costeiros e a finalização do projeto Hidrodata, prevista para 2015, permitirão definir uma estratégia de intervenção destinada a minimizar os riscos associados a infraestruturas portuárias. Essa minimização dos riscos poderá incluir quer o reforço e alteamento de obras de abrigo quer a sobrelevação de cais e de equipamentos.

O tráfego marítimo europeu tem crescido a uma taxa de 4% ao ano (MOPTC, 2009). De acordo com o INE (2012), a atividade do transporte marítimo manteve a trajetória ascendente iniciada em 2010, mas com algum abrandamento. O movimento de embarcações concentra-se nos portos de Leixões, Lisboa e Sines, representando o transporte de carga a maior percentagem (mais de 75%). No entanto, o número de navios de cruzeiro que fizeram escala ou terminaram em portos portugueses tem vindo a aumentar (cerca de 12% em 2011), bem como a sua dimensão. O grupo de mercadorias mais transportado são coque e produtos petrolíferos refinados.

O Plano Estratégico de Transportes 2008-2020 identifica como orientações para o transporte marítimo aumentar a movimentação de mercadorias nos portos nacionais e garantir que os portos nacionais são uma referência para as cadeias logísticas da fachada atlântica da Península Ibérica. Estas orientações fomentam um aumento do tráfego marítimo na costa, o que poderá aumentar o risco de poluição por hidrocarbonetos.

Faz parte do Plano Mar-Portugal (Anexo B da Estratégia Nacional para o Mar 2013-2020) um conjunto de ações de proteção e salvaguarda do espaço marítimo, nomeadamente a integração de sistemas de vigilância, monitorização e controlo para promoção do conhecimento dos impactos das atividades humanas, e de controlo da poluição e das práticas associadas às atividades portuária e de transporte (acompanhamento da exploração e avaliação de impacto ambiental, adaptação de planos de dragagem, extensão de boas práticas de gestão de resíduos gerados em navios e resíduos de carga, melhor gestão de efluentes, tratamento de águas de lastro, gestão de tinas *anti-fouling* e de lixo marinho) a implementar até 2020.

C3.3 - Eficiência energética

1. Indicadores adotados

A eficiência energética depende do contributo da modernização da frota pesqueira, conceção e utilização de embarcações mais eficientes do ponto de vista energético para a mitigação das alterações climáticas.

A análise do impacto futuro das medidas do PO FEAMP, sobre estes diferentes fatores determinantes da eficiência energética e energias renováveis, foi baseada nos indicadores apresentados no quadro 14.

Quadro 14 - Eficiência energética e energias renováveis. Indicadores

Indicadores	Unidade	Descrição	Fonte
Indicadores de contexto			
Eficiência no uso de combustível na pesca	l/kg pescado desembarcado	Eficiência no uso de combustível (litros/kg pescado desembarcado).	STECF
Outros indicadores do FEAMP			
Mitigação das alterações climáticas – eficiência energética	#	N.º de projetos de eficiência energética e atenuação das alterações climáticas	PROMAR
Adaptação da frota de pesca - motores	#	N.º de projetos de substituição ou modernização de motores	PROMAR

2. Análise da situação de referência

Eficiência no Uso de Combustível

Apesar de representar apenas 0,4% do consumo final total em Portugal (INE, 2011), a pesca é um dos métodos de produção alimentar mais intensivos em termos energéticos, dependendo quase totalmente de combustíveis fósseis, em particular *fuel* (Comissão Europeia, Eficiência Energética – Pescas”, <http://energyefficiency-fisheries.jrc.ec.europa.eu/>).

A eficiência no uso de combustível depende da idade da frota pesqueira, do tipo de embarcação e do número de dias no mar. De acordo com o Plano Estratégico Nacional para a Pesca 2007-2013, a idade média da frota portuguesa em 2005 era de 26,2 anos, tendo o sector do cerco a idade média mais elevada.

A frota nacional passou cerca de 375 mil dias no mar, consumindo cerca de 100 milhões de litros de energia em 2011 (STECF 13-15). No período 2010-2011, estes valores diminuíram a uma taxa de 2% e 16%, respetivamente, devido à redução no número de navios ativos. Em 2012, os dias no mar foram de 302 mil não havendo dados para o consumo de combustível. A frota de pequena escala passou 245 mil dias no mar, uma redução de 6% no mesmo período, e consumiu 12 milhões de litros de combustível em 2011. Em 2012, os dias no mar diminuíram para 194 mil dias.

O consumo de combustível por kg de pescado desembarcado da frota nacional foi de 0,60 em 2011, tendo registado uma diminuição no período 2010-2011 de 12%. Pelo contrário, a frota de pequena escala registou uma subida de 17% no mesmo período, consumindo 1,18 l de combustível por kg desembarcado. A frota de arrasto exige elevados consumos de combustível tanto em navegação livre como em operação de pesca, devido às forças de resistência geradas pelas artes em operação (Henriques *et al.*, 2007).

Evolução do consumo de energia na frota de pesca nacional

		2008	2009	2010	2011	Variação 2008-11
Consumo de energia (milhões litros)	Nacional	120,2	122,8	127,8	107,3	-10,7%
	Pequena frota	14,8	18,6	20,0	12,2	-17,6%
Consumo de combustível por kg de pescado desembarcado (l/kg)	Nacional	0,65	0,76	0,68	0,60	-7,7%
	Pequena frota	0,70	0,98	1,01	1,18	+68,6%

Fonte: *The 2013 Annual Economic Report on the EU Fishing Fleet* (STECF 13-15)

O aumento de consumo de combustível por kg de pescado na pequena frota pode resultar de um ou ambos dos seguintes fatores: (1) redução do rendimento da pesca, ou seja, o mesmo investimento em horas de pesca resulta em menos pescado; (2) a pequena frota teve uma evolução no sentido do aumento da potência média dos motores. Relativamente ao primeiro ponto, as capturas têm tido uma tendência de redução, o que poderá contribuir para um aumento do consumo por kg desembarcado. Quanto ao segundo ponto, foram analisados os dados da potência das embarcações com CFF < 12 m, através das tabelas “Movimento da frota” incluídas nos Boletins de Estatística da DGRM. Os valores para o início de 2008 e final de 2012 apresentam-se no quadro que se segue. Verificou-se uma redução do número de embarcações e um aumento da potência média de cerca de 4,2%, o que contribui para a tendência de aumento do consumo. Os resultados da evolução do consumo de combustível entre 2008 e 2011 resultam provavelmente da combinação dos dois fatores discutidos.

Evolução do número tonagem e potência da pequena pesca entre 2008 e 2011

Pesca local (CFF < 12 m)	01/01/2008	31/12/2011	Variação 2008-2011
N.º	6 728	6 468	-3,9%
GT	9 917	9 735	-1,8%
Potência (kW)	116 157	116 345	0,2%
GT/embarcação	1,47	1,51	2,1%
Potência/embarcação	17,26	17,99	4,2%

Fonte: Recursos da pesca 2008, 2011, GGPA, Lisboa

Mitigação das alterações climáticas – eficiência energética

O PO Pesca 2007-2013 previa medidas de adaptação da frota de pesca, nomeadamente a modernização e/ou reestruturação da frota, incluindo substituição de motores, para garantir uma maior eficiência energética, e de apoio a projetos-piloto e transformação de embarcações de pesca que contribuam para uma maior eficiência energética de motores, equipamento ou artes de pesca e uma redução do impacto ambiental (emissões de gases nocivos e luta contra as alterações climáticas). Um dos projetos-piloto já aprovados é o ECO-COOLER, aprovado em 2013, que tem como objetivo desenvolver um protótipo para conversão do calor libertado pelo escape dos motores dos navios de pesca para acionar a instalação frigorífica dos porões, reduzindo o consumo energético do sistema de refrigeração (Revista de Marinha, 2014). Em 2012 foi aprovado o projeto “Redução do Consumo de Energia na Pesca de Arrasto” do Instituto Nacional dos Recursos Biológicos, I.P.

Adaptação da frota de pesca - motores

De acordo com o relatório anual de execução do PROMAR de 2013, até ao final de 2013, cerca de 4% das embarcações de pesca foram objeto de modernização.

Ao abrigo das medidas “Investimentos a bordo e seletividade” e “Pequena pesca costeira” foram realizados 569 projetos de modernização de navios existentes incluindo mais de metade (58,3%) a substituição de motores. As embarcações que substituíram motores são na quase globalidade (93,1%) de frota local, sendo as restantes da frota costeira.

O número de modernizações com substituição de motores foi consideravelmente superior ao que inicialmente tinha sido previsto: 50 projetos até 2013.

3. Tendências

Tendo em conta as tendências no período 2010-2011 para o consumo de combustível por kg desembarcado apresentadas por STECF 13-15, prevê-se a continuação da tendência de redução no consumo de combustível por kg de pescado desembarcado da frota nacional, mas um aumento no consumo da frota de pequena escala.

Entre 2007 e 2013 apesar de terem sido aprovadas 23 candidaturas ao PROMAR de adaptação da frota de pesca, das quais duas relacionadas com a eficiência energética, os resultados estão muito aquém da meta prevista para 2013 (10 projetos piloto) dado que foi apenas concluído um projeto piloto que aliás não tem que ver com a matéria aqui analisada.

O relatório de execução do PROMAR de 2013 indica que foram modernizadas 332 embarcações com substituição de motores, tendo ultrapassado o objetivo fixado para 2013 (50 embarcações) em 664%. Tendo a maior parte das substituições sido efetuada em 2012 e 2013 poderá prever-se que se venha a manter este esforço de modernização.

FCD 3 - Análise SWOT da Situação de Referência e Tendências

Pontos Fortes	Pontos Fracos
<p>Monitorização dos recursos pesqueiros em cenários de alterações climáticas.</p> <p>Existência de dispositivos de combate à poluição por hidrocarbonetos.</p> <p>Elevado número de projetos de substituição de motores de embarcações de pesca.</p>	<p>Desconhecimento dos potenciais efeitos das alterações climáticas sobre os recursos pesqueiros.</p> <p>Desadequação das infraestruturas portuárias face a um cenário de alterações climáticas.</p> <p>Falta de interesse para implementar projetos de adaptação às alterações climáticas, nomeadamente de eficiência energética e eficiência no uso de combustível.</p>
Oportunidades	Ameaças
<p>Criação de parcerias entre cientistas e pescadores para transferência de conhecimento e adaptação às alterações climáticas</p> <p>Promover a diversificação da produção aquícola e das espécies cultivadas</p> <p>Avaliação dos riscos de galgamento costeiro através dos POOC</p> <p>Reforço do controlo da poluição por hidrocarbonetos</p> <p>Estimular a inovação, apoiando projetos de aumento da eficiência energética da frota pesqueira</p> <p>Aumentar a eficiência energética das explorações aquícolas e indústria de transformação (por exemplo através de investimento em energias renováveis e/ou modernização de equipamentos)</p>	<p>Alteração da distribuição e abundância dos recursos pesqueiros devido às alterações climáticas.</p> <p>Influência das alterações previstas na salinidade (<i>habitats</i> marinhos) e nas temperaturas (<i>habitats</i> marinhos e dulçaquícolas) sobre a produção aquícola.</p> <p>Aumento do tráfego marítimo e, conseqüentemente, do risco de poluição por hidrocarbonetos.</p>

5.5 - FCD 4 - Valorização dos Produtos e das Comunidades Piscatórias

No âmbito deste FCD são avaliadas as propostas do PO FEAMP para promover:

- o desenvolvimento sustentável (social, económico e ambiental) das comunidades piscatórias;
- a valorização dos produtos da pesca e da aquicultura;

- a valorização das atividades costeiras e ribeirinhas.

Esta avaliação tem em consideração as ligações entre os diferentes fatores associados à valorização dos produtos e das comunidades piscatórias e os seguintes fatores ambientais:

- População e saúde; Alterações climáticas e riscos; Qualidade do ambiente; Desenvolvimento do território

A análise que se apresenta em seguida incide sobre a situação de referência e as tendências relacionadas com os seguintes aspetos:

- o emprego;
- a valorização dos produtos da pesca e aquicultura (transformação e comercialização);
- a diversificação das atividades no domínio das pescas e noutros sectores da economia marítima, nomeadamente para novas atividades costeiras e ribeirinhas (recreio e lazer, turismo, gastronomia) e serviços marítimos (formação, logística, *shipping*, etc.).

Neste contexto, a avaliação realizada no âmbito do FCD 4 tem em consideração os seguintes três grupos de critérios correspondentes às problemáticas da valorização do território (C4.1), da valorização das comunidades (C4.2) e da valorização dos produtos (C4.3).

C4.1 - Valorização do território

1. Indicadores adotados

A valorização do território depende da evolução do emprego, rendimento e valor acrescentado relacionados com os sectores das pescas e aquicultura. Depende também da abrangência dos Grupos de Ação Costeira.

A análise do impacto futuro das medidas do PO FEAMP, sobre estes diferentes fatores determinantes da valorização do território, foi baseada nos indicadores apresentados no quadro 15.

Quadro 15 - Valorização do território. Indicadores

Indicadores	Unidade	Descrição	Fonte
Indicadores de contexto			
Emprego	#	Emprego (ETC)	STECF
Outros indicadores			
Valorização do sector das pescas, aquicultura e indústria de transformação	# € %	Dimensão do sector das pescas, aquicultura e indústria de transformação (emprego, rendimento, VAB) (incluindo a frota de pequena dimensão)	STECF
Abrangência das Estratégias de Desenvolvimento Local - Pescas	%	Extensão da linha de costa e população abrangida por EDL/GAC-pescas	PROMAR/ GAC

2. Análise da situação de referência

Emprego no sector da pesca aquicultura e transformação do pescado

Segundo o Censos 2011, a percentagem da população empregue na pesca e aquicultura é de 0,30%, um valor bastante modesto mas que, sendo uma média nacional, não tem em conta a maior importância deste sector nas zonas costeiras. No entanto, mesmo considerando apenas os concelhos do litoral a percentagem da população empregue na pesca e aquicultura continua a ser muito reduzida: 0,81%

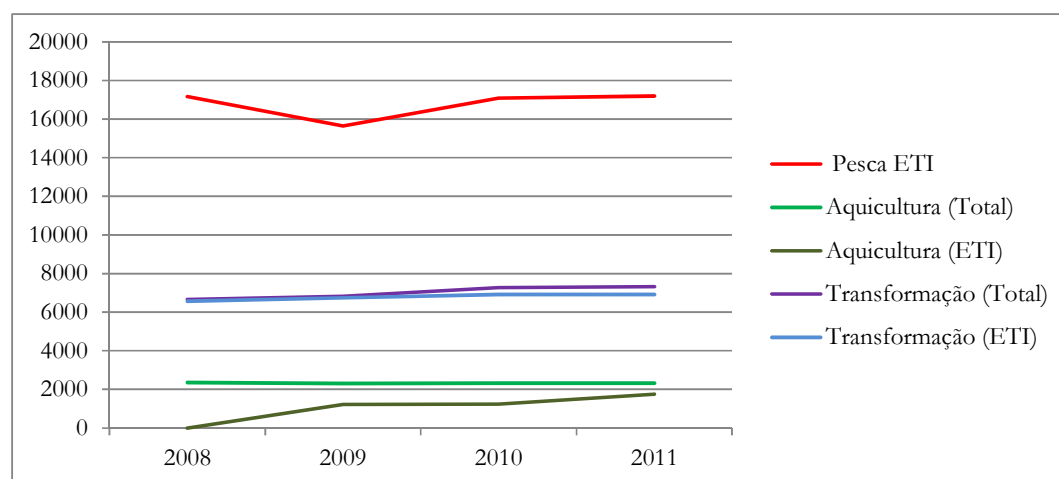
População empregada na pesca e aquicultura (Censos 2011)

	Continente	Açores	Madeira	Total
População	10 047 621	246 772	267 785	10 562 178
População empregada	4 150 252	102 127	108 808	4 361 187
População empregada nos concelhos do litoral	1 411 915	102 127	108 808	1 622 850
População empregada na pesca	10 802	1 715	639	13 156
% população empregada na pesca	0,26%	1,68%	0,59%	0,30%

Fonte: Estatísticas da Pesca 2013, INE

Apesar de os dados STECF, apresentarem valores superiores para a pesca (17 188 (ETC)) em 2011 e, referirem como população empregue na pesca, aquicultura e transformação um total de 25 850 (ETC), a comparação com a população empregada total continua a ser muito reduzida - 0,6% -, subindo para 1,6% quando considerada a população empregada nos concelhos do litoral.

Evolução da população empregue no sector da pesca, aquicultura e transformação do pescado



Fonte:

Pesca - *The 2013 Annual Economic Report on the EU Fishing Fleet* (STECF 13-15)

Aquicultura - *The Economic Performance of the EU Aquaculture Sector* (STECF 13-29)

Transformação - *The Economic Performance of the EU Fish Processing Industry* (STECF - 13-31)

Caracterização do sector das pescas, aquicultura e transformação do pescado

Através do quadro seguinte é possível avaliar a evolução de indicadores socioeconómicos da pesca, em particular da pequena pesca. Para as pescas nacionais não houve grandes alterações no período 2008-2011 no

que respeita ao emprego e salário médio, enquanto o rendimento global e o VAB/rendimento apresentaram ligeiras subidas (6,7% e 3,7% respetivamente). O valor global do VAB apresentou mesmo um aumento de 10,6%, facto notável tendo em conta que durante este período ocorreu uma grave crise que afetou as economias da UE, em particular a portuguesa. O padrão de evolução muda para um cenário muito mais negativo quando se analisa a pequena pesca (pesca local). Neste sector, à exceção do número de empregados, todas as tendências são negativas, algumas delas fortemente negativas. Para a variação 2008-2011 verificaram-se descidas superiores a 30% no salário médio, rendimento global e VAB. O valor mais preocupante é a redução do salário médio, uma vez que as descidas no rendimento global e VAB são em parte explicadas por uma redução no número de embarcações (neste período o número de embarcações da pesca local sofreu uma redução de 8%). Este quadro evidencia uma degradação das condições socioeconómicas da pequena pesca e uma performance positiva das frotas mais industrializadas (arrasto, cerco, polivalente costeira e frota do largo). Este quadro é particularmente grave porque a pesca local emprega mais de 50% dos trabalhadores do sector e é fundamental para a coesão das comunidades costeiras.

Pesca

		2008	2009	2010	2011	2012	Varição 2008-11
População empregue ETC	Nacional	17 170	15 633	17 080	17 188	16 687	0,1%
	Pequena frota	8 956	7 997	9 332	9 276	9 057	3,6%
	% pequena frota	52,2%	51,2%	54,6%	54,0%	54,3%	
Salário médio por ETC (milhares €)	Nacional	9,1	7,9	8,5	9,0	10,8	-1,1%
	Pequena frota	5,4	2,8	3,9	3,6	2,9	-33,3%
	% pequena frota	59,3%	35,4%	45,9%	40,0%	26,9%	
Rendimento total (milhões €)	Nacional	414,7	361,5	398,7	442,4	448,2	6,7%
	Pequena frota	114,4	83,0	87,3	75,3	65,3	-34,2%
	% pequena frota	27,6%	23,0%	21,9%	17,0%	14,6%	
VAB (milhões €)	Nacional	256,4	223,4	240,9	283,6	304,9	10,6%
	Pequena frota	85,1	56,7	59,5	54,6	43,6	-35,8%
	% pequena frota	33,2%	25,4%	24,7%	19,3%	14,3%	
VAB/rendimento (%)	Nacional	61,8%	61,8%	60,4%	64,1%	68,0%	3,7%
	Pequena frota	74,4%	68,3%	68,2%	72,5%	66,8%	-2,5%

Fonte: *The 2013 Annual Economic Report on the EU Fishing Fleet* (STECF 13-15)

Aquicultura

	2008	2009	2010	2011	Varição 2008-11	Varição 2009-11
População empregue (Total)	2 347	2 306	2 320	2 316	-1,3%	
População empregue (ETC)	-	1 227	1 228	1 749		42,5%
Salário médio (milhares €)	-	7,5	7,2	7,2		-4,0%
Rendimento total (milhões €)	41,0	37,2	41,7	85,1	107,6%	
VAB (milhões €)	-	17,0	12,3	38,8		128,2%
VAB/rendimento	-	45,7%	29,5%	45,6%		

Fonte: *The Economic Performance of the EU Aquaculture Sector* (STECF 13-29)

Já a variação negativa do emprego no sector da aquicultura (ver quadro anterior), está relacionada com o encerramento de algumas empresas, ou redução de pessoal de outras que, devido ao contexto socioeconómico desfavorável, tiveram de fazer ajustamentos na sua atividade. Acresce ainda que a aquicultura por si só não é geradora de elevados níveis de emprego, mas exige sim cada vez mais, sobretudo nas empresas de tecnologia mais avançada, níveis de formação técnica mais elevados.

No que respeita à Indústria de transformação de produtos da pesca e aquicultura é arriscado tirar conclusões com base em informação muito segmentada como é o caso, sobretudo a nível de tendências (neste caso, não sendo mesmo possível, com as bases apresentadas).

Indústria de transformação de produtos da pesca e aquicultura

	2008	2009	2010	2011	Varição 2008-11
População empregue (Total)	6 664	6 815	7 277	7 314	9,8%
População empregue (ETC)	6 561	6 738	6 916	6 913	5,4%
Salário médio (milhares €)	10,9	11,1	11,6	12,1	11,0%
Rendimento total (milhões €)	1 094,3	1 017,8	1 092,4	1 135,7	3,8%
VAB (milhões de €)	495,8	444,9	510,6	505,5	2,0%
VAB/rendimento (%)	45,3%	43,7%	46,7%	44,5%	

Fonte: *The Economic Performance of the EU Fish Processing Industry* (STECF - 13-31)

No entanto, possíveis leituras (e minimamente seguras conclusões) são que, apesar de uma conjuntura de estagnação ou mesmo recessão, na economia da UE, a indústria de transformação de produtos de pesca e aquicultura foi um dos sectores que notou significativos níveis de crescimento, especialmente ao nível da criação de Emprego. Entre 2008 e 2011 o total da população empregue cresceu, em termos acumulados, quase 10%, com um salário médio a crescer cerca de 11%, no mesmo período. Estes factos revelam a importância deste sector para a criação de Emprego e o potencial de crescimento e geração de valor acrescentado para a economia da UE. Os valores do Rendimento total sofreram um aumento menos significativo, como resultado da menor evolução dos índices de preços na UE, mas mesmo assim positivo e na ordem dos 3,8%, como aumento acumulado nos três anos referidos. Quer a nível do Emprego quer a nível do Rendimento nota-se uma evolução com inflexão de crescimento em 2009: com ligeira diminuição até esta data e um crescimento ligeiro mas sustentado a partir dessa altura.

Relativamente à evolução do salário médio nos sectores relacionados com a pesca e aquicultura, a pesca manteve valores relativamente estáveis mas que, por se tratar de médias feitas com segmentos da frota diferentes, escondem assimetrias e realidades muito diversas para cada um dos segmentos da frota, como ficou expresso da análise dos indicadores socioeconómicos. Os valores da pesca são em média superiores aos da aquicultura, um dado surpreendente, pois seria de esperar que o nível de qualificação para o sector da aquicultura fosse superior, logo traduzido em salários médios mais elevados. Igualmente surpreendente é o valor elevado do salário médio da indústria transformadora, que tradicionalmente recruta trabalhadores de baixo nível de escolaridade.

Uma possível interpretação para estes valores, pelo menos para explicar as diferenças entre a indústria transformadora e a pesca, é o facto dos trabalhadores da indústria transformadora serem assalariados com a totalidade dos seus vencimentos declarados, enquanto na pesca existe um componente de economia informal elevada e parte do pagamento é feito em género (caldeirada). Já no que respeita à aquicultura os baixos

valores explicam-se por a maioria das empresas de aquicultura ter menos de 5 empregados, sendo que do total de empresas em funcionamento em 2010, 94% correspondiam a empresas de moluscicultura, em que o nível de escolaridade é baixo assim como o salário, o que vai afetar a média do salário no sector³⁸.

Evolução do salário médio nos sectores da pesca, aquicultura e transformação (milhares €)



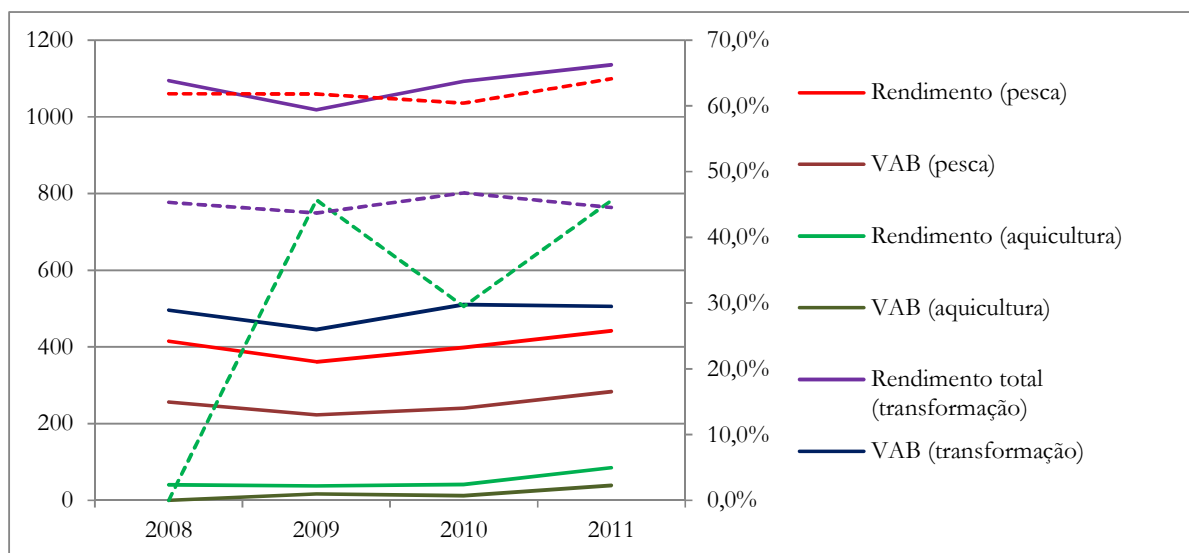
Fonte:

Pesca - *The 2013 Annual Economic Report on the EU Fishing Fleet* (STECF 13-15)

Aquicultura - *The Economic Performance of the EU Aquaculture Sector* (STECF 13-29)

Transformação - *The Economic Performance of the EU Fish Processing Industry* (STECF - 13-31)

Evolução do rendimento e VAB nos sectores da pesca, aquicultura e transformação (milhares €)



a tracejado a relação VAB/Rendimento

Fonte:

Pesca - *The 2013 Annual Economic Report on the EU Fishing Fleet* (STECF 13-15)

Aquicultura - *The Economic Performance of the EU Aquaculture Sector* (STECF 13-29)

Transformação - *The Economic Performance of the EU Fish Processing Industry* (STECF - 13-31)

³⁸ The Economic Performance of the EU Aquaculture Sector (STECF 13-29)

Todos os subsectores analisados apresentam valores de rendimento, VAB e VAB/rendimento relativamente estáveis.

Linha de costa com Estratégias de Desenvolvimento Local

Em Portugal foram constituídos sete Grupos de Ação Costeira (GAC), número inferior à meta prevista de 10 GAC. Estes GAC deram origem a um igual número (7) de Estratégias de Desenvolvimento Local associadas ao Eixo 4 - Desenvolvimento sustentável das zonas de pesca.

As Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira optaram por não implementar o Eixo 4.

Também as comunidades piscatórias de Póvoa de Varzim, Vila do Conde, Matosinhos, Vila Nova de Gaia e Gondomar, a Norte, Pombal na zona Centro e Mafra, Benavente e Vila Franca de Xira não foram abrangidas, tal como inicialmente previsto, por nenhum GAC. No entanto por razões de continuidade geográfica e de obtenção de massa crítica, foram incluídas novas freguesias, maioritariamente de concelhos não elegíveis, tendo sido adicionados 12 novos concelhos.

A linha de costa abrangida é de cerca de 800 km, ou seja menos de 30% do total nacional. No que respeita ao território do Continente não foram abrangidos cerca de 200 km que correspondem essencialmente às faixas costeiras das áreas metropolitanas de Lisboa e Porto e à faixa litoral de Pombal, Leiria e Alcobaca norte.

Abrangência dos GAC

Grupos de Ação Costeira	Freguesias (n.º) ³⁹	Linha de costa (km)	População das freguesias abrangidas
Litoral Norte/Alto Minho	21	75 (1)	60 889
Região de Aveiro	16	55 (2)	101 576
Mondego Mar	19	62 (2)	70 493
Oeste	17	84 (2)	56 107
Além Tejo (Península de Setúbal + Litoral Alentejano)	24	275 (1) (2)	103 403 + 48 949
Barlavento do Algarve	26	165 (2)	61 994
Sotavento do Algarve	20	105 (1)	154 455
TOTAIS	143	821 (2)	

(1) inclui frente de rio ou ria; (2) valores aproximados obtidos por medição grosseira no Google Earth

Fonte: páginas dos GAC, Rede Nacional de Grupos de Ação Costeira e Relatório de Avaliação Intercalar do PO Pesca 2007-2013

3. Tendências

O quadro geral do sector da pesca é muito preocupante, sobretudo no que respeita à pequena pesca. A continuar a tendência verificado nos últimos anos será de esperar que um número grande de embarcações deixem a atividade, que a capacidade de captação de profissionais jovens seja comprometida, e que as falhas no cumprimento de questões de segurança a bordo e de extração de recursos se intensifiquem. A situação exige que tomadas de decisão sejam baseadas no conhecimento das causas e consequências desta degradação.

³⁹ antes da fusão de freguesias

Quanto à aquicultura, e a manterem-se as atuais tendências será difícil um aumento do emprego e de indicadores como o VAB e salário médio.

Já relativamente à indústria de transformação dos produtos da pesca e da aquicultura, as boas performances recentes levam a crer pelo menos na manutenção dos atuais níveis.

Relativamente à abrangência dos GAC e sem novas medidas não se prevê que venham a existir alterações.

C4.2 - Valorização das comunidades

1. Indicadores adotados

A valorização das comunidades depende das potencialidades de desenvolvimento das comunidades costeiras e ribeirinhas, através da diversificação das atividades no domínio das pescas e noutros sectores da economia marítima, da oferta de novos produtos de recreio, lazer e turismo.

A análise do impacto futuro das medidas do PO FEAMP, sobre estes diferentes fatores determinantes da valorização das comunidades, foi baseada nos indicadores apresentados no quadro 16.

Quadro 16 - Valorização das comunidades. Indicadores

Indicadores	Unidade	Descrição	Fonte
Outros indicadores do FEAMP			
Emprego criado	#	Emprego criado (em ETC)	PROMAR
Nº de negócios criados	#	Nº de empresas criadas	PROMAR
Concretização das estratégias de desenvolvimento local	# %	N.º de estratégias de desenvolvimento local executadas e % executada	PROMAR
Outros indicadores			
Diversificação das atividades das comunidades piscatórias	#	N.º de projetos de diversificação das atividades das comunidades piscatórias	PROMAR
Integração de atividades lúdicas e produtivas	#	N.º de projetos integradores de atividades lúdicas, culturais e produtivas (ecoturismo, turismo de pesca, tanques de pesque e pague, valorização de usos e costumes das comunidades piscatórias)	<i>Informação a obter</i>

2. Análise da situação de referência

Emprego

Entre 2007 e 2013 os investimentos apoiados pelo PROMAR relacionados com a Medida de Investimentos Produtivos na Aquicultura e a Medida de Transformação e Comercialização dos Produtos da Pesca e Aquicultura deram origem à criação (ou manutenção) de 1050 postos de trabalho, o que corresponde a 150% da meta de 700 postos de trabalho prevista para 2013. Já no que respeita ao Desenvolvimento Sustentável das Zonas de Pesca o emprego criado foi de apenas 28 postos de trabalho, um número consideravelmente inferior à meta de 150 para 2013, sendo no entanto de referir que este valor ainda poderá aumentar dado que alguns dos projetos não estão ainda concluídos.

Emprego Criado ou Mantido

Indicadores		2007	2008	2009	2010	Meta 2010	2011	2012	Meta 2013	2013	Total
Investim. Produtivos na Aquicult. + Transform. e Comercial. dos Produtos da Pesca e Aquicultura	Realização									1 050	1 050
	Objetivo					+200			700		
	Situação inicial										10 957
Desenvolvimento Sustentável das Zonas de Pesca	Realização							10		18	28
	Objetivo					50			150		50
	Situação inicial										22 000

Fonte: Relatórios de Execução do PO Pesca 2007-2013

Negócios criados e diversificação

Entre 2007 e 2014 (25.11.2014) foram aprovados 211 projetos no âmbito do Eixo 4 - Desenvolvimento Sustentável das Zonas de Pesca, dos quais 89 (42,2%) estão relacionados com o Reforço da Competitividade das Zonas de Pesca e Valorização dos Produtos, 62 (29,4%) dizem respeito a Diversificação e Reestruturação das Atividades Económicas e Sociais e 60 (28,4%) correspondem à Promoção e Valorização da Qualidade do Ambiente Costeiro e das Comunidades. Note-se que entre 2007 e 2010 não foram aprovados projetos dado estar ainda em curso a preparação das Estratégias de Desenvolvimento Local

Operações aprovadas

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014*	Total
Reforço da Competitividade das Zonas de Pesca e Valorização dos Produtos					27	19	26	17	89
Diversificação e Reestruturação das Atividades Económicas e Sociais					14	15	23	10	62
Promoção e Valorização da Qualidade do Ambiente Costeiro e das Comunidades					4	28	7	21	60
TOTAL					45	62	56	48	211

*a 25 de novembro

Fonte: Relatório de Execução do PO Pesca 2013 /PROMAR

Na tabela seguinte apresenta-se a distribuição, global e por GAC, em número e em investimento das três tipologias acima referidas, incluindo também a distribuição entre promotores públicos e privados. Do ponto de vista global os investimentos apresentam-se razoavelmente distribuídos entre as três tipologias. Já relativamente ao tipo de promotores verifica-se que a incidência de promotores privados é bastante diversificada para as três tipologias: 52,8% de privados para o Reforço da Competitividade, 90,3% na Diversificação das atividades e 58,3% para a Promoção do ambiente costeiro.

Estas proporções não são, no entanto, idênticas quando analisadas por GAC como se pode ver na tabela seguinte, sendo de destacar a grande aposta do GAC Região de Aveiro no Reforço da Competitividade (68,9% do total dos investimentos deste GAC), sendo também o GAC onde predominam os promotores públicos. O GAC Litoral Norte é o que apresenta maior percentagem dos seus investimentos na Diversificação das atividades (44,6%) e o GAC Além Tejo o que mais investe na Promoção do ambiente

costeiro (64,2% dos seus investimentos). O GAC do Sotavento do Algarve é o que apresenta maior proporção de promotores privados.

Projetos Aprovados por GAC (ponto de situação a 25/11/2014)

GAC	Tipo de Projecto	N.º de Projetos			Investimento	
		Total	Públicos	Privados	€	% por tipo
TOTAIS	Reforço da Competitividade	89	42	47	8 574 077,28	36,2%
	Diversificação das atividades	62	6	56	6 254 321,22	26,4%
	Promoção do ambiente costeiro	60	25	35	8 879 647,86	37,5%
	Total	211	73	138	23 708 046,36	
Litoral Norte	Reforço da Competitividade	13	7	6	1 227 622,94	37,0%
	Diversificação das atividades	17	0	17	1 480 063,48	44,6%
	Promoção do ambiente costeiro	6	2	4	611 256,24	18,4%
	Total	36	9	27	3 318 942,66	
Região de Aveiro	Reforço da Competitividade	10	8	2	2 014 899,19	68,9%
	Diversificação das atividades	2	2	0	303 600,11	10,4%
	Promoção do ambiente costeiro	4	2	2	604 618,10	20,7%
	Total	16	12	4	2 923 117,40	
Mondego Mar	Reforço da Competitividade	8	4	4	785 037,58	32,2%
	Diversificação das atividades	9	1	8	828 189,68	33,9%
	Promoção do ambiente costeiro	4	3	1	827 014,06	33,9%
	Total	21	8	13	2 440 241,32	
Oeste	Reforço da Competitividade	20	11	9	848 359,26	29,3%
	Diversificação das atividades	12	3	9	512 952,63	17,7%
	Promoção do ambiente costeiro	17	6	11	1 536 903,49	53,0%
	Total	49	20	29	2 898 215,38	
Além Tejo	Reforço da Competitividade	11	2	9	1 320 736,93	29,5%
	Diversificação das atividades	6	0	6	283 296,40	6,3%
	Promoção do ambiente costeiro	19	8	11	2 873 911,07	64,2%
	Total	36	10	26	4 477 944,40	
Barlavento Algarve	Reforço da Competitividade	15	9	6	1 700 293,93	48,2%
	Diversificação das atividades	8	0	8	1 281 990,50	36,4%
	Promoção do ambiente costeiro	4	3	1	542 515,02	15,4%
	Total	27	12	15	3 524 799,45	
Sotavento do Algarve	Reforço da Competitividade	12	1	11	677 127,45	16,4%
	Diversificação das atividades	8	0	8	1 564 228,42	37,9%
	Promoção do ambiente costeiro	6	1	5	1 883 429,88	45,7%
	Total	26	2	24	4 124 785,75	

Fonte: PROMAR

No quadro seguinte são apresentados os investimentos por GAC (entre 2007 e 2013) distinguindo entre promotores públicos e privados. Deste quadro também se destaca o grande peso dos promotores públicos no

GAC Região de Aveiro (93,1% dos investimentos deste GAC) e o maior peso dos promotores privados no GAC Sotavento (65,2%), seguido de muito perto pelos GAC Litoral Norte (62,5%) e Mondego Mar (62,2%).

Eixo 4 – Projetos aprovados no período 2007-2013 por natureza dos promotores

GAC	Total aprovado por GAC				Promotores de natureza pública				Promotores de natureza privada			
	n.º	% do total	milhares €	% do total	n.º	%	milhares €	%	n.º	%	milhares €	%
Litoral Norte	26	16,0%	2 344,17	15,6%	7	26,9%	878,78	37,5%	19	73,1%	1 465,39	62,5%
Região de Aveiro	17	10,4%	3 286,63	21,9%	13	76,5%	3 060,40	93,1%	4	23,5%	226,23	6,9%
Mondego Mar	16	9,8%	2 056,39	13,7%	5	31,3%	776,89	37,8%	11	68,8%	1 279,50	62,2%
Oeste	41	25,2%	2 258,58	15,0%	19	46,3%	1 092,87	48,4%	22	53,7%	1 165,71	51,6%
Além Tejo	23	14,1%	1 301,84	8,7%	5	21,7%	626,87	48,2%	18	78,3%	674,97	51,8%
Barlavento	20	12,3%	2 096,26	13,9%	8	40,0%	1 173,91	56,0%	12	60,0%	922,35	44,0%
Sotavento	20	12,3%	1 695,54	11,3%	2	10,0%	589,31	34,8%	18	90,0%	1 106,23	65,2%
TOTAL	163		15 039,42		59	36,2%	8 199,04	54,5%	104	63,8%	6 840,38	45,5%

Fonte: PROMAR

Concretização das estratégias de desenvolvimento local

De acordo com o Relatório de Execução de 2013 do PO Pesca, a comparação dos valores correspondentes a projetos aprovados, até ao final de 2013, com os valores programados corresponde a um compromisso de 66%. Já a taxa de realização associada a este eixo é de apenas 30%.

Quanto à componente Aquisição de Competências e Cooperação (a concluir até ao final de 2015), até ao final de 2013, a execução era de 51% do total aprovado.

Integração de atividades lúdicas e produtivas

Não se dispõe de informação quanto ao número de projetos que integrem atividades lúdicas, culturais e produtivas (ecoturismo, turismo de pesca, tanques de pesque e pague, valorização de usos e costumes das comunidades piscatórias). Considera-se, no entanto que esta informação poderá ser relevante para avaliar os efeitos das estratégias de desenvolvimento local pelo que se sugere que seja avaliada no futuro.

3. Tendências

A boa evolução anterior, e em particular se cruzada com o interesse crescente em investir na aquicultura e na transformação e comercialização permite prever que se mantenham as tendências de criação de emprego relacionadas com estas áreas. Já quanto ao Desenvolvimento Sustentável das Zonas de Pesca apesar do baixo nível de emprego espera-se que a conclusão da globalidade dos projetos possa ainda trazer um contributo equivalente ao inicialmente esperado o que seria positivo.

Relativamente à criação de negócios e à diversificação de atividades das comunidades piscatórias em especial associadas à concretização das estratégias de desenvolvimento local verifica-se algum dinamismo que poderá ser maior com a divulgação dos casos de sucesso.

Também o número de projetos aprovados em 2014 permite encarar com melhores perspetivas a global concretização das estratégias de desenvolvimento local.

Por fim, e como já referido, não se dispõe de informação quanto à integração das atividades lúdicas, culturais e produtivas pelo que seria relevante uma avaliação futura desta matéria.

C4.3 - Valorização dos produtos

1. Indicadores adotados

A valorização dos produtos depende da criação de valor acrescentado aos produtos da pesca e aquicultura através da melhoria da organização do mercado (criação de OP, associações de OP e organizações interprofissionais) e do investimento na transformação, *marketing* e comercialização, incluindo processos inovadores.

A análise do impacto futuro das medidas do PO FEAMP, sobre estes diferentes fatores determinantes da valorização dos produtos, foi baseada nos indicadores apresentados no quadro 17.

Quadro 17 - Valorização dos produtos. Indicadores

Indicadores	Unidade	Descrição	Fonte
Outros indicadores do FEAMP			
Cooperação	#	N.º e âmbito dos projetos de cooperação	PROMAR
Apoios às OP para planos de produção e de negócio	#	N.º de organizações de produtores ou associações de organizações de produtores que beneficiam de apoio para planos de produção e comercialização	PROMAR
Apoios às OP para comercialização e armazenamento	#	N.º de organizações de produtores com apoios para medidas de comercialização e ajuda ao armazenamento	PROMAR
Apoios às OP para transformação	#	N.º de organizações de produtores com apoios para transformação	PROMAR
Outros indicadores			
Inovação no processamento e comercialização	#	Projetos que inovem no processamento e comercialização dos produtos	PROMAR <i>Informação a obter</i>
Certificação ecológica dos produtos da pesca e aquicultura	#	N.º de projetos que promovam a certificação ecológica dos seus produtos (p. ex: Marine Stewardship Council Certification - MSC)	FCI ⁴⁰
Internacionalização	# €	N.º de projetos cujo objetivo seja o da internacionalização e valor das exportações	PROMAR INE

⁴⁰ *Food Certification International*

2. Análise da situação de referência

Cooperação e apoios às organizações de produtores e interprofissionais

O sector está organizado em várias Associações e Organizações de Produtores (OP) quer no Continente, quer nas Regiões Autónomas dos Açores e Madeira. Estão reconhecidas 15 OP dos produtos da pesca que se distribuem ao longo de toda a faixa costeira, com taxas de representatividade muito superiores ao mínimo exigido de 15% dado que, em 2013, as taxas de representatividade das OP variaram entre 30,8 % e 97,5%.

No entanto é de referir uma reduzida articulação/colaboração e/ou integração entre OP, dado que só existe articulação entre OP no caso da sardinha e, mesmo assim, não integra o universo das OP reconhecidas para esta espécie.

Esta reduzida articulação traduz-se, entre outros, numa reduzida intervenção do sector da captura na formação de preço dentro da cadeia de valor dos produtos da pesca, sendo os preços na primeira venda fortemente influenciados, no sentido da contenção, pelo peso crescente e forte capacidade negocial sobre a produção da grande distribuição associada à venda de pescado fresco e refrigerado. Poucas OP têm vindo a desenvolver iniciativas de verticalização ou de maior intervenção na cadeia de alimentar, que tragam benefícios para os produtores, em termos de acréscimo dos seus rendimentos.

Existe também falta de articulação entre as OP e a indústria transformadora refletindo os interesses antagónicos e, por vezes, sazonais, entre OP e industriais, nomeadamente ao nível do aprovisionamento de matéria-prima à indústria (em especial de sardinha e de cavala), com os produtores primários a pretenderem a maior valorização do produto e, os industriais, o melhor preço para a aquisição da matéria-prima. Estas dificuldades agravam-se em situações de escassez da oferta, como por exemplo a que se verifica atualmente com a sardinha, que se traduz em aumentos significativos do preço e dificuldades acrescidas de abastecimento da indústria.

As dificuldades ao nível das OP podem também ter origem na falta de quadros técnicos ligados à gestão e à comercialização dos produtos, dado que em regra, as OP não integram quadros técnicos e administrativos suficientes e com formação adequada para apoiar a gestão da atividade dos membros, bem como para apoiar a relação com a Administração, registando-se, por exemplo, dificuldade na preparação dos Planos de Produção e de Comercialização para as campanhas de pesca no quadro da Organização Comum do Mercado (OCM).

Entre 2007 e 2013 foram apresentadas 96 candidaturas para Ações Coletivas, tendo sido realizados 42 projetos coletivos apresentados por Organizações do Sector, superando grandemente o objetivo de projetos para 2013.

Inovação no processamento e comercialização

Entre 2007 e 2013 foram aprovadas 89 candidaturas à Medida Transformação e Comercialização dos Produtos da Pesca e Aquicultura, sendo quatro da RA dos Açores e uma da RA Madeira.

É de notar relativamente aos resultados até ao final de 2013, um acréscimo de 38 mil toneladas de produção, superior à meta prevista de 33 mil toneladas e que corresponde a um aumento de 24,3% relativamente à situação em 2007. Quanto ao volume de vendas dos produtos transformados os valores disponíveis até à data correspondem a 47,04 milhões de € (valor que ainda deverá ser aferido com a entrega dos relatórios finais em

falta), consideravelmente inferior à meta esperada de 170 milhões de euros, e representando um acréscimo de apenas 7,7% relativamente a 2007.

Da informação disponível sobre os projetos realizados não é possível aferir se algum se relaciona com inovação no processamento, sendo que dos projetos concluídos entre 2007 e 2013 a maior parte se trata de projetos de modernização.

Quanto ao número de projetos de Promoção de Produtos da Pesca / Desenvolvimento de Novos Mercados e Campanhas Promocionais, é de registar uma baixa realização (35%). Os projetos concluídos nesta medida incluem seis campanhas de promoção, destinadas a promover e sensibilizar os consumidores, pescadores e empresários do sector relativamente a aspetos de saúde pública, qualidade, ambientais e de sustentabilidade dos recursos da pesca e a elaboração de um estudo de mercado.

Promoção de Produtos da Pesca/Desenvolvimento de Novos Mercados e Campanhas Promocionais

	2007	2008	2009	2010	Meta 2010	2011	2012	Meta 2013	2013	Total
Candidaturas aprovadas			1	8			8		11	28
Realização							2		5	7
Objetivo					8			20		
Situação inicial										13

Fonte: Relatórios de Execução do PO Pesca 2007-2013

Apesar desta ainda baixa taxa de realização existe uma forte aposta na diferenciação e reconhecimento qualitativo dos produtos frescos e transformados. Ao nível dos produtos frescos provenientes da pesca, a oferta interna engloba espécies diferenciadas e de qualidade, nomeadamente em resultado da presença de elevado número de espécies, de uma frota de pesca modernizada, e da existência de vários locais de descarga ao longo da costa. Também a indústria transformadora dos produtos da pesca disponibiliza uma vasta gama de produtos de qualidade, e um alcance que inclui importantes nichos em mercados de qualidade.

A produção da indústria transformadora portuguesa foi, em 2013, de cerca de 212 mil toneladas, repartindo-se por três subsectores principais: conservas e semiconservas (21%); preparação de frescos e congelados (50%); salga e secagem (29%).

A indústria apresenta um acentuado aumento do valor acrescentado do produto, nomeadamente ao nível do “saber fazer” das conservas de peixe e do bacalhau de cura tradicional, bem como relacionado com algumas especializações da indústria conserveira, como é o caso dos fabricos de sardinha sem pele e sem espinha, de enguia fumada e de saladas.

Certificação ecológica

O organismo que atualmente é responsável pela certificação da pesca é o Marine Stewardship Council (MSC), tendo a sardinha recebido certificação ao abrigo do PO em vigor. Outras pescarias têm potencial de conseguir a certificação, por exemplo o polvo capturado com alcatruzes, o lagostim capturado com armadilhas, as pescarias de aparelho de anzol (por exemplo esparídeos dos Açores). No entanto a certificação tem custos elevados. As pescarias creditadas ganham visibilidade em mercados tradicionalmente consumidores de produtos de maior qualidade, como os Estados Unidos e o norte da Europa, permitindo um aumento de rendimento sem aumento das capturas. Embora as pescarias naturalmente candidatas à certificação sejam as que causam menores impactos ambientais, o MSC tem nos últimos anos vindo a certificar todo o tipo de

pescarias, mesmo arrasto em águas profundas, relaxando os critérios relacionados com os impactos ambientais. Neste sentido mais lato de “sustentabilidade”, muitas outras pescarias nacionais se poderão qualificar para a certificação.

A aquicultura não sendo uma atividade competitiva com a pesca é determinante na satisfação do elevado consumo nacional de pescado. O crescimento da produção aquícola é, no futuro próximo, a única via que se perspetiva para o aumento da produção de peixe, em resposta à procura existente.

Mas esse aumento da produção deve-se desenvolver através de práticas de culturas sustentáveis e amigas do ambiente. Acresce ainda que cada vez mais os consumidores estão sensibilizados para métodos de produção que reflitam preocupações em termos de saúde e sustentabilidade ambiental e como tal deve-se incentivar os produtores a aderirem a modelos de certificação do produto e do processo produtivo, fomentando, com utilização de marcas ou rotulagem de qualidade, os quais podem funcionar como valor acrescentado à produção.

Internacionalização

Com base nos dados do INE para 2013, a balança comercial dos produtos da pesca mostra que a taxa de cobertura das importações pelas exportações melhorou relativamente ao ano de 2012, (56,4% em 2013 contra 55,1% em 2012); contribuíram para esta melhoria os grupos de peixes congelados, de salgados, secos e fumados, moluscos e de conservas de moluscos.

As exportações cresceram 2,3% enquanto as importações diminuíram 0,3%. As conservas de peixe continuam a ser o único grupo de produtos que regista um saldo positivo na balança comercial dos produtos da pesca. Os principais países de destino deste grupo de produtos foram a Espanha, a França e o Reino Unido, no espaço intracomunitário e Angola, Venezuela e Moçambique fora da União Europeia.

É de referir o aumento significativo das exportações nas conservas de crustáceos e moluscos e nos peixes congelados, com variações positivas de 56,7% e 26,1%, respetivamente.

Não estão disponíveis os valores correspondentes a projetos aprovados pelo PROMAR.

No que respeita à indústria transformadora e aos seus subsectores é de referir que o subsector das conservas e semiconservas está vocacionado para a exportação, com marcas comerciais próprias e visando a diferenciação dos produtos e a procura constante de novos mercados de destino, sendo de notar um valor de exportações, em 2013, de 206 milhões de euros, bastante superior ao valor das importações de matérias-primas (143 milhões de euros). Já os subsectores de preparação de frescos e congelados e de salga e secagem, apesar de até agora, se destinarem essencialmente ao mercado nacional, tem-se verificado recentemente a exportação de bacalhau salgado seco e demolido ultracongelado para mercados externos (de elevado valor acrescentado).

Em contrapartida verifica-se ainda uma grande dependência de importação de pescado, sobretudo de matéria-prima para a indústria transformadora. Em 2013, Portugal importou (de países terceiros e países da UE), 472 mil toneladas de produtos da pesca ou relacionados com esta atividade, no valor de cerca de 1 471 milhões de euros, sendo a quase totalidade das entradas de bacalhau congelado, salgados verdes e atuns congelados, bem como parte de outros produtos da pesca congelados, destinados à indústria transformadora.

Por outro lado, na aquicultura, os projetos de produção intensiva de microalgas, para produção de biomassa algal são sobretudo virados para a exportação. A biomassa algal tem aplicação em aquicultura (alimentação de zooplânctones que servem de alimento para larvas de peixes e crustáceos), na cosmética (betacarotenos) e na

indústria alimentar (aditivos), e as excelentes condições ambientais que o país apresenta, nomeadamente o n.º de horas de luz, têm justificado os investimentos. Quanto às macroalgas, existe já uma empresa a cultivar de macroalgas marinhas e a desenvolver a sua aplicação como componente extrativa de sistemas de aquicultura integrada, sendo que podem ser utilizadas como ingredientes em rações para peixes, e dirigidas assim para o mercado da rações.

3. Tendências

Face às elevadas taxas de representatividade das OP não são de esperar grandes alterações neste aspeto. Não se anteveem também grandes evoluções relacionadas com a capacidade do sector da captura para a formação de preço dentro da cadeia de valor dos produtos da pesca, nem com a articulação entre as OP e a indústria transformadora.

É de notar um investimento considerável ao nível da transformação, nomeadamente ao nível da modernização podendo esperar-se alguns contributos inovadores nesta área.

Quanto à comercialização, apesar da baixa realização ao nível da promoção, é expectável um aumento da inovação relacionada com uma forte aposta na diferenciação e procura de qualidade. Essa aposta já é evidente ao nível do acentuado aumento do valor acrescentado do produto, das certificações ecológicas e, sobretudo ao nível das exportações de marcas comerciais próprias de conservas e semiconservas e de novos nichos de mercado para os frescos, congelados e produtos de salga e secagem.

Por fim é também de referir o crescente mercado de exportação associado à aquicultura, que beneficia de uma forte componente de I&D.

FCD 4 - Análise SWOT da Situação de Referência e Tendências

Pontos Fortes	Pontos Fracos
<p>Forte ligação ao mar, que contribui para os níveis de emprego na pesca (com crescimento na pequena pesca).</p> <p>Frota costeira e do largo com capacidade de manter rendimentos estáveis mesmo durante o período de crise económica, com um relevante crescimento do VAB.</p> <p>Níveis significativos e crescimento do emprego, salários e até dos rendimentos na indústria de transformação de produtos da pesca e aquicultura.</p> <p>Dinamização de projetos, através dos GAC, de reforço da competitividade e diversificação das atividades.</p> <p>Aumento das exportações e diminuição das importações no sector da pesca, incluindo exportações de produtos de grande valor acrescentado.</p> <p>Existência de condições ambientais favoráveis para o cultivo de macro e microalgas.</p>	<p>Reduzida percentagem de população empregue na pesca e aquicultura.</p> <p>Forte redução nos já de si baixos salários, sobretudo na pequena pesca.</p> <p>A aquicultura por si só não é grande geradora de emprego.</p> <p>Reduzida percentagem de linha de costa abrangida por GAC/EDL, não existindo nas Regiões Autónomas.</p> <p>Reduzida criação de emprego pelos negócios promovidos pelos GAC/EDL.</p> <p>Reduzida articulação entre as OP e entre OP e a grande distribuição e a indústria.</p> <p>Falta de quadros técnicos qualificados (gestão e comercialização dos produtos) nas OP.</p> <p>Grande dependência de importação de pescado, sobretudo de matéria-prima para a indústria transformadora.</p>
Oportunidades	Ameaças
<p>Maior competitividade de um número menor de empresas em resultado da redução da frota da pequena pesca.</p> <p>Valorização dos produtos da pesca através de melhor manuseamento e conservação a bordo (pequena pesca) e</p>	<p>Tendência para a degradação socioeconómica do sector da pesca sobretudo no que respeita à pequena pesca, pondo em risco a sustentabilidade socioeconómica.</p> <p>Devido à perda de rendimento na pesca, tentação para a</p>

<p>projetos de novos produtos resultantes da transformação do pescado.</p> <p>Exigência de níveis de formação técnica mais elevados na aquicultura.</p> <p>Potencial da indústria transformadora para a criação de emprego e geração de valor acrescentado.</p> <p>Crescimento do interesse pela valorização dos territórios locais e do interesse de promotores privados pela competitividade e diversificação das atividades.</p> <p>Potencial para a criação de projetos que integrem atividades lúdicas, culturais e produtivas.</p> <p>Crescimento da procura por produtos de qualidade e diferenciados.</p> <p>Potencialidades de valorização da produção aquícola através de processos biotecnológicos de extração de componentes das micro e macroalgas.</p>	<p>utilização de formas de pesca de impactos mais negativos (a curto prazo podem resultar num aumento de capturas, mas a longo prazo contribuem para a delapidação dos recursos) e para o não cumprimento das regras de boas práticas (falhas de segurança, capturas não declaradas, pesca ilegal entre outros).</p> <p>Continuação do encerramento de empresas do sector da aquicultura, ou de redução de pessoal.</p> <p>Não adesão das Regiões Autónomas e comunidades ainda não abrangidas às estratégias locais de desenvolvimento.</p> <p>Manutenção da reduzida capacidade de intervenção das OP sobre a formação de preço dos produtos da pesca.</p>
--	--

5.6 - FCD 5 - Conhecimento, Inovação e Governança

No âmbito deste FCD são avaliadas as propostas do PO FEAMP para promover:

- a integração do conhecimento (científico e capacitação) e da inovação no contexto dos sectores das pescas, aquicultura, usos e atividades afins e novos usos e atividades
- a adequação do modelo de governança proposto para o PO FEAMP às necessidades de execução da PCP e PMI.

Esta avaliação tem em consideração as ligações entre os diferentes fatores de desenvolvimento associados ao conhecimento, à inovação e à governança e os seguintes fatores ambientais:

- População e saúde; Biodiversidade e recursos naturais; Alterações climáticas e riscos; Qualidade do ambiente; Desenvolvimento do território

A análise que se apresenta em seguida incide sobre a situação de referência e as tendências relacionadas com os seguintes aspetos:

- a criação, disseminação e utilização de conhecimento técnico e científico e inovação;
- a eficiência das estruturas de decisão e gestão (nomeadamente as de vigilância e monitorização) do espaço marítimo e dos recursos marinhos, nomeadamente nos aspetos de coordenação interinstitucional, intersectorial e territorial (biodiversidade, recursos, qualidade do ambiente, energia, conhecimento e inovação).

Neste contexto, a avaliação realizada no âmbito do FCD 5 tem em consideração os seguintes três grupos de critérios correspondentes às problemáticas do conhecimento e capacitação (C5.1), do conhecimento científico (C5.2) e da governança (C5.3).

C5.1 - Conhecimento e capacitação

1. Indicadores adotados

O conhecimento e a capacitação dependem das melhorias de capacitação e conhecimento dos profissionais do sector da pesca, aquicultura, usos e atividades afins e novas atividades, designadamente através do desenvolvimento da formação profissional e da aquisição de novas competências.

A análise do impacto futuro das medidas do PO FEAMP, sobre estes diferentes fatores determinantes do conhecimento e capacitação, foi baseada nos indicadores apresentados no quadro 18.

Quadro 18 - Conhecimento e capacitação. Indicadores

Indicadores	Unidade	Descrição	Fonte
Outros indicadores do FEAMP			
Capacitação na pesca	#	N.º de projetos sobre promoção do capital humano e diálogo social, diversificação e novas formas de rendimento, apoio ao arranque de atividade/criação de empresas para pescadores e saúde/segurança	PROMAR, FOR-MAR
Capacitação de novos produtores aquícolas	#	N.º de projetos de promoção do capital humano da aquicultura em geral e novos aquícultores	PROMAR, FOR-MAR
Outros indicadores			
Transferência de conhecimentos e formação técnica	#	N.º de projetos que promovam a transferência de conhecimentos e formação técnica dos operadores do sector	PROMAR, FCT, ADI

2. Análise da situação de referência

A cooperação entre os operadores do sector da pesca e agentes de criação e divulgação do conhecimento é a forma mais eficaz de transferir conhecimento para o sector das pescas. Nestes agentes incluem-se as escolas profissionais, os institutos de investigação, as universidades e os institutos politécnicos. Um grande número de profissionais está disponível para esta cooperação, o que se traduz num grande número de projetos promovidos por estas instituições.

No quadro seguinte apresentam-se os projetos PROMAR aprovados até 2013, diretamente propostos pelas instituições ligadas ao ensino e investigação na área do mar. É de salientar a diversidade de instituições e temas propostos, demonstrando a capacidade de transferência de conhecimento da investigação e ensino para o sector das pescas. Esta contabilização de projetos não inclui muito outros em que estas instituições entraram como parceiras (por exemplo projetos de redução de consumos e melhoramentos de artes de pesca com a colaboração do INRB). Não contabiliza ainda projetos propostos por empresas *spinoff* de centros de investigação e/ou universidades (por exemplo projetos de aquicultura, educação ambiental e ecoturismo). Para além das instituições mencionadas no quadro existem também conhecimentos noutros institutos que se encontram a desenvolver projetos relevantes para o sector, disso são exemplo, a Universidade do Açores, o Instituto Superior Técnico e a Universidade do Porto/Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar.

Projetos PROMAR propostos pelas instituições ligadas ao ensino e investigação na área do mar

	2009	2010	2011	2012	2013	TOTAL
FOR-MAR - Centro de Form. Profissional das Pescas e do Mar		2		1		3
Segurança		2				
Empreendedorismo				1		
IPMA (antigo Instituto Nacional dos Recursos Biológicos, I.P.)		3	1			4
Aquicultura		3	1			
Universidade de Aveiro		1	2			3
Aquicultura		1	1			
Tecnologia Alimentar			1			
Universidade de Évora	1	1			1	2
Gestão e conservação	1	1			1	
Universidade de Lisboa			1			1
Gestão e conservação			1			
Universidade do Algarve e CCMAR		1			1	2
Aquicultura		1				
Gestão e Conservação					1	
Instituto Politécnico de Leiria		1	2	3	11	17
Artes de pesca		1				
Gestão e Conservação			1		2	
Novos produtos alimentares			1	2	4	
Património cultural				1	2	
Aquicultura					1	
Educação Ambiental					2	
Instituto Politécnico de Viana do Castelo					1	1
Artes de pesca					1	
Tecnologia Alimentar					1	
TOTAL	1	9	6	4	14	34

Fonte: Relatórios PROMAR 2010 a 2013.

Para a avaliação do potencial de transferência de conhecimento é também relevante o número de formandos nos diversos níveis de ensino. Nos quadros seguintes apresenta-se o número de alunos inscritos em cursos de áreas relevantes para o conhecimento nos sectores de intervenção do PO FEAMP. Relativamente ao ensino universitário e politécnico estavam inscritos no ano letivo de 2010/2011 mais de 22 mil alunos.

Oferta formativa em Universidades e Institutos Politécnicos

Áreas de Estudo (Classificação Nacional das Áreas de Educação e Formação)	N.º de estudantes inscritos (2010/2011)
42 - Ciências da vida	10 340
62- Agricultura, silvicultura e pescas	3 428
64 - Ciências veterinárias	3 476
85 - Proteção do ambiente	4 978
TOTAL	22 222

Fonte: O Sistema de Ensino Superior em Portugal em Mapas e Números, Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior

Quanto ao ensino técnico-profissional, o FOR-MAR (Centro de Formação Profissional das Pescas e do Mar), entre 2010 e 2013, foi responsável pela formação de 141 técnicos de aquicultura e infraestruturas de apoio ao sector das pescas.

Formação FOR-MAR

Cursos	N.º de formandos que concluíram os cursos			
	2010	2011	2012	2013
Técnico especialista de Produção Aquícola	3			
Técnico de Aquicultura		12		
Operador Aquícola		11		11
Técnico de refrigeração e climatização				
Eletromecânico de Refrigeração e climatização	107	61	79	130
Técnico de controlo de qualidade alimentar		14		
TOTAIS	110	98	79	141

Nota: o curso de Operador Aquícola no ano de 2013 foi feito no âmbito da VIDA ATIVA e foi específico para os Bivalves

No que respeita à transferência de conhecimento científico e apoio ao sector, no processo produtivo e na inovação do produto, merece especial menção o Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA), (anteriormente designado por Instituto Nacional dos Recursos Biológicos, I.P.), que é o instituto público com responsabilidades, entre outras, nas atividades de investigação, experimentação e demonstração no domínio das ciências e tecnologias nas áreas dos recursos marinhos, da aquicultura, da biologia marinha, e contribuir para o desenvolvimento de novas áreas de atividade e usos do oceano.

A existência de cursos de Licenciatura e Mestrado nas Universidades Portuguesas tem contribuído para as novas competências no âmbito da aquicultura, e por isso a um aumento do interesse de jovens na atividade que contribuirá seguramente para uma visão mais integrada dos parâmetros que envolvem a sustentabilidade da aquicultura, nomeadamente a implementação de novas metodologias de cultivo (sistemas multitróficos e de recirculação) e a exploração de áreas com potencial aquícola numa visão mais holística ligada ao Turismo da Natureza e compatibilizando com a Rede Natura

É também de referir o elevado nível de representatividade e dinamismo na ligação entre as várias Associações e Organizações de Produtores quer do Continente, quer das Regiões Autónomas dos Açores e Madeira, com a Administração e com a Investigação, sendo de destacar a colaboração existente nos embarques a bordo das embarcações de pesca.

3. Tendências

Relativamente ao número de projetos apresentado no quadro relativo ao PROMAR pode verificar-se que a participação das instituições de investigação (contando apenas os projetos submetidos por essas instituições) foi consistente ao longo do programa tendo sido aprovados projetos de 6 instituições em 2010 e de 8 em 2013. O número de alunos inscritos nos cursos do ensino universitário e politécnico garante a capacidade de resposta às necessidades de novas competências sobretudo as ligadas à sustentabilidade ambiental, tecnologias aplicadas, e socioeconomia do sector.

No caso da aquicultura multitrófica, o IPMA tem estado a desenvolver investigação nesse sentido. E embora seja um modelo de produção ainda inexistente em Portugal, prevê-se um aumento dos projetos nessa área devido ao seu papel ecológico.

C5.2 - Conhecimento científico

1. Indicadores adotados

O conhecimento científico depende do desenvolvimento tecnológico e da inovação aplicados à eficiência energética, à inovação e à transferência de conhecimentos.

A análise do impacto futuro das medidas do PO FEAMP, sobre estes diferentes fatores determinantes do conhecimento científico, foi baseada nos indicadores apresentados no quadro 19.

Quadro 19 - Conhecimento científico. Indicadores

Indicadores	Unidade	Descrição	Fonte
Outros indicadores do FEAMP			
Investigação para inovação e aconselhamento	#	N.º de projetos de inovação, serviços de aconselhamento e parcerias com cientistas	PROMAR, FCT, ADI
Melhoria do conhecimento sobre o ambiente marinho	#	N.º de projetos de proteção do meio marinho e melhoria do conhecimento nessa matéria	PROMAR, FCT
Apoio à recolha, gestão e utilização de dados	#	N.º de projetos de apoio à recolha, gestão e utilização de dados	PROMAR, IPMA
Outros indicadores			
Monitorização ambiental de projetos aquícolas	#	N.º de projetos aquícolas que incluam um sistema de monitorização ambiental, com a participação de instituições do SCTN	<i>Informação a obter</i>

2. Análise da situação de referência

O melhor indicador da produção científica nacional é a contagem de publicações em revistas científicas de relevância. No quadro seguinte apresentam-se as contribuições dos últimos 5 anos das diferentes instituições nacionais, em revistas indexadas no sistema *Science Citation Index Expanded* (para as áreas da oceanografia, biologia de águas interiores e costeiras e pescas, incluindo aquicultura).

N.º de publicações em revistas científicas internacionais com arbitragem

Instituição	N.º
Instituto Português do Mar e da Atmosfera	133
Instituto Superior Psicologia Aplicada	39
Instituto Superior Técnico	115
Universidade Aberta	19
Universidade da Madeira	15
Universidade de Aveiro	287
Universidade de Coimbra	151
Universidade de Évora	54

Instituição	N.º
Universidade de Lisboa	510
Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro	37
Universidade do Algarve	405
Universidade do Minho	62
Universidade do Porto	430
Universidade dos Açores	149
Universidade Nova de Lisboa	74

Fonte: *Science Citation Index: Expanded* (para as áreas da oceanografia, biologia de águas interiores e costeiras e pescas, incluindo aquicultura), últimos 5 anos (2010 a 24 novembro 2012).

São contabilizados um total de 2 480 trabalhos em que investigadores de instituições nacionais participaram. Destacam-se as universidades de grandes centros urbanos, Lisboa e Porto e a Universidade do Algarve, mas a lista inclui todas as universidades públicas garantindo uma cobertura do território nacional, demonstrando a capacidade instalada nesta área.

A contabilização de projetos de investigação especificamente dirigidos ao sector é difícil, pois muitos são contabilizados nas áreas das ciências da engenharia, ciências da vida e ciências naturais e ciências sociais. No entanto, a análise da lista de projetos de investigação aprovados pela FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, pode dar uma ideia da capacidade geradora de conhecimento científico, instalada em centros de investigação do país. No quadro seguinte apresenta-se o número de projetos de investigação aprovados pela FCT (concursos “todos os domínios científicos), nas áreas da Conservação, Biologia, Aquicultura, Bioremediação e Biotecnologia associadas ao sector.

Projetos de investigação aprovados pela FCT nas áreas dos Assuntos Marítimos e das Pescas

Área	2009	2010	2011	2012	2013
Ciências Biológicas - Biodiversidade e Conservação	3				
Ciências e Tecnologias do Mar	32				
Ciências Biológicas - Biodiversidade e Conservação		3			
Ciências e Tecnologias do Mar		23			
Ambiente e Alterações Globais				10	
Ciências do Mar				23	
Ciências do Mar - Sistemas Oceânicos e do Mar Profundo					1
Ciências do Mar - Sistemas Estuarinos, Costeiros e Litorais					5
Ciências do Mar - Biotecnologia Marinha, Pescas e Aquicultura					3

Nota: em 2011 não foram atribuídos projetos

Fonte: <http://www.fct.pt/apoios/projectos/consulta/projectos.phtml>

A importância da investigação científica na aquicultura, tanto no que diz respeito à qualificação como à formação dos profissionais do sector continuam a ser um pilar fundamental de progresso desta atividade, também na vertente ambiental. Torna-se importante que cada vez mais esta atividade esteja ligada com o SCTN, que permitirá a transferência do conhecimento da investigação para a produção. A isto acresce o facto de a atividade aquícola estar sujeita ao cumprimento de normas estritas no que diz respeito à qualidade da água e à obrigatoriedade da realização de AIA para determinados tipos e níveis de produção. Há, no entanto, diversos aspetos que carecem de uma melhor conciliação com a preservação ambiental e que devem ser tidos em conta para o futuro, numa perspetiva de desenvolvimento sustentável da atividade. A atenuação do

impacto dos resíduos através de ações ao nível do melhoramento dos métodos de alimentação, do tratamento dos efluentes e das práticas de cultura são áreas a ter em conta. A aquicultura não sendo uma atividade competitiva com a pesca é determinante na satisfação do elevado consumo nacional de pescado. O crescimento da produção aquícola é uma via de crescente importância para o aumento da produção de peixe, em resposta à procura existente. Mas esse aumento da produção deve-se desenvolver através de práticas de culturas sustentáveis e amigas do ambiente. Acresce ainda que cada vez mais os consumidores estão sensibilizados para métodos de produção que reflitam preocupações em termos de saúde e sustentabilidade ambiental e como tal deve-se incentivar os produtores a aderirem a modelos de certificação do produto e do processo produtivo, fomentando, com utilização de marcas ou rotulagem de qualidade, os quais podem funcionar como valor acrescentado à produção.

O conhecimento científico na área do mar, e a monitorização das atividades que nele se desenvolvem, dependem de sistemas de recolha de dados. Vários sistemas estão implementados, relacionados com a oceanografia e meteorologia (da responsabilidade do IH – Instituto Hidrográfico), mas três programas merecem referência específica pela sua direta ligação ao sector:

- PNRD - Programa Nacional de Recolha de Dados, coordenado pela DGRM e está sustentado pelo Sistema de Informação Integrado das Pescas (SI2P) que permite recolher e cruzar informação diversa relativa à atividade da pesca. Para além da DGRM, participam na execução do PNRD as seguintes instituições: Instituto Português do Mar e da Atmosfera, Direção Regional das Pescas da RA Açores, Direção Regional das Pescas da RA Madeira e Departamento de Oceanografia e Pescas da Universidade dos Açores.
- PNAB - Programa Nacional de Amostragem Biológica, projeto financiado pela EU e da responsabilidade do IPMA, assegura a participação a nível internacional de investigadores e bolseiros, em várias reuniões de Coordenação Regional e de Grupos de Trabalho do ICES, NAFO, ICCAT e IOTC, bem como na copresidência de Grupos de Trabalho internacionais e na coordenação ou cocoordenação de *stocks*. Tem como missão fundamental a recolha de dados das capturas da pesca, e será de grande relevância para o acompanhamento das quantidades de rejeições.
- POPA – Programa de Observação para as Pescas dos Açores, da responsabilidade do Departamento de Oceanografia e Pescas é um Departamento da Universidade dos Açores que assegura que as capturas de atum nos Açores não provocavam mortalidade ou molestação intencional de cetáceos. Resulta de um acordo entre a Administração Regional e várias ONG e entidades provadas, entre elas a Associação de Produtores de Atum e Similares dos Açores (APASA). O Governo Regional dos açores aprovou legislação que permite ao POPA monitorizar qualquer pescaria que ocorra nas águas do Arquipélago ou mesmo fora dele, desde que praticada por embarcações registadas nos Açores.

3. Tendências

Relativamente a projetos de investigação na área das pescas é de esperar que a adesão por parte da comunidade científica, em parcerias ou não com os produtores, seja significativa, nomeadamente em temas como a redução de consumos, mitigação dos impactos ambientais e redução das capturas indesejadas, para os quais existe massa crítica instalada nas instituições de investigação. Assim, pode prever-se um aumento do número de projetos que, para além da disseminação do conhecimento científico junto aos agentes da pesca, deverão resultar em ganhos de eficiência e redução de impactos, que a médio e longo prazo terão tradução direta positiva nos rendimentos da pesca.

Prevê-se que haja um aumento de projetos de investigação quer na área das metodologias sustentáveis (sistemas, multitróficos, sistemas de recirculação) mas também nas melhorias de sistemas de baixa tecnologia mas que têm um papel ecológico importante, sendo que neste caso será necessária uma integração com a qualidade e certificação, a fim de contribuir para uma diferenciação do produto que poderá atingir um público-alvo habitualmente consumidor de produtos biológicos. Por outro lado a necessidade de ferramentas de rastreabilidade na aquicultura no sentido de garantir aos consumidor um produto seguro do ponto de vista alimentar, é cada vez mais imperiosa e constituirão objetivos do I&D aplicado à aquicultura

C5.3 - Governança

1. Indicadores adotados

A governança depende da eficiência das estruturas de decisão e da sua articulação interinstitucional e intersectorial. Depende também do reforço da capacidade institucional para assegurar a execução da PCP e da PMI, através de sistemas de monitorização e controlo.

A análise do impacto futuro das medidas do PO FEAMP, sobre estes diferentes fatores determinantes da governança, foi baseada nos indicadores apresentados no quadro 20.

Quadro 20 - Governança. Indicadores

Indicadores	Unidade	Descrição	Fonte
Indicadores de contexto			
Controlo de desembarques	%	% de desembarques que foram sujeitos a controlo físico	DGRM
Recursos disponíveis para ações de controlo	-	Recursos existentes disponíveis para controlo	DGRM
Reforço da vigilância do domínio marítimo	-	Reforço do ambiente comum de partilha da informação (CISE) para a vigilância do domínio marítimo da UE	DGPM
Outros indicadores do FEAMP			
Eficácia das inspeções	#	Quantidade de infrações sérias detetadas por n.º de inspeções realizadas	DGRM
Projetos de vigilância marítima integrada	#	N.º de projetos de vigilância marítima integrada	DGPM
Outros indicadores			
Participação dos operadores do sector nos processos de gestão (cogestão)	#	Projetos que promovam uma maior participação dos operadores do sector nos processos de gestão (cogestão)	CCMAR

2. Análise da situação de referência

Participação dos operadores do sector nos processos de gestão (cogestão)

Não existe em Portugal qualquer modelo de gestão de pescas em sistema de cogestão, em que existe partilha equitativa de responsabilidades na gestão de determinado recurso. No entanto, existem iniciativas que levam a que a indústria participe na tomada de decisão, como é o caso da certificação da sardinha pela associação Anopcerco.

Paralelamente, têm existido outras iniciativas no sentido de uma aproximação a modelos de cogestão, como por exemplo aquela que se está a desenvolver no Algarve, num projeto denominado “Tertúlia do Polvo”, numa iniciativa do Centro de Ciências do Mar (CCMAR) da Universidade do Algarve e que conta com a colaboração da DGRM, Docapesca, IPMA e das associações de pescadores do Algarve. Este projeto tem com objetivo a elaboração de um documento de trabalho que sirva de base à comunidade piscatória local de polvo para que estes possuam a informação necessária para propor, se assim o desejarem, um Sistema de Gestão Responsivo para a Pesca do Polvo no Algarve (RFMS) em que estes assumem a responsabilidade de gerir a sua própria pescaria.

O conceito de Gestão Responsivo para a Pesca do Polvo no Algarve (RFMS) surgiu no âmbito do projeto europeu EcoFishMan (<http://www.ecofishman.com>), que teve como objetivo desenvolver um inovador modelo de gestão de pescas (RFMS), em que os próprios pescadores/utilizadores partilham as responsabilidades de gestão com os restantes intervenientes, como as Organizações Governamentais ou as Unidades de Investigação.

Durante o espaço das Tertúlias do Polvo pretende-se definir as medidas de gestão que os pescadores consideram mais adequadas e importantes para a gestão responsiva da sua pescaria. Nestas reuniões pretende-se também definir a forma de implementação das medidas em análise.

Deve salientar-se que as instituições governamentais envolvidas na gestão do recurso têm acompanhado este processo de forma a garantir que as medidas de gestão resultantes sejam aplicáveis, e que sejam disponibilizadas as ferramentas necessárias aos pescadores para que estes possam, se assim o desejarem, assumir a responsabilidade de gerir a sua própria pescaria, tornando-se parceiros da autoridade.

Controlo e vigilância

99% dos desembarques são objeto de controlo físico nas lotas: são apenas exceção a primeira venda fora das lotas no quadro da Portaria n.º 197/2006, o produto resultante do exercício da arte xávega e as descargas da NAFO e NEAFC nos termos legais.

Como recursos disponíveis para ações de controlo são de referir 79 navios da Marinha (Comando Naval e Autoridade Marítima) e da GNR, bem como 6 aeronaves da FAP. A DGRM, a IRP Açores e a DRP Madeira não dispõem de meios aéreos ou marítimos próprios. O conjunto das entidades acima referidas dispõe de cerca de 300 efetivos empenhados em missões de controlo. Ao nível dos recursos financeiros para ações de controlo estavam disponíveis, em 2013, 9,29 milhões de euros, com maior relevo para a Marinha (Comando Naval) com um crescimento de 15% relativamente a 2010, para a GNR (apesar da redução de 18% relativamente a 2008), para a FAP e para a DGRM que, no entanto, registou um decréscimo de 38% face a 2008.

É ainda de referir a abrangência dos sistemas destinados a assegurar a monitorização e vigilância dos navios de pesca e a transmissão de dados eletrónicos relativos à sua atividade, estando os equipamentos VMS instalados em 468 navios de pesca com comprimento (CFF) igual ou superior a 12 m e em 100% dos que possuem CFF igual ou superior a 15 m. A transmissão por satélite dos dados eletrónicos da atividade de pesca é precisa e rigorosa.

A coordenação da fiscalização é exercida pelo SIFICAP - Sistema Integrado de Vigilância, Fiscalização e Controlo das Atividades da Pesca - concebido para articular as entidades fiscalizadoras, ou seja, a Força Aérea, a Marinha, a Polícia Marítima, a DGAM, a DGRM, a DRP-Madeira, a IRP-Açores e a Guarda

Nacional Republicana-Unidade de Controlo Costeiro, que está inserido no regime de controlo aplicável à Política Comum das Pescas, recorrendo a evoluídas tecnologias de informação e permitindo o acesso a informação indispensável a uma maior eficácia fiscalizadora. Este sistema foi complementado pelo desenvolvimento e implementação de um sistema informático assente em tecnologias WEB, com vista a aumentar a eficácia do regime para prevenir, impedir e eliminar a pesca ilegal.

A atividade inspetiva inclui grande experiência numa grande multiplicidade de áreas, incidindo a fiscalização na verificação do cumprimento das obrigações no âmbito da política comum de pesca e das obrigações das organizações regionais de pesca e dos países terceiros e, ainda, no cumprimento das regras em matéria de armadores, navios de pesca, artes de pesca, espécies, rastreabilidade e licenciamento.

É no entanto de registar uma ainda insuficiente harmonização dos procedimentos nomeadamente das entidades integradas nas missões de fiscalização que têm procedimentos próprios específicos e não existe uma articulação efetiva entre o centro de controlo VMS e o VTS para permitirem um melhor apoio à decisão.

Existe também alguma insuficiência ao nível dos recursos humanos especializados na pesquisa, investigação, programação e análise de dados, que dificulta a implementação de mecanismos mais ativos de atuação e a natural obtenção de resultados, não permite garantir a verificação do cumprimento legal da atividade de pesca 24 h por dia, 7 dias por semana, em matéria de controlo, certificação, monitorização e vigilância e condiciona a universalidade de atuação assim como os níveis de eficácia resultantes, sendo necessário recorrer a empresas externas para os desenvolvimentos informáticos.

Relativamente ao CISE (*Common Information Sharing Environment*), programa destinado à vigilância do domínio marítimo europeu, Portugal identificou uma solução operacional e legal para a partilha da informação nacional, o designado NIPIM@R, cuja finalidade é a promoção da interoperabilidade sob os pontos de vista organizacional, legal e técnico e semântico entre todos os envolvidos possibilitando a convergência de acesso aos dados da Vigilância Marítima/Atividades Humanas no Mar, com os da Monitorização do Meio Marinho. As autoridades com responsabilidades na vigilância marítima, na observação da terra, na monitorização do ambiente marinho e no ordenamento do espaço marítimo, bem como a comunidade científica relacionada têm vindo a ser envolvidas num esforço conjunto com vista ao aperfeiçoamento da sua interoperabilidade que beneficia da complementaridade entre si, da sua experiência nestas atividades e do resultado de projetos anteriores.

O NIPIM@R está ainda em fase de implementação dado que os sistemas dos sectores ainda não estão integrados através do nó nacional.

A escassez de recursos leva à necessidade de apostar na partilha e utilização coordenada dos vários recursos existentes, devendo ser identificadas e ultrapassadas as barreiras existentes ao nível legal, aperfeiçoando os instrumentos existentes, e é essencial promover a interligação dos sistemas das entidades relevantes, otimizando a relação custo benefício através de soluções normalizadas e partilhadas, em linha com outras diretivas nacionais e europeias, desde logo a Agenda Digital para a Europa e o Plano Global Estratégico de Racionalização e Redução de Custos com as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) na Administração Pública (AP).

3. Tendências

É de esperar que se mantenha a situação atual de controlo de praticamente todos os desembarques, devendo manter-se também os recursos disponíveis para ações de controlo.

Poderão eventualmente registar-se algumas melhorias relacionadas com a harmonização dos procedimentos das entidades integradas nas missões de fiscalização de forma a assegurar a articulação efetiva entre o centro de controlo VMS e o VTS para permitirem um melhor apoio à decisão.

Mantendo-se as atuais tendências não se deverão verificar grandes melhorias ao nível da insuficiência de recursos humanos especializados.

Quanto à vigilância marítima deverão continuar os trabalhos de implementação do NIPIM@R., nomeadamente o desenvolvimento da solução tecnológica para aumento das capacidades do nó nacional.

A participação dos operadores do sector nos processos de gestão não é nem uma prática antiga, nem continuada pelo que os movimentos nesse sentido são ainda insipientes. Será de esperar um aumento gradual no envolvimento das partes interessadas em pelo menos partes importantes do processo de gestão.

FCD 5 - Análise SWOT da Situação de Referência e Tendências

Pontos Fortes	Pontos Fracos
<p>Presença de equipas de investigação competentes e distribuídas por todo o território capazes de dinamizar e responder aos desafios da transferência de conhecimentos.</p> <p>Elevada oferta formativa técnico-profissional e universitária nas áreas das atividades ligadas ao aproveitamento de recursos marinhos e aquicultura.</p> <p>Elevado nível de colaboração entre as Associações e Organizações de Produtores e a Administração</p> <p>Existência de conhecimento científico e infraestruturas experimentais do SNCT para apoio à instalação de sistemas multitróficos e ao desenvolvimento do cultivo de novas espécies.</p> <p>Níveis elevados de controlo dos desembarques e existência de recursos que permitem manter este controlo.</p> <p>Abrangência dos sistemas destinados a assegurar a monitorização e vigilância dos navios de pesca e a transmissão de dados eletrónicos relativos à sua atividade.</p> <p>Existência de uma solução operacional, legal e tecnológica para a partilha de informação nacional (NIPIM@R), contribuindo para a implementação do CISE da UE.</p> <p>Envolvimento no NIPIM@R das autoridades com responsabilidades na vigilância marítima, na observação da terra, na monitorização do ambiente marinho e no ordenamento do espaço marítimo, bem como da comunidade científica.</p>	<p>Deficiente associação dos produtores, dificultando a disseminação de resultados obtidos em projetos.</p> <p>Conciliação ainda deficiente entre a aquicultura e a preservação.</p> <p>Insuficiente abertura para a inovação.</p> <p>Insuficiente harmonização dos procedimentos das entidades integradas nas missões de fiscalização.</p> <p>Falta de articulação efetiva entre o centro de controlo VMS e o VTS para um melhor apoio à decisão.</p> <p>Insuficiência ao nível dos recursos humanos especializados na pesquisa, investigação, programação e análise de dados.</p> <p>A não operacionalidade do NIPIM@R dado que os sistemas dos sectores ainda não estão integrados através do nó nacional.</p>
Oportunidades	Ameaças
<p>Potencial de parcerias da comunidade científica com os produtores em temas como a redução de consumos, mitigação dos impactos ambientais e redução das capturas indesejadas, para os quais existe massa crítica instalada nas instituições de investigação.</p> <p>Implementação de programas de rastreabilidade de produtos de aquicultura.</p> <p>Aumento gradual do envolvimento dos operadores do</p>	<p>Desinteresse dos profissionais do sector da pesca aquicultura e transformação pela aquisição de conhecimentos complementares.</p> <p>Celeridade de resposta insuficiente das instituições de investigação para contribuir para a resolução de problemas concretos nas áreas do mar.</p> <p>Continuação do decréscimo dos recursos financeiros para ações de controlo tal como se tem vindo a verificar com</p>



<p>sector em processos de cogestão.</p> <p>Possibilidade de reforçar o quadro de articulação entre as diferentes entidades fiscalizadoras no âmbito da UE.</p> <p>Possibilidade de interligação dos sistemas das entidades relevantes, otimizando a relação custo benefício através de soluções normalizadas e partilhadas, em linha com outras diretivas nacionais e europeias.</p>	<p>algumas entidades, nomeadamente a DGRM.</p> <p>Impacto da crise económica e financeira nacional nas necessidades de vigilância, monitorização e atuação.</p>
--	---

6. Identificação e avaliação do impacto

6.1 - Descrição geral

Tendo por base a caracterização da situação de referência ambiental e tendências, foram avaliados os impactos diretos e indiretos das medidas propostas e atividades elegíveis, tendo sempre presente a preocupação de avaliar as “necessidades específicas” relativas ao emprego, ao ambiente, à mitigação e adaptação às alterações climáticas e à promoção da inovação.

A identificação e avaliação dos potenciais impactos e riscos ambientais resultantes da implementação do PO FEAMP foi efetuada por FCD e critério e incide quer sobre os Fatores Ambientais, quer sobre os indicadores associados aos critérios.

6.2 - FCD 1 - Competitividade, Geração de Riqueza e Emprego

Medidas	C1.1 Sustentabilidade da pesca	C1.2 Sustentabilidade da aquicultura	C1.3 Ordenamento e valorização do espaço marítimo
Competitividade			
P1			
Diversificação e novas formas de rendimento (artº 30 +44.4) Bastante positiva para o FA População e saúde; positiva para o FA Desenvolvimento do território	++ Pode contribuir para os indicadores Lucro, VAB e VAB/empregado, Projetos de valor acrescentado no sector da pesca	+ Pode contribuir para o indicador Eficiência económica da aquicultura	+ Pode contribuir para o indicador Projetos de ordenamento e gestão do espaço marítimo
Apoio ao arranque de atividade para jovens pescadores (artº 31 +44.2) Positiva para o FA População e saúde	+ Pode contribuir para o indicador Lucro	0	0
Saúde e segurança (artº 32 +44.1b) Positiva para o FA População e saúde	+ Pode contribuir para os indicadores Lucro, VAB e VAB/empregado	0	0
Cessação temporária das atividades de pesca (artº 33)	+ Pode contribuir para os indicadores Lucro, VAB e	0	0

	C1.1	C1.2	C1.3
Positiva para o FA Biodiversidade e recursos naturais	VAB/empregado, Capturas indesejadas, Redução das pescas acessórias e rejeições		
Fundos mutualistas (artº 35) Positiva para o FA População e saúde	+ Pode contribuir para os indicadores Lucro, VAB e VAB/empregado	0	0
Prot. e rest. da biodiv. marinha - compens. por danos causados às capturas pelos mamíferos e aves (artº 40.1 h) Positiva para o FA População e saúde	+ Pode contribuir para os indicadores Lucro, VAB e VAB/empregado, Valor da produção	0	0
Investimentos a bordo (artº 42 +44.1e) Bastante positiva para os FA População e saúde; Biodiversidade e recursos naturais; positiva para o FA Qualidade do ambiente	+++ Pode contribuir para os indicadores Lucro, VAB e VAB/empregado, Valor da produção, Capturas indesejadas, Projetos de valor acrescentado no sector da pesca, Redução das pescas acessórias e rejeições	0	0
Melhoria portos e lotas (artº 43.1+43.3 +44.1f) Positiva para os FA População e saúde; Qualidade do ambiente; Desenvolvimento do território	+ Pode contribuir para o indicador Projetos de valor acrescentado no sector da pesca	0	+ Pode contribuir para o indicador Infraestruturas de apoio à pesca
Inovação (artº 26 +44.3) Bastante positiva para os FA População e saúde; Biodiversidade e recursos naturais; Positiva para os FA Alterações climáticas e riscos; Qualidade do ambiente; Desenvolvimento do território	++ Pode contribuir para os indicadores Lucro, VAB e VAB/empregado, Valor da produção, Projetos de valor acrescentado no sector da pesca, Redução das pescas acessórias e rejeições	+ Pode contribuir para os indicadores Eficiência económica da aquicultura, Oferta de produtos da aquicultura sustentável, Investimento na aquicultura, Minimização do impacto da aquicultura no ambiente, Saúde e Bem-estar animal	+ Pode contribuir para o indicador Projetos de ordenamento e gestão do espaço marítimo
Parcerias entre cientistas e pescadores (artº 28 +44.3) Bastante positiva para os FA População e saúde;	++ Pode contribuir para os indicadores Lucro, VAB e VAB/empregado, Valor da produção, Projetos de valor acrescentado no sector da	+ Pode contribuir para o indicador Minimização do impacto da aquicultura no ambiente	++ Pode contribuir para os indicadores Planos de situação do espaço marítimo, Planos de afetação do espaço marítimo, Projetos de

	C1.1	C1.2	C1.3
Biodiversidade e recursos naturais; Qualidade do ambiente; Desenvolvimento do território; positiva para o FA Alterações climáticas e riscos	pesca, Redução das pescas acessórias e rejeições		ordenamento e gestão do espaço marítimo
P2			
Inovação na aquicultura (artº 47) Bastante positiva para o FA População e saúde; Positiva para os FA Biodiversidade e recursos naturais; Qualidade do ambiente; Desenvolvimento do território	0	+++ Pode contribuir para os indicadores Produtividade da aquicultura, Eficiência económica da aquicultura, Oferta de produtos da aquicultura sustentável, Emprego criado, Investimento na aquicultura, Minimização do impacto da aquicultura no ambiente	+ Pode contribuir para o indicador Infraestruturas de apoio à aquicultura
Serviços de gestão, de substituição e aconselhamento (artº 49) Bastante positiva para os FA População e saúde; Qualidade do ambiente	0	++ Pode contribuir para os indicadores Produtividade da aquicultura, Eficiência económica da aquicultura, Oferta de produtos da aquicultura sustentável, Investimento na aquicultura, Minimização do impacto da aquicultura no ambiente, Saúde e Bem-estar animal	0
Investimentos produtivos na aquicultura (artº 48.1 a), b), c), d), f), g), h)) Muito positiva para o FA População e saúde; Bastante positiva para o FA Qualidade do ambiente; Positiva para os FA Biodiversidade e recursos naturais; Alterações climáticas e riscos; Desenvolvimento do território	0	+++ Pode contribuir para os indicadores Produtividade da aquicultura, Eficiência económica da aquicultura, Oferta de produtos da aquicultura sustentável, Emprego criado, Investimento na aquicultura	+ Pode contribuir para o indicador Infraestruturas de apoio à aquicultura
Serviços ambientais aquícolas (artº 54) Bastante positiva para os FA Biodiversidade e recursos naturais; Qualidade do ambiente; Positiva para o FA Desenvolvimento do território	0	++ Pode contribuir para os indicadores Oferta de produtos provenientes de aquicultura sustentável, Emprego criado, Investimento na aquicultura, Minimização do impacto da aquicultura no ambiente	++ Pode contribuir para os indicadores Infraestruturas de apoio à aquicultura, Planos de situação do espaço marítimo, Planos de afetação do espaço marítimo, Projetos de ordenamento e gestão do espaço marítimo

	C1.1	C1.2	C1.3
Medidas de saúde pública (artº 55) Bastante positiva para o FA População e saúde	0	++ Pode contribuir para os indicadores Eficiência económica da aquicultura, Oferta de produtos provenientes de aquicultura sustentável, Emprego criado, Investimento na aquicultura	0
Medidas de saúde e bem-estar animal (artº 56) Muito positiva para o FA População e saúde; Positiva para os FA Qualidade do ambiente; Desenvolvimento do território	0	+++ Pode contribuir para os indicadores Produtividade da aquicultura, Eficiência económica da aquicultura, Oferta de produtos provenientes de aquicultura sustentável, Emprego criado, Investimento na aquicultura, Minimização do impacto da aquicultura no ambiente, Saúde e bem-estar animal	+ Pode contribuir para o indicador Infraestruturas de apoio à aquicultura
Seguro das populações aquícolas (artº 57) Positiva para os FA População e saúde; Alterações climáticas e riscos	0	++ Pode contribuir para os indicadores Produtividade da aquicultura, Eficiência económica da aquicultura, Investimento na aquicultura	0
P5			
Planos Produção e Comercialização (artº 66) Bastante positiva para o FA População e saúde; Positiva para o FA Biodiversidade e recursos naturais	++ Pode contribuir para os indicadores Lucro, VAB e VAB/empregado, Projetos de valor acrescentado no sector da pesca, Redução das pescas acessórias e rejeições	+ Pode contribuir para os indicadores Eficiência económica da aquicultura, Investimento na aquicultura	0
Ajuda à armazenagem (artº 67) Positiva para o FA População e saúde	+ Pode contribuir para os indicadores Lucro, VAB e VAB/empregado, Valor da produção, Projetos de valor acrescentado no sector da pesca	0	0
Regime de compensação às RUP (artº 70) Bastante positiva para o FA População e saúde	++ Pode contribuir para os indicadores Valor da produção, Projetos de valor acrescentado no sector da pesca	+ Pode contribuir para os indicadores Produtividade da aquicultura, Emprego criado	0
Medidas de comercialização (artº 68)	++ Pode contribuir para os	++ Pode contribuir para os	0

	C1.1	C1.2	C1.3
Bastante positiva para o FA População e saúde; Positiva para os FA Biodiversidade e recursos naturais; Qualidade do ambiente	indicadores Lucro, VAB e VAB/empregado, Valor da produção, Capturas indesejadas, Projetos de valor acrescentado no sector da pesca, Redução das pescas acessórias e rejeições	indicadores Eficiência económica da aquicultura, Oferta de produtos da aquicultura sustentável, Emprego criado, Minimização do impacto da aquicultura no ambiente	
Apoio à indústria transformadora (artº 69)	++ Pode contribuir para os indicadores Lucro, VAB e VAB/empregado, Valor da produção, Projetos de valor acrescentado no sector da pesca	++ Pode contribuir para os indicadores, Eficiência económica da aquicultura, Emprego criado	0
Bastante positiva para o FA População e saúde; Positiva para o FA Qualidade do ambiente			
Sustentabilidade			
P1			
Seletividade das artes e adaptação da pesca à proteção das espécies (artº 38 +44.1c)	+++ Pode contribuir para os indicadores VAB e VAB/empregado, Valor da produção, Capturas indesejadas, Projetos de valor acrescentado no sector da pesca, Redução das pescas acessórias e rejeições	0	0
Bastante positiva para o FA Biodiversidade e recursos naturais; Positiva para o FA Qualidade do ambiente			
Recolha, pelos pescadores, de detritos do mar, nomeadamente remoção de artes de pesca perdidas e de lixo marinho (artº 40.1 a)	+ Pode contribuir para o indicador VAB e VAB/empregado, Capturas indesejadas	0	0
Positiva para os FA Biodiversidade e recursos naturais; Qualidade do ambiente			
Recifes artificiais e outras ações para preservar a biodiversidade (artº 40.1 b), c), d), e), f), g), i) +44.6)	++ Pode contribuir para os indicadores VAB e VAB/empregado, Valor da produção, Projetos de valor acrescentado no sector da pesca	0	++ Pode contribuir para os indicadores Planos de situação do espaço marítimo, Planos de afetação do espaço marítimo, Projetos de ordenamento e gestão do espaço marítimo
Bastante positiva para os FA População e saúde; Biodiversidade e recursos naturais; Desenvolvimento do território; Positiva para o FA Qualidade do ambiente			

	C1.1	C1.2	C1.3
<p>Cessação definitiva das atividades de pesca (artº 34)</p> <p>Positiva para os FA Biodiversidade e recursos naturais; Qualidade do ambiente</p>	<p>++</p> <p>Pode contribuir para os indicadores VAB e VAB/empregado, Redução das pescas acessórias e rejeições</p>	<p>0</p>	<p>0</p>
<p>Apoio aos sistemas de atribuição de possibilidades de pesca (artº 36)</p> <p>Positiva para os FA Biodiversidade e recursos naturais; Desenvolvimento do território</p>	<p>+</p> <p>Pode contribuir para os indicadores Lucro, VAB e VAB/empregado, Valor da produção</p>	<p>0</p>	<p>+</p> <p>Pode contribuir para o indicador Projetos de ordenamento e gestão do espaço marítimo</p>
<p>Eficiência energética a bordo: equipamentos, auditorias energéticas e estudos (artº 41.1 a) b) c) +44.1d)</p> <p>Positiva para os FA População e saúde; Qualidade do ambiente</p>	<p>+</p> <p>Pode contribuir para os indicadores Lucro, VAB e VAB/empregado</p>	<p>0</p>	<p>0</p>
<p>Substituição de motores (artº 41.2 +44.1d)</p> <p>Positiva para os FA População e saúde; Qualidade do ambiente</p>	<p>+</p> <p>Pode contribuir para os indicadores Lucro, VAB e VAB/empregado</p>	<p>0</p>	<p>0</p>
P2			
<p>Eficiência energética (artº 48.1 k)</p> <p>Positiva para os FA População e saúde; Alterações climáticas e riscos; Qualidade do ambiente</p>	<p>0</p>	<p>++</p> <p>Pode contribuir para os indicadores Investimento na aquicultura, Minimização do impacto da aquicultura no ambiente</p>	<p>0</p>
<p>Sistemas de recirculação e de qualidade da água (artº 48.1 e) i) j))</p> <p>Bastante positiva para o FA Qualidade do ambiente; Positiva para os FA População e saúde; Biodiversidade e recursos naturais; Alterações climáticas e</p>	<p>0</p>	<p>++</p> <p>Pode contribuir para os indicadores Produtividade da aquicultura, Eficiência económica da aquicultura, Oferta de produtos da aquicultura sustentável, Investimento na aquicultura, Minimização do impacto da aquicultura no ambiente</p>	<p>+</p> <p>Pode contribuir para o indicadores Infraestruturas de apoio à aquicultura</p>

	C1.1	C1.2	C1.3
riscos; Desenvolvimento do território			
Desenvolv. de sítios e infraestrut. aquícolas/ordenamento (artº 51) Bastante positiva para os FA Qualidade do ambiente; Desenvolvimento do território; Positiva para os FA População e saúde; Biodiversidade e recursos naturais	0	++ Pode contribuir para os indicadores Produtividade da aquicultura, Eficiência económica da aquicultura, Minimização do impacto da aquicultura no ambiente, Saúde e Bem-estar animal	++ Pode contribuir para os indicadores Infraestruturas de apoio à pesca, Infraestruturas de apoio à aquicultura, Planos de afetação do espaço marítimo, Projetos de ordenamento e gestão do espaço marítimo
Conversão para sistemas de ecogestão e auditoria e para a aquicultura biológica (artº 53) Positiva para os FA População e saúde; Biodiversidade e recursos naturais; Qualidade do ambiente	0	++ Pode contribuir para os indicadores Oferta de produtos da aquicultura sustentável, Minimização do impacto da aquicultura no ambiente	0
P3			
Controlo e vigilância - PCP (artº 76) Positiva para os FA População e Saúde; Biodiversidade e recursos naturais; Qualidade do ambiente; Desenvolvimento do território	+ Pode contribuir para os indicadores Lucro, Redução das pescas acessórias e rejeições	0	+ Pode contribuir para os indicadores Planos de situação do espaço marítimo, Planos de afetação do espaço marítimo, Projetos de ordenamento e gestão do espaço marítimo
Recolha de dados (artº 77) Bastante positiva para o FA Desenvolvimento do território; Positiva para os FA População e saúde; Biodiversidade e recursos naturais; Qualidade do ambiente	++ Pode contribuir para os indicadores Capturas indesejadas, Redução das pescas acessórias e rejeições, Integração da pesca lúdica na gestão de recursos pesqueiros	0	++ Pode contribuir para os indicadores Planos de situação do espaço marítimo, Planos de afetação do espaço marítimo, Projetos de ordenamento e gestão do espaço marítimo
P6			
Contribuição p/alcançar os objetivos da PMI e CISE (artº 80.1 a) Positiva para os FA Biodiversidade e recursos naturais;	0	0	+ Pode contribuir para o indicador Projetos de ordenamento e gestão do espaço marítimo

	C1.1	C1.2	C1.3
Qualidade do ambiente; Desenvolvimento do território			
DQEM (artº 80.1 c)) Muito positiva para o FA Desenvolvimento do território; Bastante positiva para os FA Biodiversidade e recursos naturais; Qualidade do ambiente; Positiva para os FA População e saúde; Alterações climáticas e riscos	+ Pode contribuir para o indicador Projetos de valor acrescentado no sector da pesca	+ Pode contribuir para o indicador Minimização do impacto da aquicultura no ambiente	+++ Pode contribuir para os indicadores Planos de situação do espaço marítimo, Planos de afetação do espaço marítimo, Projetos de ordenamento e gestão do espaço marítimo
Desenvolvimento das zonas costeiras			
P4			
Apoio preparatório (artº 62.1 a))	0	0	0
Execução estratégias DLBC (artº 63) Positiva para os FA População e saúde; Alterações climáticas e riscos; Desenvolvimento do território	++ Pode contribuir para os indicadores Lucro, Valor da produção, Projetos de valor acrescentado no sector da pesca, Integração da pesca lúdica na gestão de recursos pesqueiros	+ Pode contribuir para o indicador Oferta de produtos da aquicultura sustentável	+ Pode contribuir para os indicadores Planos de situação do espaço marítimo, Planos de afetação do espaço marítimo
Atividades de cooperação (artº 64)	0	0	0
Formação específica, diálogo social e ligação em rede de pescadores, cônjuges e aquicultores (artº 29.1, 29.2 e 50) Bastante positiva para o FA População e saúde; Positiva para os FA Biodiversidade e recursos naturais; Qualidade do ambiente; Desenvolvimento do território	++ Pode contribuir para os indicadores Lucro, VAB e VAB/empregado, Capturas indesejadas, Redução das pescas acessórias e rejeições	++ Pode contribuir para os indicadores Investimento na aquicultura, Minimização do impacto da aquicultura no ambiente	+ Pode contribuir para o indicador Planos de situação do espaço marítimo
Assistência Técnica			
Assistência Técnica (artº 78)	0	0	0

6.3 - FCD 2 - Biodiversidade e Recursos Naturais Vivos

Medidas	C2.1 Conservação e gestão dos recursos piscícolas e aquícolas	C2.2 Conservação e gestão da biodiversidade e património natural	C2.3 Serviços dos ecossistemas
Competitividade			
P1			
Diversificação e novas formas de rendimento (artº 30 +44.4) Positiva para os FA População e saúde; Qualidade do ambiente	+ Pode contribuir para o indicador Mitigação dos impactos da pesca	0	++ Pode contribuir para o indicador Serviços ecológicos marinhos
Apoio ao arranque de atividade para jovens pescadores (artº 31 +44.2) Positiva para os FA Biodiversidade e recursos naturais; Qualidade do ambiente	0	+ Pode contribuir para o indicador Redução do lixo marinho	+ Pode contribuir para o indicador Serviços ecológicos marinhos
Saúde e segurança (artº 32 +44.1b) Positiva para os FA População e saúde; Biodiversidade e recursos naturais; Qualidade do ambiente	+ Pode contribuir para o indicador Segurança alimentar de pescado	+ Pode contribuir para o indicador Redução do lixo marinho	0
Cessaçao temporária das atividades de pesca (artº 33) Bastante positiva para o FA Biodiversidade e recursos naturais; Positiva para o FA Qualidade do ambiente	+++ Pode contribuir para os indicadores Sustentabilidade biológica, Mitigação dos impactos da pesca	++ Pode contribuir para o indicador Proteção e recuperação da biodiversidade marinha	0
Fundos mutualistas (artº 35)	0	0	0
Prot. e rest. da biodiv. marinha - compens. por danos causados às capturas pelos mamíferos e aves (artº 40.1 h)	0	0	0
Investimentos a bordo (artº 42 +44.1e)	+++ Pode contribuir para os	++ Pode contribuir para o	0

	C2.1	C2.2	C2.3
Muito positiva para o FA Biodiversidade e recursos naturais; Positiva para o FA Qualidade do ambiente	indicadores Sustentabilidade biológica, Mitigação dos impactos da pesca	indicador Redução do lixo marinho	
Melhoria portos e lotas (artº 43.1+43.3 +44.1f)	0	0	0
Inovação (artº 26 +44.3) Positiva para os FA Biodiversidade e recursos naturais; Alterações climáticas e riscos; Qualidade do ambiente	+ Pode contribuir para os indicadores Sustentabilidade biológica, Mitigação dos impactos da pesca, Aquicultura orgânica e multitrófica	+ Pode contribuir para os indicadores Redução do lixo marinho, Proteção e recuperação da biodiversidade marinha, Espécies não indígenas invasoras	+ Pode contribuir para os indicadores Aquicultura biológica, Biotecnologia marinha, Serviços ecológicos marinhos
Parcerias entre cientistas e pescadores (artº 28 +44.3) Bastante positiva para os FA Biodiversidade e recursos naturais; Qualidade do ambiente; Positiva para o FA População e saúde	++ Pode contribuir para os indicadores Sustentabilidade biológica, Mitigação dos impactos da pesca, Segurança alimentar de pescado	++ Pode contribuir para os indicadores Cobertura de Zonas Marinhas Protegidas, Definição de Áreas Protegidas Marinhas, Redução do lixo marinho, Proteção e recuperação da biodiversidade marinha	+ Pode contribuir para o indicador Serviços ecológicos marinhos
P2			
Inovação na aquicultura (artº 47) Positiva para os FA População e saúde; Biodiversidade e recursos naturais; Alterações climáticas e riscos; Qualidade do ambiente	++ Pode contribuir para os indicadores Mitigação dos impactos da pesca, Segurança alimentar de pescado, Aquicultura orgânica e multitrófica	0	+ Pode contribuir para o indicador Aquicultura biológica
Serviços de gestão, de substituição e aconselhamento (artº 49) Positiva para os FA População e saúde; Biodiversidade e recursos naturais; Qualidade do ambiente	+ Pode contribuir para o indicador Segurança alimentar de pescado	0	+ Pode contribuir para o indicador Aquicultura biológica
Investimentos produtivos na aquicultura (artº 48.1 a), b), c), d), f), g), h))	++ Pode contribuir para os indicadores Segurança	0	+ Pode contribuir para o indicador Aquicultura

	C2.1	C2.2	C2.3
Positiva para os FA Biodiversidade e recursos naturais; Qualidade do ambiente	alimentar de pescado, Aquicultura orgânica e multitrófica		biológica
Serviços ambientais aquícolas (artº 54) Bastante positiva para os Biodiversidade e recursos naturais; Qualidade do ambiente; Positiva para os FA População e saúde; Alterações climáticas e riscos	+ Pode contribuir para os indicadores Sustentabilidade biológica, Aquicultura orgânica e multitrófica	+ Pode contribuir para os indicadores Proteção e recuperação da biodiversidade marinha	++ Pode contribuir para os indicadores Aquicultura “biológica”, Serviços ecológicos marinhos
Medidas de saúde pública (artº 55) Bastante positiva para o FA População e saúde	+ Pode contribuir para o indicador Segurança alimentar de pescado	0	0
Medidas de saúde e bem-estar animal (artº 56) Positiva para os FA População e saúde; Qualidade do ambiente	+ Pode contribuir para os indicadores Segurança alimentar de pescado, Aquicultura orgânica e multitrófica	0	+ Pode contribuir para os indicadores Aquicultura “biológica”, Serviços ecológicos marinhos
Seguro das populações aquícolas (artº 57)	0	0	0
P5			
Planos Produção e Comercialização (artº 66)	0	0	0
Ajuda à armazenagem (artº 67)	0	0	0
Regime de compensação às RUP (artº 70)	0	0	0
Medidas de comercialização (artº 68)	- Negativa para o FA Biodiversidade e recursos naturais	0	0
Apoio à indústria transformadora (artº 69)	0	0	0
Sustentabilidade			
P1			
Seletividade das artes e adaptação da pesca à proteção das espécies (artº 38 +44.1c)	+++ Pode contribuir para os indicadores Sustentabilidade biológica, Mitigação dos impactos da pesca	++ Pode contribuir para os indicadores Redução do lixo marinho, Proteção e recuperação da	+ Pode contribuir para o indicador Serviços ecológicos marinhos

	C2.1	C2.2	C2.3
Muito positiva para o FA Biodiversidade e recursos naturais; Positiva para o FA Qualidade do ambiente		biodiversidade marinha	
Recolha, pelos pescadores, de detritos do mar, nomeadamente remoção de artes de pesca perdidas e de lixo marinho (artº 40.1 a)) Positiva para os FA Biodiversidade e recursos naturais; Qualidade do ambiente	+ Pode contribuir para o indicador Mitigação dos impactos da pesca	+ Pode contribuir para o indicador Redução do lixo marinho	+ Pode contribuir para o indicador Serviços ecológicos marinhos
Recifes artificiais e outras ações para preservar a biodiversidade (artº 40.1 b), c), d), e), f), g), i) +44.6) Bastante positiva para os FA Biodiversidade e recursos naturais; Qualidade do ambiente; Positiva para o FA Alterações climáticas e riscos	++ Pode contribuir para os indicadores Sustentabilidade biológica, Mitigação dos impactos da pesca	++ Pode contribuir para os indicadores Cobertura de Zonas Marinhas Protegidas, Definição de Áreas Protegidas Marinhas, Proteção e recuperação da biodiversidade marinha, Espécies não indígenas invasoras	++ Pode contribuir para o indicador Serviços ecológicos marinhos
Cessaçã definitiva das atividades de pesca (artº 34) Bastante positiva para o FA Biodiversidade e recursos naturais; Positiva para o FA Qualidade do ambiente	++ Pode contribuir para os indicadores Sustentabilidade biológica, Mitigação dos impactos da pesca	++ Pode contribuir para o indicador Proteção e recuperação da biodiversidade marinha	0
Apoio aos sistemas de atribuição de possibilidades de pesca (artº 36) Positiva para o FA Biodiversidade e recursos naturais	+ Pode contribuir para os indicadores Sustentabilidade biológica, Mitigação dos impactos da pesca	0	0
Eficiência energética a bordo: equipamentos, auditorias energéticas e estudos (artº 41.1 a) b) c) +44.1d)	0	0	0
Substituição de motores (artº 41.2 +44.1d)	0	0	0

	C2.1	C2.2	C2.3
P2			
Eficiência energética (artº 48.1 k)	0	0	0
Sistemas de recirculação e de qualidade da água (artº 48.1 e) i) j)) Positiva para os FA População e saúde; Biodiversidade e recursos naturais; Qualidade do ambiente	+ Pode contribuir para os indicadores Segurança alimentar de pescado, Aquicultura orgânica e multitrófica	+ Pode contribuir para os indicadores Proteção e recuperação da biodiversidade marinha, Espécies não indígenas invasoras	+ Pode contribuir para os indicadores Aquicultura biológica, Serviços ecológicos marinhos
Desenvolv. de sítios e infraestrut. aquícolas/ordenamento (artº 51) Positiva para os FA População e saúde; Qualidade do ambiente	0	0	+ Pode contribuir para o indicador Aquicultura biológica
Conversão para sistemas de ecogestão e auditoria e para a aquicultura biológica (artº 53) Positiva para os FA População e saúde; Biodiversidade e recursos naturais; Qualidade do ambiente	+ Pode contribuir para os indicadores Segurança alimentar de pescado, Aquicultura orgânica e multitrófica	0	+ Pode contribuir para o indicador Aquicultura biológica
P3			
Controlo e vigilância - PCP (artº 76) Muito positiva para o FA Biodiversidade e recursos naturais; Bastante positiva para o FA Qualidade do ambiente	++ Pode contribuir para o indicador Mitigação dos impactos da pesca	+++ Pode contribuir para os indicadores Cobertura de Zonas Marinhas Protegidas, Definição de Áreas Protegidas Marinhas, Redução do lixo marinho, Proteção e recuperação da biodiversidade marinha, Espécies não indígenas invasoras	+ Pode contribuir para o indicador Serviços ecológicos marinhos
Recolha de dados (artº 77) Muito positiva para o FA Biodiversidade e recursos naturais; Positiva para os FA População e saúde; Qualidade do ambiente	++ Pode contribuir para os indicadores Sustentabilidade biológica, Mitigação dos impactos da pesca	+++ Pode contribuir para os indicadores Cobertura de Zonas Marinhas Protegidas, Definição de Áreas Protegidas Marinhas, Redução do lixo marinho, Proteção e recuperação da biodiversidade marinha, Espécies não indígenas invasoras	++ Pode contribuir para o indicador Serviços ecológicos marinhos

	C2.1	C2.2	C2.3
P6			
Contribuição p/alcançar os objetivos da PMI e CISE (artº 80.1 a) Positiva para os FA Biodiversidade e recursos naturais; Qualidade do ambiente	+ Pode contribuir para o indicador Mitigação dos impactos da pesca	+ Pode contribuir para o indicador Espécies não indígenas invasoras	0
DQEM (artº 80.1 c)) Muito positiva para o FA Biodiversidade e recursos naturais; Bastante positiva para os FA População e saúde; Qualidade do ambiente	+++ Pode contribuir para os indicadores Sustentabilidade biológica, Mitigação dos impactos da pesca	+++ Pode contribuir para os indicadores Cobertura de Zonas Marinhas Protegidas, Definição de Áreas Protegidas Marinhas, Proteção e recuperação da biodiversidade marinha, Espécies não indígenas invasoras	++ Pode contribuir para o indicador Serviços ecológicos marinhos
Desenvolvimento das zonas costeiras			
P4			
Apoio preparatório (artº 62.1 a))	0	0	0
Execução estratégias DLBC (artº 63) Positiva para os FA População e saúde; Biodiversidade e recursos naturais; Bastante positiva para o FA Qualidade do ambiente	+ Pode contribuir para os indicadores Mitigação dos impactos da pesca, Aquicultura orgânica e multitrófica	+ Pode contribuir para o indicador Definição de Áreas Protegidas Marinhas	++ Pode contribuir para os indicadores Biotecnologia marinha, Serviços ecológicos marinhos
Atividades de cooperação (artº 64) Positiva para o FA Qualidade do ambiente	0	Assistência Técnica	+ Pode contribuir para o indicador Serviços ecológicos marinhos
Formação específica, diálogo social e ligação em rede de pescadores, cônjuges e aquicultores (artº 29.1, 29.2 e 50) Positiva para os FA População e saúde; Biodiversidade e recursos naturais; Qualidade do ambiente	+ Pode contribuir para os indicadores Mitigação dos impactos da pesca, Aquicultura orgânica e multitrófica	+ Pode contribuir para o indicador Definição de Áreas Protegidas Marinhas	+ Pode contribuir para os indicadores Aquicultura biológica, Serviços ecológicos marinhos
Assistência Técnica			
Assistência Técnica (artº 78)	0	0	0

6.4 - FCD 3 - Alterações Climáticas e Riscos

Medidas	Critérios	C3.1 Capacidade adaptativa da pesca e aquicultura às alterações climáticas	C3.2 Minimização de riscos	C3.3 Eficiência energética e energias renováveis
Competitividade				
P1				
Diversificação e novas formas de rendimento (artº 30 +44.4)	Positiva para os FA Biodiversidade e recursos naturais; Alterações climáticas e riscos	+ Pode contribuir para os indicadores Adaptação das oportunidades da pesca às alterações climáticas, Inovação na adaptação às alterações climáticas	0	0
Apoio ao arranque de atividade para jovens pescadores (artº 31 +44.2)		0	0	0
Saúde e segurança (artº 32 +44.1b)		0	0	0
Cessação temporária das atividades de pesca (artº 33)	Bastante positiva para o FA Altera�es climáticas e riscos; Positiva para o FA Biodiversidade e recursos naturais	++ Pode contribuir para os indicadores Adapta�o das oportunidades da pesca às altera�es climáticas, Adapta�o da pesca e aquicultura às altera�es climáticas	0	0
Fundos mutualistas (artº 35)		0	0	0
Prot. e rest. da biodiv. marinha - compens. por danos causados às capturas pelos mamíferos e aves (artº 40.1 h))		0	0	0
Investimentos a bordo (artº 42 +44.1e)		0	0	0
Melhoria portos e lotas (artº 43.1+43.3 +44.1f)	Positiva para os FA Altera�es climáticas e riscos; Qualidade do ambiente; Desenvolvimento do território	0	+ Pode contribuir para o indicador Infraestruturas portuárias em risco	+ Pode contribuir para o indicador Mitiga�o das altera�es climáticas – eficiência energética

	C3.1	C3.2	C3.3
Inovação (artº 26 +44.3) Bastante positiva para o FA Alterações climáticas e riscos; Positiva para os FA População e saúde; Qualidade do ambiente	++ Pode contribuir para os indicadores Inovação na adaptação às alterações climáticas, Adaptação da pesca e aquicultura às alterações climáticas	0	++ Pode contribuir para os indicadores Mitigação das alterações climáticas – eficiência energética, Adaptação da frota de pesca - motores
Parcerias entre cientistas e pescadores (artº 28 +44.3) Bastante positiva para o FA Alterações climáticas e riscos; Positiva para os FA Biodiversidade e recursos naturais; Qualidade do ambiente	++ Pode contribuir para os indicadores Adaptação das oportunidades da pesca às alterações climáticas, Inovação na adaptação às alterações climáticas, Adaptação da pesca e aquicultura às alterações climáticas	0	0
P2			
Inovação na aquicultura (artº 47) Positiva para os FA Alterações climáticas e riscos; Qualidade do ambiente	++ Pode contribuir para os indicadores Inovação na adaptação às alterações climáticas, Adaptação da pesca e aquicultura às alterações climáticas	0	+ Pode contribuir para o indicador Mitigação das alterações climáticas – eficiência energética
Serviços de gestão, de substituição e aconselhamento (artº 49) Positiva para os FA Alterações climáticas e riscos	+ Pode contribuir para o indicador Inovação na adaptação às alterações climáticas	0	0
Investimentos produtivos na aquicultura (artº 48.1 a), b), c), d), f), g), h)) Positiva para os FA População e saúde; Alterações climáticas e riscos	++ Pode contribuir para os indicadores Inovação na adaptação às alterações climáticas, Adaptação da pesca e aquicultura às alterações climáticas	0	0
Serviços ambientais aquícolas (artº 54) Positiva para os FA Biodiversidade e recursos naturais; Alterações climáticas e riscos; Qualidade do ambiente	+ Pode contribuir para os indicadores Inovação na adaptação às alterações climáticas, Adaptação da pesca e aquicultura às alterações climáticas	0	0

	C3.1	C3.2	C3.3
Medidas de saúde pública (artº 55) Positiva para os FA Alterações climáticas e riscos; Qualidade do ambiente	+ Pode contribuir para os indicadores Inovação na adaptação às alterações climáticas, Adaptação da pesca e aquicultura às alterações climáticas	0	0
Medidas de saúde e bem-estar animal (artº 56) Positiva para os FA Alterações climáticas e riscos; Qualidade do ambiente	+ Pode contribuir para os indicadores Inovação na adaptação às alterações climáticas, Adaptação da pesca e aquicultura às alterações climáticas	0	0
Seguro das populações aquícolas (artº 57) Positiva para o FA Alterações climáticas e riscos	+ Pode contribuir para o indicador Inovação na adaptação às alterações climáticas	0	0
P5			
Planos Produção e Comercialização (artº 66)	0	0	0
Ajuda à armazenagem (artº 67)	0	0	0
Regime de compensação às RUP (artº 70)	0	0	0
Medidas de comercialização (artº 68)	0	0	0
Apoio à indústria transformadora (artº 69) Positiva para os FA Alterações climáticas e riscos; Qualidade do ambiente	+ Pode contribuir para o indicador Inovação na adaptação às alterações climáticas, Adaptação da pesca e aquicultura às alterações climáticas	0	+ Pode contribuir para o indicador Mitigação das alterações climáticas – eficiência energética
Sustentabilidade			
P1			
Seletividade das artes e adaptação da pesca à proteção das espécies (artº 38 +44.1c)	0	0	0
Recolha, pelos pescadores, de detritos do mar, nomeadamente remoção de artes de pesca perdidas e de lixo marinho (artº 40.1 a)	0	0	0

	C3.1	C3.2	C3.3
Recifes artificiais e outras ações para preservar a biodiversidade (artº 40.1 b), c), d), e), f), g), i) +44.6)	0	0	0
Cessaçãõ definitiva das atividades de pesca (artº 34)	0	0	0
Apoio aos sistemas de atribuição de possibilidades de pesca (artº 36) Positiva para os FA Biodiversidade e recursos naturais; Alterações climáticas e riscos	+	0	0
Eficiência energética a bordo: equipamentos, auditorias energéticas e estudos (artº 41.1 a) b) c) +44.1d) Bastante positiva para o FA Alterações climáticas e riscos; Positiva para o FA Qualidade do ambiente	+	0	++
Substituição de motores (artº 41.2 +44.1d) Bastante positiva para o FA Alterações climáticas e riscos; Positiva para o FA Qualidade do ambiente	+	0	++
P2			
Eficiência energética (artº 48.1 k) Bastante positiva para o FA Alterações climáticas e riscos; Positiva para o FA Qualidade do ambiente	+	0	+
Sistemas de recirculação e de qualidade da água (artº 48.1 e) i) j)) Positiva para os FA Alterações climáticas e	+	0	0

	C3.1	C3.2	C3.3
riscos; Qualidade do ambiente			
Desenvolv. de sítios e infraestrut. aquícolas/ordenamento (artº 51) Positiva para os FA Alterações climáticas e riscos; Desenvolvimento do território	0	+ Pode contribuir para o indicador Risco de erosão	0
Conversão para sistemas de ecogestão e auditoria e para a aquicultura biológica (artº 53) Positiva para os FA Alterações climáticas e riscos; Qualidade do ambiente	+ Pode contribuir para o indicador Adaptação da pesca e aquicultura às alterações climáticas	0	0
P3			
Controlo e vigilância - PCP (artº 76) Positiva para os FA Alterações climáticas e riscos; Qualidade do ambiente	0	+ Pode contribuir para o indicador Poluição por hidrocarbonetos	0
Recolha de dados (artº 77) Positiva para o FA Alterações climáticas e riscos	+ Pode contribuir para os indicadores Adaptação das oportunidades da pesca às alterações climáticas, Adaptação da pesca e aquicultura às alterações climáticas	0	0
P6			
Contribuição p/alcançar os objetivos da PMI e CISE (artº 80.1 a) Positiva para os FA Alterações climáticas e riscos; Qualidade do ambiente	0	+ Pode contribuir para o indicador Poluição por hidrocarbonetos	0
DQEM (artº 80.1 c)) Positiva para os FA Biodiversidade e recursos naturais; Alterações climáticas e riscos; Qualidade do ambiente	+ Pode contribuir para o indicador Adaptação da pesca e aquicultura às alterações climáticas	+ Pode contribuir para o indicador Poluição por hidrocarbonetos	0

	C3.1	C3.2	C3.3
Desenvolvimento das zonas costeiras			
P4			
Apoio preparatório (artº 62.1 a))	0	0	0
Execução estratégias DLBC (artº 63) Bastante positiva para o FA Alterações climáticas e riscos	++ Pode contribuir para os indicadores Inovação na adaptação às alterações climáticas, Adaptação da pesca e aquicultura às alterações climáticas	0	0
Atividades de cooperação (artº 64)	0	0	0
Formação específica, diálogo social e ligação em rede de pescadores, cônjuges e aquicultores (artº 29.1, 29.2 e 50) Positiva para o Alterações climáticas e riscos	+ Pode contribuir para os indicadores Inovação na adaptação às alterações climáticas e Adaptação da pesca e aquicultura às alterações climáticas	0	0
Assistência Técnica			
Assistência Técnica (artº 78)	0	0	0

6.5 - FCD 4 - Valorização dos Produtos e das Comunidades Piscatórias

Critérios	C4.1 Valorização do território	C4.2 Valorização das comunidades	C4.3 Valorização dos produtos
Medidas			
Competitividade			
P1			
Diversificação e novas formas de rendimento (artº 30 +44.4) Muito positiva para o FA População e saúde; Positiva para o FA Desenvolvimento do território	++ Pode contribuir para o indicador Emprego	+++ Pode contribuir para os indicadores Emprego criado, Nº de negócios criados, Diversificação das atividades das comunidades piscatórias, Integração de atividades lúdicas e produtivas	+ Pode contribuir para os indicadores Cooperação, Inovação no processamento e comercialização
Apoio ao arranque de atividade para jovens pescadores (artº 31 +44.2) Positiva para os FA	+ Pode contribuir para os indicadores Emprego, Valorização do sector das pescas, aquicultura e indústria de transformação	+ Pode contribuir para os indicadores Emprego criado, Nº de negócios criados	0

	C4.1	C4.2	C4.3
População e saúde; Desenvolvimento do território			
Saúde e segurança (artº 32 +44.1b)	0	0	0
Cessação temporária das atividades de pesca (artº 33) Positiva para os FA População e saúde; Desenvolvimento do território	+ Pode contribuir para o indicador Valorização do sector das pescas, aquicultura e indústria de transformação	+ Pode contribuir para os indicadores Emprego criado, N� de negócios criados, Diversificação das atividades das comunidades piscatórias	0
Fundos mutualistas (artº 35) Positiva para o FA População e saúde	+ Pode contribuir para os indicadores Emprego, Valorização do sector das pescas, aquicultura e indústria de transformação	0	0
Prot. e rest. da biodiv. marinha - compens. por danos causados �s capturas pelos mamíferos e aves (artº 40.1 h) Positiva para os FA População e saúde	+ Pode contribuir para o indicador Emprego, Valorização do sector das pescas, aquicultura e indústria de transformação	0	0
Investimentos a bordo (artº 42 +44.1e) Bastante positiva para os FA População e saúde; Desenvolvimento do território	++ Pode contribuir para os indicadores Emprego, Valorização do sector das pescas, aquicultura e indústria de transformação	++ Pode contribuir para os indicadores Emprego criado, N� de negócios criados	++ Pode contribuir para os indicadores Cooperação, Apoios para comercialização e armazenamento, Apoios para transformação, Inovação no processamento e comercialização, Certificação ecológica dos produtos da pesca e aquicultura, Internacionalização
Melhoria portos e lotas (artº 43.1+43.3 +44.1f) Bastante positiva para o FA População e saúde; Positiva para o FA Desenvolvimento do território	+ Pode contribuir para o indicador Valorização do sector das pescas, aquicultura e indústria de transformação	0	++ Pode contribuir para os indicadores Inovação no processamento e comercialização, Certificação ecológica dos produtos da pesca e aquicultura, Internacionalização
Inovação (artº 26 +44.3) Bastante positiva para os FA População e saúde; Desenvolvimento do território	0	++ Pode contribuir para os indicadores N� de negócios criados, Diversificação das atividades das comunidades piscatórias	++ Pode contribuir para os indicadores Cooperação, Apoios para transformação, Inovação no processamento e comercialização, Certificação

	C4.1	C4.2	C4.3
			ecológica dos produtos da pesca e aquicultura, Internacionalização
Parcerias entre cientistas e pescadores (artº 28 +44.3) Bastante positiva para o FA População e saúde; Positiva para os FA Alterações climáticas e riscos; Qualidade do ambiente; Desenvolvimento do território	+ Pode contribuir para o indicador Emprego	++ Pode contribuir para os indicadores Nº de negócios criados, Diversificação das atividades das comunidades piscatórias, Integração de atividades lúdicas e produtivas	++ Pode contribuir para os indicadores Apoios para comercialização e armazenamento, Inovação no processamento e comercialização, Certificação ecológica dos produtos da pesca e aquicultura
P2			
Inovação na aquicultura (artº 47) Bastante positiva para o FA População e saúde; Positiva para o FA Desenvolvimento do território	+ Pode contribuir para o indicador Valorização do sector das pescas, aquicultura e indústria de transformação	+ Pode contribuir para o indicador Diversificação das atividades das comunidades piscatórias	++ Pode contribuir para os indicadores Apoios para transformação, Inovação no processamento e comercialização, Certificação ecológica dos produtos da pesca e aquicultura, Internacionalização
Serviços de gestão, de substituição e aconselhamento (artº 49) Positiva para os FA População e saúde; Desenvolvimento do território	0	0	+ Pode contribuir para os indicadores Apoios para planos de produção e de negócio, Apoios para comercialização e armazenamento
Investimentos produtivos na aquicultura (artº 48.1 a), b), c), d), f), g), h)) Bastante positiva para o FA Desenvolvimento do território; Positiva para o FA População e saúde	++ Pode contribuir para os indicadores Emprego, Valorização do sector das pescas, aquicultura e indústria de transformação	++ Pode contribuir para os indicadores Emprego criado, Nº de negócios criados, Diversificação das atividades das comunidades piscatórias, Integração de atividades lúdicas e produtivas	+ Pode contribuir para o indicador Certificação ecológica dos produtos da pesca e aquicultura
Serviços ambientais aquícolas (artº 54) Bastante positiva para os FA População e saúde; Qualidade do ambiente; Desenvolvimento do território	++ Pode contribuir para os indicadores Emprego, Valorização do sector das pescas, aquicultura e indústria de transformação, Abrangência das Estratégias de Desenvolvimento Local - Pescas	++ Pode contribuir para os indicadores Emprego criado, Nº de negócios criados, Concretização das estratégias de desenvolvimento local, Diversificação das atividades das comunidades piscatórias, Integração de atividades	+ Pode contribuir para os indicadores Certificação ecológica dos produtos da pesca e aquicultura, Internacionalização

	C4.1	C4.2	C4.3
		lúdicas e produtivas	
Medidas de saúde pública (artº 55) Bastante positiva para o FA População e saúde	+ Pode contribuir para os indicadores Emprego, Valorização do sector das pescas, aquicultura e indústria de transformação	+ Pode contribuir para os indicadores Emprego criado, Nº de negócios criados	+ Pode contribuir para os indicadores Certificação ecológica dos produtos da pesca e aquicultura, Internacionalização
Medidas de saúde e bem-estar animal (artº 56) Bastante positiva para o FA População e saúde; Positiva para os FA Qualidade do ambiente; Desenvolvimento do território	+ Pode contribuir para os indicadores Emprego, Valorização do sector das pescas, aquicultura e indústria de transformação	+ Pode contribuir para os indicadores Emprego criado, Nº de negócios criados, Diversificação das atividades das comunidades piscatórias	+ Pode contribuir para os indicadores Apoios às OP para planos de produção e de negócio, Certificação ecológica dos produtos da pesca e aquicultura, Internacionalização
Seguro das populações aquícolas (artº 57)	0	0	0
P5			
Planos Produção e Comercialização (artº 66) Positiva para os FA População e saúde; Desenvolvimento do território	+ Pode contribuir para o indicador Valorização do sector das pescas, aquicultura e indústria de transformação	+ Pode contribuir para o indicador Nº de negócios criados	+ Pode contribuir para os indicadores Apoios para planos de produção e de negócio, Apoios para comercialização e armazenamento
Ajuda à armazenagem (artº 67) Positiva para os FA População e saúde; Desenvolvimento do território	+ Pode contribuir para o indicador Valorização do sector das pescas, aquicultura e indústria de transformação	0	+ Pode contribuir para os indicadores Apoios para comercialização e armazenamento
Regime de compensação às RUP (artº 70) Positiva para os FA População e saúde; Desenvolvimento do território	+ Pode contribuir para o indicador Valorização do sector das pescas, aquicultura e indústria de transformação	+ Pode contribuir para os indicadores Emprego criado, Nº de negócios criados	++ Pode contribuir para os indicadores Apoios para planos de produção e de negócio, Apoios para comercialização e armazenamento, Apoios para transformação
Medidas de comercialização (artº 68) Bastante positiva para o FA População e saúde; Positiva para o FA Desenvolvimento do território	+ Pode contribuir para o indicador Valorização do sector das pescas, aquicultura e indústria de transformação	++ Pode contribuir para os indicadores Emprego criado, Nº de negócios criados, Diversificação das atividades das comunidades piscatórias	++ Pode contribuir para os indicadores Cooperação, Apoios para comercialização e armazenamento, Inovação no processamento e comercialização, Certificação ecológica dos produtos da pesca e aquicultura

	C4.1	C4.2	C4.3
<p>Apoio à indústria transformadora (artº 69)</p> <p>Positiva para os FA População e saúde; Desenvolvimento do território</p>	<p>+</p> <p>Pode contribuir para os indicadores Emprego, Valorização do sector das pescas, aquicultura e indústria de transformação</p>	<p>+</p> <p>Pode contribuir para os indicadores Emprego criado, N° de negócios criados</p>	<p>+</p> <p>Pode contribuir para o indicador Apoios para transformação</p>
Sustentabilidade			
P1			
<p>Seletividade das artes e adaptação da pesca à proteção das espécies (artº 38 +44.1c)</p> <p>Positiva para o FA População e saúde</p>	0	0	<p>+</p> <p>Pode contribuir para o indicador Certificação ecológica dos produtos da pesca e aquicultura</p>
<p>Recolha, pelos pescadores, de detritos do mar, nomeadamente remoção de artes de pesca perdidas e de lixo marinho (artº 40.1 a))</p>	0	0	0
<p>Recifes artificiais e outras ações para preservar a biodiversidade (artº 40.1 b), c), d), e), f), g), i) +44.6)</p> <p>Positiva para os FA População e saúde; Desenvolvimento do território</p>	<p>+</p> <p>Pode contribuir para o indicador Valorização do sector das pescas, aquicultura e indústria de transformação</p>	<p>+</p> <p>Pode contribuir para os indicadores N° de negócios criados, Diversificação das atividades das comunidades piscatórias, Integração de atividades lúdicas e produtivas</p>	<p>+</p> <p>Pode contribuir para os indicadores Cooperação, Certificação ecológica dos produtos da pesca e aquicultura</p>
<p>Cessação definitiva das atividades de pesca (artº 34)</p> <p>Negativa para o FA População e saúde</p>	<p>-</p> <p>Pode contribuir negativamente para o indicador Emprego</p>	<p>-</p> <p>Pode contribuir negativamente para o indicador Emprego criado</p>	0
<p>Apoio aos sistemas de atribuição de possibilidades de pesca (artº 36)</p> <p>Negativa para o FA População e saúde</p>	<p>-</p> <p>Pode contribuir negativamente para o indicador Emprego</p>	0	0
<p>Eficiência energética a bordo: equipamentos, auditorias energéticas e estudos (artº 41.1 a) b) c) +44.1d)</p>	0	0	0
<p>Substituição de motores (artº 41.2 +44.1d)</p>	0	0	0

	C4.1	C4.2	C4.3
P2			
Eficiência energética (artº 48.1 k)	0	0	0
Sistemas de recirculação e de qualidade da água (artº 48.1 e) i) j)) Positiva para os FA População e saúde; Qualidade do ambiente	+	+	+
Desenvolv. de sítios e infraestrut. aquícolas/ordenamento (artº 51) Positiva para os FA População e saúde; Desenvolvimento do território	+	+	+
Conversão para sistemas de ecogestão e auditoria e para a aquicultura biológica (artº 53) Positiva para os FA População e saúde; Qualidade do ambiente; Desenvolvimento do território	0	+	+
P3			
Controlo e vigilância - PCP (artº 76)	0	0	0
Recolha de dados (artº 77)	0	0	0
P6			
Contribuição p/alcançar os objetivos da PMI e CISE (artº 80.1 a))	0	0	0
DQEM (artº 80.1 c))	0	0	0
Desenvolvimento das zonas costeiras			
P4			
Apoio preparatório (artº 62.1 a)) Positiva para os FA População e saúde; Desenvolvimento do território	+	+	+
Execução estratégias DLBC (artº 63)	++	+++	+++

	C4.1	C4.2	C4.3
Muito positiva para o FA População e saúde; Bastante positiva para o FA Desenvolvimento do território	de costa com Estratégias de Desenvolvimento Local - Pescas	N.º de negócios criados, N.º de estratégias de desenvolvimento local executadas, Diversificação das atividades das comunidades piscatórias, Integração de atividades lúdicas e produtivas	Apoios para planos de produção e de negócio, Apoios para comercialização e armazenamento, Apoios para transformação, Inovação no processamento e comercialização
Atividades de cooperação (art.º 64)	0	+	++
Positiva para o FA População e saúde; bastante positiva para o FA Desenvolvimento do território		Pode contribuir para o indicador Diversificação das atividades das comunidades piscatórias	Pode contribuir para os indicadores Cooperação, Apoios para comercialização e armazenamento, Internacionalização
Formação específica, diálogo social e ligação em rede de pescadores, cônjuges e aquicultores (art.º 29.1, 29.2 e 50)	0	++	+
Bastante positiva para o FA População e saúde; Positiva para o FA Desenvolvimento do território		Pode contribuir para os indicadores Emprego criado, N.º de negócios criados, Diversificação das atividades das comunidades piscatórias	Pode contribuir para o indicador Inovação no processamento e comercialização
Assistência Técnica			
Assistência Técnica (art.º 78)	+	++	+
Bastante positiva para o FA População e saúde; Positiva para o Desenvolvimento do território	Pode contribuir para o indicador Linha de costa com Estratégias de Desenvolvimento Local - Pescas	Pode contribuir para os indicadores N.º de estratégias de desenvolvimento local executadas, Diversificação das atividades das comunidades piscatórias	Pode contribuir para o indicador Cooperação

6.6 - FCD 5 - Conhecimento, Inovação e Governança

Critérios	C5.1	C5.2	C5.3
Medidas	Conhecimento e capacitação	Conhecimento científico	Governança
Competitividade			
P1			
Diversificação e novas formas de rendimento (art.º 30 +44.4)	+	+	+
Positiva para os FA População e saúde;	Pode contribuir para os indicadores Capacitação na pesca, Transferência de conhecimentos e formação técnica	Pode contribuir para o indicador Investigação para inovação e aconselhamento	Pode contribuir para o indicador Participação dos operadores do sector nos processos de gestão (cogestão)

	C5.1	C5.2	C5.3
Biodiversidade e recursos naturais; Qualidade do ambiente			
Apoio ao arranque de atividade para jovens pescadores (artº 31 +44.2) Positiva para o FA População e saúde	+ Pode contribuir para o indicador Capacitação na pesca	0	0
Saúde e segurança (artº 32 +44.1b) Positiva para o FA População e saúde	+ Pode contribuir para o indicador Capacitação na pesca	0	+ Pode contribuir para o indicador Eficácia das inspeções
Cessação temporária das atividades de pesca (artº 33)	0	0	0
Fundos mutualistas (artº 35)	0	0	0
Prot. e rest. da biodiv. marinha - compens. por danos causados às capturas pelos mamíferos e aves (artº 40.1 h)) FA Popula�o e saúde; Biodiversidade e recursos naturais	0	+ Pode contribuir para os indicadores Investiga�o para inova�o e aconselhamento	0
Investimentos a bordo (artº 42 +44.1e) Positiva para o FA Popula�o e saúde	+ Pode contribuir para os indicadores Capacita�o na pesca, Transferência de conhecimentos e forma�o técnica	0	0
Melhoria portos e lotas (artº 43.1+43.3 +44.1f) Positiva para os FA Popula�o e saúde; Qualidade do ambiente	+ Pode contribuir para o indicador Capacita�o na pesca	0	0
Inova�o (artº 26 +44.3) Bastante positiva para os FA Popula�o e saúde; Biodiversidade e recursos naturais; Positiva para o FA Altera�es climáticas e riscos; Qualidade do ambiente; Desenvolvimento do	++ Pode contribuir para os indicadores Capacita�o na pesca, Capacita�o de novos produtores aquícolas	++ Pode contribuir para os indicadores Investiga�o para inova�o e aconselhamento, Melhoria do conhecimento sobre o ambiente marinho, Monitoriza�o ambiental de projetos aquícolas	+ Pode contribuir para os indicadores Recursos disponíveis para a�es de controlo, Reforço da vigilância do domínio marítimo

	C5.1	C5.2	C5.3
território			
Parcerias entre cientistas e pescadores (artº 28 +44.3) Bastante positiva para os FA População e saúde; Biodiversidade e recursos naturais; Positiva para os FA Alterações climáticas e riscos; Qualidade do ambiente; Desenvolvimento do território	++ Pode contribuir para os indicadores Capacitação na pesca, Transferência de conhecimentos e formação técnica	++ Pode contribuir para os indicadores Investigação para inovação e aconselhamento, Melhoria do conhecimento sobre o ambiente marinho, Apoio à recolha, gestão e utilização de dados	+ Pode contribuir para o indicador Participação dos operadores do sector nos processos de gestão (cogestão)
P2			
Inovação na aquicultura (artº 47) Bastante positiva para o FA População e saúde; Positiva para o FA Qualidade do ambiente	++ Pode contribuir para o indicador Capacitação de novos produtores aquícolas	++ Pode contribuir para os indicadores Investigação para inovação e aconselhamento, Monitorização ambiental de projetos aquícolas	0
Serviços de gestão, de substituição e aconselhamento (artº 49) Positiva para os FA População e saúde; Qualidade do ambiente	+ Pode contribuir para o indicador Capacitação de novos produtores aquícolas	+ Pode contribuir para o indicador Investigação para inovação e aconselhamento	0
Investimentos produtivos na aquicultura (artº 48.1 a), b), c), d), f), g), h)) Positiva para os FA População e saúde; Biodiversidade e recursos naturais; Alterações climáticas e riscos; Qualidade do ambiente; Desenvolvimento do território	+ Pode contribuir para o indicador Capacitação de novos produtores aquícolas	+ Pode contribuir para o indicador Monitorização ambiental de projetos aquícolas	0
Serviços ambientais aquícolas (artº 54) Bastante positiva para os FA População e saúde; Biodiversidade e recursos naturais; Qualidade do ambiente	++ Pode contribuir para os indicadores Capacitação de novos produtores aquícolas, Transferência de conhecimentos e formação técnica	++ Pode contribuir para os indicadores Investigação para inovação e aconselhamento, Melhoria do conhecimento sobre o ambiente marinho, Monitorização ambiental de projetos aquícolas	0

	C5.1	C5.2	C5.3
Medidas de saúde pública (artº 55) Positiva para os FA População e saúde; Qualidade do ambiente	0	+	0
		Pode contribuir para os indicadores Investigação para inovação e aconselhamento, Monitorização ambiental de projetos aquícolas	
Medidas de saúde e bem-estar animal (artº 56) Bastante positiva para o FA População e saúde; Positiva para os FA Biodiversidade e recursos naturais; Alterações climáticas e riscos; Qualidade do ambiente	+	++	0
	Pode contribuir para os indicadores Capacitação de novos produtores aquícolas, Transferência de conhecimentos e formação técnica	Pode contribuir para os indicadores Investigação para inovação e aconselhamento, Apoio à recolha, gestão e utilização de dados, Monitorização ambiental de projetos aquícolas	
Seguro das populações aquícolas (artº 57)	0	0	0
P5			
Planos Produção e Comercialização (artº 66)	0	0	0
Ajuda à armazenagem (artº 67)	0	0	0
Regime de compensação às RUP (artº 70)	0	0	0
Medidas de comercialização (artº 68)	0	0	0
Apoio à indústria transformadora (artº 69) Positiva para o FA População e saúde	+	0	0
	Pode contribuir para o indicador Capacitação na pesca		
Sustentabilidade			
P1			
Seletividade das artes e adaptação da pesca à proteção das espécies (artº 38 +44.1c) Positiva para os FA População e saúde; Biodiversidade e recursos naturais; Qualidade do ambiente	0	+	+
		Pode contribuir para o indicador Investigação para inovação e aconselhamento	Pode contribuir para o indicador Participação dos operadores do sector nos processos de gestão (cogestão)
Recolha, pelos pescadores, de detritos do mar, nomeadamente remoção de artes de pesca perdidas e de lixo	+	0	0
	Pode contribuir para o indicador Capacitação na pesca		

	C5.1	C5.2	C5.3
marinho (artº 40.1 a)) Positiva para os FA População e saúde; Biodiversidade e recursos naturais; Qualidade do ambiente			
Recifes artificiais e outras ações para preservar a biodiversidade (artº 40.1 b), c), d), e), f), g), i) +44.6) Bastante positiva para o FA Biodiversidade e recursos naturais; Positiva para os FA População e saúde; Qualidade do ambiente	++ Pode contribuir para o indicador Capacitação na pesca	++ Pode contribuir para os indicadores Investigação para inovação e aconselhamento, Melhoria do conhecimento sobre o ambiente marinho	+ Pode contribuir para o indicador Participação dos operadores do sector nos processos de gestão (cogestão)
Cessação definitiva das atividades de pesca (artº 34)	0	0	0
Apoio aos sistemas de atribuição de possibilidades de pesca (artº 36) Positiva para o FA Biodiversidade e recursos naturais	0	0	+ Pode contribuir para o indicador Participação dos operadores do sector nos processos de gestão (cogestão)
Eficiência energética a bordo: equipamentos, auditorias energéticas e estudos (artº 41.1 a) b) c) +44.1d) Positiva para os FA População e saúde; Qualidade do ambiente	0	+ Pode contribuir para o indicador Investigação para inovação e aconselhamento	0
Substituição de motores (artº 41.2 +44.1d)	0	0	0
P2			
Eficiência energética (artº 48.1 k)	0	0	0
Sistemas de recirculação e de qualidade da água (artº 48.1 e) i) j)) Positiva para os FA População e saúde; Qualidade do ambiente	+ Pode contribuir para o indicador Transferência de conhecimentos e formação técnica	+ Pode contribuir para o indicador Monitorização ambiental de projetos aquícolas	0

	C5.1	C5.2	C5.3
<p>Desenvolv. de sítios e infraestrut. aquícolas/ordenamento (artº 51)</p> <p>Positiva para os FA População e saúde; Qualidade do ambiente; Desenvolvimento do território</p>	0	+	0
<p>Conversão para sistemas de ecogestão e auditoria e para a aquicultura biológica (artº 53)</p> <p>Positiva para os FA População e saúde; Qualidade do ambiente</p>	0	+	0
P3			
<p>Controlo e vigilância - PCP (artº 76)</p> <p>Positiva para os FA População e saúde; Biodiversidade e recursos naturais; Qualidade do ambiente; Desenvolvimento do território</p>	+	++	++
<p>Recolha de dados (artº 77)</p> <p>Bastante positiva para os FA População e saúde; Qualidade do ambiente; Desenvolvimento do território; Positiva para os FA Biodiversidade e recursos naturais; Alterações climáticas e riscos</p>	+	++	+++
P6			
<p>Contribuição p/alcançar os objetivos da PMI e CISE (artº 80.1 a))</p> <p>Bastante positiva para os FA Biodiversidade e recursos naturais; Qualidade do ambiente; Positiva para os FA População e saúde; Alterações climáticas e riscos; Desenvolvimento</p>	+	++	+++

	C5.1	C5.2	C5.3
do território			
DQEM (artº 80.1 c)) Bastante positiva para os FA População e saúde; Biodiversidade e recursos naturais; Qualidade do ambiente; Positiva para os FA Alterações climáticas e riscos; Desenvolvimento do território	++ Pode contribuir para o indicador Transferência de conhecimentos e formação técnica	+++ Pode contribuir para os indicadores Melhoria do conhecimento sobre o ambiente marinho, Apoio à recolha, gestão e utilização de dados	+++ Pode contribuir para os indicadores Recursos disponíveis para ações de controlo, Reforço da vigilância do domínio marítimo, Projetos de vigilância marítima integrada
Desenvolvimento das zonas costeiras			
P4			
Apoio preparatório (artº 62.1 a)) Positiva para o FA População e saúde	+ Pode contribuir para o indicador Transferência de conhecimentos e formação técnica	0	+ Pode contribuir para o indicador Participação dos operadores do sector nos processos de gestão (cogestão)
Execução estratégias DLBC (artº 63) Positiva para os FA População e saúde; Biodiversidade e recursos naturais; Alterações climáticas e riscos; Qualidade do ambiente; Desenvolvimento do território	+ Pode contribuir para o indicador Capacitação na pesca	+ Pode contribuir para o indicador Investigação para inovação e aconselhamento	+ Pode contribuir para o indicador Participação dos operadores do sector nos processos de gestão (cogestão)
Atividades de cooperação (artº 64) Positiva para o FA População e saúde	+ Pode contribuir para o indicador Capacitação na pesca	+ Pode contribuir para o indicador Investigação para inovação e aconselhamento	0
Formação específica, diálogo social e ligação em rede de pescadores, cônjuges e aquicultores (artº 29.1, 29.2 e 50) Bastante positiva para o FA População e saúde; Positiva para os FA Biodiversidade e recursos naturais; Qualidade do ambiente	++ Pode contribuir para os indicadores Capacitação na pesca, Capacitação de novos produtores aquícolas, Transferência de conhecimentos e formação técnica	+ Pode contribuir para os indicadores Investigação para inovação e aconselhamento, Melhoria do conhecimento sobre o ambiente marinho	0
Assistência Técnica			
Assistência Técnica (artº 78)	+ Pode contribuir para os	+ Pode contribuir para os	+ Pode contribuir para o

	C5.1	C5.2	C5.3
Positiva para os FA População e saúde; Biodiversidade e recursos naturais; Alterações climáticas e riscos; Qualidade do ambiente; Desenvolvimento do território	indicadores Capacitação na pesca, Transferência de conhecimentos e formação técnica	indicadores Investigação para inovação e aconselhamento, Apoio à recolha, gestão e utilização de dados	indicador Participação dos operadores do sector nos processos de gestão (cogestão)

6.7 - Avaliação global das medidas e dos critérios

Na tabela abaixo sintetiza-se a pontuação atribuída nos pontos anteriores a cada medida por FCD, tendo em conta a valoração atribuída com a seguinte “descodificação”: a “+++” foi atribuído o valor “3”; a “++” o valor “2”; a “+” o valor “1”; e a “-” o valor “-1”.

A síntese efetuada revela a importância das medidas relacionadas com o conhecimento (DQEM - art.º 80.1 c; Parcerias entre cientistas e pescadores - art.º 28 +44.3; e Recolha de dados - art.º 77) e com a Inovação (nas pescas - art.º 26 +44.3 e na aquicultura - art.º 47) para a sustentabilidade dos assuntos marítimos e das pescas. Estas medidas são seguidas de muito perto pelas medidas de algum modo relacionadas com a Diversificação e novas formas de rendimento (art.º 30 +44.4) e Desenvolvimento local - estratégias DLBC (art.º 63) e com os Serviços ambientais aquícolas (art.º 54) e a Proteção e restauração da biodiversidade e dos ecossistemas marinhos (art.º 40.1 b-g, i +44.6). Num terceiro grupo surgem as medidas de Investimento (na aquicultura - art.º 48 e nas embarcações - art.º 42 +44.1e) e de Formação específica, diálogo social e ligação em rede de pescadores, cônjuges e aquicultores (art.º 29.1, 29.2 e 50).

As medidas que surgem com menor relevância global, revelam a sua especificidade, dado estarem relacionadas com a armazenagem (art.º 67), os seguros na aquicultura (art.º 57), os Fundos mutualistas e compensações por danos causados às capturas pelos mamíferos e aves (art.º 35 e art.º 40.1 h), a cessação definitiva das atividades de pesca e o apoio aos sistemas de atribuição de possibilidades de pesca (art.º 34 e art.º 36) e ainda as medidas relacionadas com a eficiência energética (a bordo - art.º 41.1 +44.1d; na aquicultura - art.º 48.1 k; e substituição de motores - art.º 41.2 +44.1d), com a saúde e segurança na pesca (art.º 32 +44.1b) e com a recolha, pelos pescadores, de detritos do mar, nomeadamente de artes de pesca perdidas e de lixo marinho (art.º 40.1 a) e, também, com o apoio preparatório às estratégias DLBC (art.º 62.1 a).

Quadro 21 - Avaliação global das Medidas

	FCD 1	FCD 2	FCD 3	FCD 4	FCD 5	Total
Competitividade						227
P1.						
Diversificação e novas formas de rendimento (artº 30 +44.4)	4	3	1	6	3	17
Apoio ao arranque de atividade para jovens pescadores (artº 31 +44.2)	1	2	0	2	1	6
Saúde e segurança (artº 32 +44.1b)	1	2	0	0	2	5

	FCD 1	FCD 2	FCD 3	FCD 4	FCD 5	Total
Cessação temporária das atividades de pesca (artº 33)	1	5	2	2	0	10
Fundos mutualistas (artº 35)	1	1	0	1	0	3
Prot. e rest. da biodiv. marinha - compens. por danos causados às capturas pelos mamíferos e aves (artº 40.1 h))	1	1	0	1	1	4
Investimentos a bordo (artº 42 +44.1e)	3	5	0	6	1	15
Melhoria portos e lotas (artº 43.1+43.3 +44.1f)	2	0	2	3	1	8
Inovação (artº 26 +44.3)	4	3	4	4	5	20
Parcerias entre cientistas e pescadores (artº 28 +44.3)	5	5	2	5	5	22
P2.						
Inovação na aquicultura (artº 47)	4	3	3	4	4	18
Serviços de gestão, de substituição e aconselhamento (artº 49)	2	2	1	1	2	8
Investimentos produtivos na aquicultura (artº 48.1 a), b), c), d), f), g), h))	4	3	2	5	2	16
Serviços ambientais aquícolas (artº 54)	4	4	1	4	4	17
Medidas de saúde pública (artº 55)	2	1	1	2	1	7
Medidas de saúde e bem-estar animal (artº 56)	4	4	1	2	3	14
Seguro das populações aquícolas (artº 57)	2	0	1	0	0	3
P5.						
Planos Produção e Comercialização (artº 66)	3	0	0	3	0	6
Ajuda à armazenagem (artº 67)	1	0	0	2	0	3
Regime de compensação às RUP (artº 70)	3	0	0	4	0	7
Medidas de comercialização (artº 68)	4	-1	0	5	0	8
Apoio à indústria transformadora (artº 69)	4	0	2	3	1	10
Sustentabilidade						150
P1.						
Seletividade das artes e adaptação da pesca à proteção das espécies (artº 38 +44.1c)	3	6	0	1	2	12
Recolha, pelos pescadores, de artes de pesca perdidas e de lixo marinho (artº 40.1 a))	1	3	0	0	1	5
Recifes artif. e outras ações para preservar a biodiver. (artº 40.1 b), c), d), e), f), g) i) +44.6)	4	6	0	3	4	17
Cessação definitiva das atividades de pesca (artº 34)	2	4	0	-2	0	4
Apoio aos sistemas de atribuição de possibilidades de pesca (artº 36)	2	1	1	-1	1	4
Eficiência energética a bordo: equipamentos, auditorias energéticas e estudos (artº 41.1 a) b) c) +44.1d)	1	0	3	0	1	5
Substituição de motores (artº 41.2 +44.1d)	1	0	3	0	0	5
P2.						
Eficiência energética (artº 48.1 k)	2	0	2	0	0	4
Sistemas de recirculação e de qualidade da água (artº 48.1 e) i) j))	3	3	1	3	2	12
Desenvolv. de sítios e infraestrut. aquícolas/ordenamento (artº 51)	4	1	1	3	1	10
Conversão para sistemas de ecogestão e auditoria e para a aquicultura biológica (artº 53)	2	2	1	2	1	8

	FCD 1	FCD 2	FCD 3	FCD 4	FCD 5	Total
P3.						
Controlo e vigilância - PCP (artº 76)	2	6	1	0	5	14
Recolha de dados (artº 77)	4	7	1	0	6	18
P6.						
Contribuição p/alcançar os objetivos da PMI e CISE (artº 80.1 a))	1	2	1	0	6	10
DQEM (artº 80.1 c))	5	8	2	0	8	23
Desenvolvimento das zonas costeiras						43
P4.						
Apoio preparatório (artº 62.1 a))	0	0	0	3	2	5
Execução estratégias DLBC (artº 63)	0	4	2	8	3	17
Atividades de cooperação (artº 64)	0	1	0	3	2	6
Formação específica, diálogo social e ligação em rede de pescadores, cônjuges e aquicultores (artº 29.1, 29.2 e 50)	5	3	1	3	3	15
Assistência Técnica						7
Artº 78º	0	0	0	4	3	7

A avaliação global dos critérios foi obtida pelas somas das pontuações atribuída à influência de cada medida sobre cada critério, tal como descrito acima. Assim, o critério que mais contributos recebe é o C2.1 Conservação e gestão dos recursos piscícolas e aquícolas, seguido pelos critérios C1.1 Sustentabilidade da pesca e C1.2 Sustentabilidade da aquicultura. Os critérios menos valorizados pelo PO FEAMP são os relacionados com a Minimização de riscos (C3.2) que no entanto poderá receber contributos de outros PO e com a Eficiência energética e energias renováveis (C3.3) pela sua especificidade.

Quadro 22 - Avaliação global dos critérios

FCD e Critérios	Total por critério	Total por FCD
FCD 1 - Competitividade, Geração de Riqueza e Emprego		102
C1.1 Sustentabilidade da pesca	41	
C1.2 Sustentabilidade da aquicultura	37	
C1.3 Ordenamento e valorização do espaço marítimo	24	
FCD 2 - Biodiversidade e Recursos Naturais Vivos		100
C2.1 Conservação e gestão dos recursos piscícolas e aquícolas	42	
C2.2 Conservação e gestão da biodiversidade e património natural	31	
C2.3 Serviços dos ecossistemas	27	
FCD 3 - Alterações Climáticas e Riscos		43
C3.1 Capacidade adaptativa da pesca e aquicultura às alterações climáticas	28	
C3.2 Minimização de riscos	5	
C3.3 Eficiência energética e energias renováveis	10	
FCD 4 - Valorização dos Produtos e das Comunidades Piscatórias		95
C4.1 Valorização do território	27	
C4.2 Valorização das comunidades	35	
C4.3 Valorização dos produtos	33	

FCD e Critérios	Total por critério	Total por FCD
FCD 5 - Conhecimento, Inovação e Governança		87
C5.1 Conhecimento e capacitação	31	
C5.2 Conhecimento científico	35	
C5.3 Governança	21	

7. Análise das alternativas

7.1 - Descrição geral

Neste capítulo, tendo por base os indicadores associados aos diversos critérios de avaliação procede-se à comparação, para cada FCD, das duas alternativas disponíveis - sem e com PO FEAMP, tendo em conta uma graduação do estado da Situação de Referência.

Assim, a Situação de Referência foi classificada como Desfavorável, Média e Boa e as Tendências como Negativas, Sem alterações e Positivas.

A relação entre a Situação de Referência e as duas alternativas analisadas permite avaliar, para cada indicador, os aspetos que poderão ser melhorados no PO FEAMP de forma a eliminar ou minimizar tendências negativas e/ou a evitar a manutenção de uma Situação de Referência Desfavorável ou Média.

7.2.1 - FCD 1 - Competitividade, Geração de Riqueza e Emprego

Critérios	Indicadores	Situação de Referência	Tendências sem PO FEAMP	Tendências com PO FEAMP
C1.1 Sustentabilidade da Pesca	Lucro		↘→	→↗
	VAB e VAB/empregado		↘→	↗
	Valor da produção		→	↗
	Capturas indesejadas		→	↗
	Projetos de valor acrescentado no sector da pesca	ND	→	↗
	Redução das pescas acessórias e rejeições		→	↗
	Integração da pesca lúdica na gestão de recursos pesqueiros		→↗	→↗
C1.2 Sustentabilidade da Aquicultura	Produtividade da aquicultura		→	↗
	Eficiência económica da aquicultura		→	↗
	Oferta de produtos provenientes da aquicultura sustentável	ND	→	↗
	Emprego criado		→	↗
	Investimento na aquicultura	ND	→	↗

Critérios	Indicadores	Situação de Referência	Tendências sem PO FEAMP	Tendências com PO FEAMP
	Minimização do impacto da aquicultura no ambiente		→	↗
	Saúde e Bem-estar animal	ND	→	↗
C1.3 Ordenamento e valorização do espaço marítimo	Infraestruturas de apoio à pesca		→	→
	Infraestruturas de apoio à aquicultura		↗	↗
	Planos de situação do espaço marítimo	ND	↗	↗
	Planos de afetação do espaço marítimo	ND	↗	↗
	Projetos de ordenamento e gestão do espaço marítimo		↗	↗

Legenda:

Situação de Referência

Desfavorável	Média	Boa	ND Não disponível	NA Não aplicável
--------------	-------	-----	-------------------	------------------

Tendências

Negativas	Sem alterações	Positivas	ND Não disponível	NA Não aplicável
-----------	----------------	-----------	-------------------	------------------




7.2.2 - FCD 2 - Biodiversidade e Recursos Naturais Vivos

Critérios	Indicadores	Situação de Referência	Tendências sem PO FEAMP	Tendências com PO FEAMP
C2.1 Conservação e gestão dos recursos piscícolas e aquícolas	Sustentabilidade biológica		→	→↗
	Mitigação dos impactos da pesca		→	→↗
	Segurança alimentar de pescado		→	→↗
	Aquicultura orgânica e multitrófica	ND	→	↗
C2.2 Conservação e gestão da biodiversidade e património natural	Cobertura de Zonas Marinhas Protegidas		↗	↗
	Definição de Áreas Protegidas Marinhas		→	→↗
	Redução do lixo marinho		→	↗
	Proteção e recuperação da biodiversidade marinha		→↗	↗
	Espécies não indígenas invasoras		→	→↗

Critérios	Indicadores	Situação de Referência	Tendências sem PO FEAMP	Tendências com PO FEAMP
C2.3 Serviços dos ecossistemas	Aquicultura biológica	ND	→↗	↗
	Biotecnologia marinha		↗	→↗
	Serviços ecológicos marinhos		→	↗

Legenda:

Situação de Referência

 Desfavorável	 Média	 Boa	 ND Não disponível	 NA Não aplicável
--	---	---	---	--

Tendências


 Negativas	 Sem alterações	 Positivas	 ND Não disponível	 NA Não aplicável
---	--	---	---	--

7.2.3 - FCD 3 - Alterações Climáticas e Riscos

Critérios	Indicadores	Situação de Referência	Tendências sem PO FEAMP	Tendências com PO FEAMP
C3.1 Adaptação às alterações climáticas e riscos	Inovação na adaptação às alterações climáticas	ND	→	→↗
	Adaptação das oportunidades da pesca às alterações climáticas	ND	→	→↗
	Adaptação da pesca e aquicultura às alterações climáticas	ND	→	→↗
C3.2 Minimização de riscos	Risco de erosão		→	→
	Infraestruturas portuárias em risco		→	→↗
	Poluição por hidrocarbonetos		→	→
C3.3 Eficiência energética e energias renováveis	Eficiência no uso de combustível na pesca		→	→↗
	Mitigação das alterações climáticas – eficiência energética		→	→↗
	Adaptação da frota de pesca - motores		↗	→↗

Legenda:

Situação de Referência

 Desfavorável	 Média	 Boa	 ND Não disponível	 NA Não aplicável
--	---	---	---	--

Tendências

 Negativas	 Sem alterações	 Positivas	 ND Não disponível	 NA Não aplicável
---	--	---	---	--

7.2.4 - FCD 4 - Valorização dos Produtos e das Comunidades Piscatórias

Critérios	Indicadores	Situação de Referência	Tendências sem PO FEAMP	Tendências com PO FEAMP
C4.1 Valorização do território	Emprego na pesca e aquicultura		→	↗
	Valorização do sector das pescas, aquicultura e indústria de transformação		→	↗
	Abrangência das Estratégias de Desenvolvimento Local - Pescas		→	→↗
C4.2 Valorização das comunidades	Emprego criado		→	→↗
	Nº de negócios criados		→	→↗
	Concretização das estratégias de desenvolvimento local		→	→↗
	Diversificação das atividades das comunidades piscatórias		↗	→↗
	Integração de atividades lúdicas e produtivas		↗	→↗
C4.3 Valorização dos produtos	Cooperação		→	→↗
	Apoios às OP para planos de produção e de negócio		→	→↗
	Apoios às OP para comercialização e armazenamento		→	→↗
	Apoios às OP para transformação		→	→↗
	Inovação no processamento e comercialização		↗	↗
	Certificação ecológica dos produtos da pesca e aquicultura		→	→↗
	Internacionalização		↗	→↗

Legenda:

Situação de Referência



Desfavorável



Média



Boa



ND Não disponível



NA Não aplicável

Tendências



Negativas



Sem alterações



Positivas



ND Não disponível



NA Não aplicável

7.2.5 - FCD 5 - Conhecimento, Inovação e Governança

Critérios	Indicadores	Situação de Referência	Tendências sem PO FEAMP	Tendências com PO FEAMP
C5.1 Conhecimento e capacitação	Capacitação na pesca		→	→↗
	Capacitação de novos produtores aquícolas		→	→↗
	Transferência de conhecimentos e formação técnica		→	↗
C5.2 Conhecimento científico	Investigação para inovação e aconselhamento		→	→↗
	Melhoria do conhecimento sobre o ambiente marinho		→	↗
	Apoio à recolha, gestão e utilização de dados		→	→↗
	Monitorização ambiental de projetos aquícolas		→	↗
C5.3 Governança	Controlo de desembarques		→	→
	Recursos disponíveis para ações de controlo		→	→↗
	Reforço da vigilância do domínio marítimo		→	↗
	Eficácia das inspeções		→	→
	Projetos de vigilância marítima integrada		→	↗
	Participação dos operadores do sector nos processos de gestão (cogestão)	ND	→	→↗

Legenda:

Situação de Referência



Desfavorável



Média



Boa



ND Não disponível



NA Não aplicável

Tendências



Negativas



Sem alterações



Positivas



ND Não disponível



NA Não aplicável

8. Medidas para mitigação ou otimização

8.1 Descrição geral

Neste capítulo são identificadas as medidas que podem ou necessitam de ser melhoradas, bem como os aspetos que podem ou necessitam de ser melhorados ou mitigados.

São também identificadas e descritas recomendações que permitirão melhorar as medidas definidas para o PO FEAMP ou para impedir, reduzir e tanto quanto possível afastar quaisquer efeitos adversos significativos sobre o ambiente resultantes da implementação deste Programa. São ainda identificadas e descritas recomendações que permitirão melhorar o PO FEAMP no seu todo, por exemplo através da sugestão de novas medidas destinadas a assegurar a concretização e a adesão às medidas preconizadas pelo Programa.

A análise e a proposta de recomendações foram efetuadas em 3 registos diferentes.

Em primeiro lugar, no ponto 8.2, e tendo por base a análise efetuada no capítulo 6, é analisada a influência por medida e do conjunto de medidas sobre os fatores ambientais, de forma a assinalar efeitos negativos e/ou as medidas que podem ser melhoradas, sendo de seguida tecidas recomendações para minimizar esses efeitos negativos e/ou melhorar as medidas.

De seguida, no ponto 8.3, e tendo por base a análise efetuada no capítulo 7 onde foram avaliadas a situação de referência e as tendências associadas à aplicação do PO FEAMP, são apresentadas recomendações que permitam melhorar os casos em que não se prevejam alterações a situações de referência desfavoráveis ou médias e garantir que o PO FEAMP irá induzir as tendências de evolução positivas identificadas. Esta análise será organizada por FCD.

Por fim, também por FCD e também no ponto 8.3, tendo por base as análises SWOT da Situação de referência e Tendências efetuadas no capítulo 5, serão identificadas as medidas que poderão contribuir para potenciar os pontos fortes e melhorar os pontos fracos identificados e aproveitar as oportunidades e minimizar as ameaças detetadas. Caso as medidas do PO FEAMP se revelem insuficientes são também apresentadas recomendações com vista a melhorar o Programa.

8.2 Influência do PO FEAMP nos Fatores Ambientais

Apresenta-se no quadro 23 o cruzamento das medidas com os FA, de forma a identificar efeitos negativos e/ou as medidas que podem ser melhoradas. Os valores apresentados no quadro correspondem ao somatório dos efeitos de cada medida sobre cada FA, com a valoração atribuída em cada FCD no capítulo 6 (Muito positiva = 3, Bastante positiva = 2, Positiva = 1, Sem influência = 0, Negativa = -1).

Quadro 23 - Avaliação da influência das medidas do PO FEAMP nos Fatores Ambientais

Medidas	População e saúde	Biodiversidade e recursos naturais	Alterações climáticas e riscos	Qualidade do ambiente	Desenvolvimento do território
Competitividade					
P1.					
Diversificação e novas formas de rendimento (artº 30 +44.4)	7	2	1	2	2
Apoio ao arranque de atividade para jovens pescadores (artº 31 +44.2)	3	1	0	1	1
Saúde e segurança (artº 32 +44.1b)	3	1	0	2	0
Cessação temporária das atividades de pesca (artº 33)	1	4	2	1	1
Fundos mutualistas (artº 35)	2	0	0	0	0
Prot. e rest. da biodiv. marinha - compens. por danos causados às capturas pelos mamíferos e aves (artº 40.1 h)	3	1	0	0	0
Investim. a bordo (artº 42 +44.1e)	5	5	0	2	2
Melhoria portos e lotas (artº 43.1+43.3 +44.1f)	4	0	1	3	3
Inovação (artº 26 +44.3)	7	4	5	4	4
Parcerias entre cientistas e pescadores (artº 28 +44.3)	7	7	5	7	4
P2.					
Inovação na aquicultura (artº 47)	7	2	2	4	2
Serviços de gestão, de substituição e aconselhamento (artº 49)	5	1	1	4	1
Investimentos produtivos na aquicultura (artº 48.1 a), b), c), d), f), g), h))	6	4	3	4	4
Serviços ambientais aquícolas (artº 54)	5	7	2	9	3
Medidas de saúde pública (artº 55)	6	0	1	2	0
Medidas de saúde e bem-estar animal (artº 56)	8	1	2	5	2
Seguro das populações aquícolas (artº 57)	1	0	2	0	0
P5.					
Planos Produção e Comercialização (artº 66)	3	1	0	0	1
Ajuda à armazenagem (artº 67)	2	0	0	0	1
Regime de compensação às RUP (artº 70)	3	0	0	0	1
Medidas de comercialização (artº 68)	4	+1/-1	0	1	1
Apoio à indústria transformadora (artº 69)	4	0	1	2	1
Sustentabilidade					
P1.					
Seletividade das artes e adaptação da pesca à proteção das espécies (artº 38 +44.1c)	2	6	0	3	0
Recolha, pelos pescadores, de artes de pesca perdidas e de lixo marinho (artº 40.1 a))	1	3	0	3	0
Recifes artif. e outras ações para preservar a biodiver. (artº 40.1 b), c), d), e), f), g) i) +44.6)	4	6	1	4	3
Cessação definitiva das atividades de pesca (artº 34)	-1	3	0	2	0
Apoio aos sistemas de atribuição de possibilidades de	-1	4	1	0	1

Medidas	População e saúde	Biodiversidade e recursos naturais	Alterações climáticas e riscos	Qualidade do ambiente	Desenvolvimento do território
pesca (artº 36)					
Eficiência energ. a bordo +... (artº 41.1 a) b) c) +44.1d)	2	0	2	3	0
Substituição de motores (artº 41.2 +44.1d)	1	0	2	2	0
P2.					
Eficiência energética (artº 48.1 k)	1	0	3	2	0
Sistemas de recirculação e de qualidade da água (artº 48.1 e) i) j))	4	2	2	6	1
Desenvolv. de sítios e infraestrut. aquícolas/ ordenamento (artº 51)	4	1	1	4	5
Conversão para sistemas de ecogestão e auditoria e para a aquicultura biológica (artº 53)	4	2	1	5	1
P3.					
Controlo e vigilância - PCP (artº 76)	2	5	1	5	2
Recolha de dados (artº 77)	4	5	2	4	4
P6.					
Contribuição p/alcançar os objetivos da PMI e CISE (artº 80.1 a))	1	4	2	5	2
DQEM (artº 80.1 c))	5	8	3	7	5
Desenvolvimento das zonas costeiras					
P4.					
Apoio preparatório (artº 62.1 a))	2	0	0	0	1
Execução estratégias DLBC (artº 63)	5	2	3	3	3
Atividades de cooperação (artº 64)	2	0	0	1	2
Formação específica, diálogo social e ligação em rede de pescadores, cônjuges e aquicultores (artº 29.1, 29.2 e 50)	7	3	1	3	2
Assistência Técnica					
Artº 78º	3	1	1	1	2
TOTAL	148	96	54	116	68

Comentário geral

Da análise do quadro é possível verificar que o conjunto das medidas apresentadas contribui positivamente para os vários FA.

São apenas de salientar como exceção as medidas Cessação definitiva das atividades de pesca (art.º 34) e Apoio aos sistemas de atribuição de possibilidades de pesca (art.º 36), que contribuem negativamente para o FA População e Saúde, e a medida Medidas de comercialização (art.º 68), que contribui positivamente mas também negativamente para o FA Biodiversidade e recursos naturais.

O FA Alterações Climáticas e riscos é bastante menos favorecido do que os restantes, o que resulta da maior especificidade deste fator ambiental e do facto de muitas das medidas, pela sua natureza, nada terem a ver

com estas matérias, até porque os efeitos das alterações climáticas são transversais a todos os programas operacionais.

Segue-se, ligeiramente melhor contemplado, o FA Desenvolvimento do território o que também terá alguma justificação dado que o PO FEAMP incide essencialmente sobre os recursos e atividades praticadas no espaço marítimo e o Desenvolvimento do território só recebe contributos indiretos ou nas matérias que lhe dizem especificamente respeito (FCD 4).

O FA mais favorecido é o FA População e saúde, sobretudo devido à componente população, o que não é de estranhar dado que as populações que dependem deste sector (e as restantes indiretamente) serão os principais beneficiados pelo financiamento de atividades e funções relacionadas com os assuntos marítimos e as pescas.

Os FA Qualidade do ambiente e Biodiversidade e recursos naturais apresentam resultados francamente positivos tendo em conta as prioridades da UE relacionadas com a conservação da biodiversidade e recursos e com o ambiente em geral. Note-se que a Qualidade do Ambiente, sendo um FA mais abrangente é também indiretamente beneficiada pelos contributos para a biodiversidade e recursos e para as alterações climáticas e riscos.

Recomendações

Tendo em conta estes resultados, e tendo também em conta a importância para o PO FEAMP das prioridades da UE relacionadas com a inclusão social, a biodiversidade e com o objetivo climático '20-20-20' da Estratégia Europa 2020 (mitigação e adaptação às alterações climáticas) apresentam-se em seguida algumas recomendações que poderão contribuir para melhorar o PO FEAMP na sua relação com estas matérias.

O FA Alterações climáticas e riscos poderia ser melhorado se forem revistas nesse sentido algumas das medidas previstas no programa como, por exemplo, as medidas Apoio ao arranque de atividade para jovens pescadores (art.º 31 +44.2), Investimentos a bordo (art.º 42 +44.1e) que podem passar a ter um contributo positivo se forem definidos como critérios de majoração (ou pelo menos de seleção) que os investimentos a criar contemplem a eficiência energética e/ou a redução de emissões de carbono.

Mesmo a medida Melhoria portos e lotas (art.º 43.1+43.3 +44.1f) que já visa “aumentar a eficiência energética” poderia contemplar contributos mais proactivos como a instalação de fontes de energia renováveis (eólica, solar e mesmo de marés), senão diretamente pelo menos em articulação com outros programas operacionais. A instalação de fontes de energia renováveis, apenas prevista especificamente no PO FEAMP para os investimentos em aquicultura, poderia também ser incentivada ao abrigo das medidas de Inovação (art.º 26 +44.3 e art.º 47) e Apoio à indústria transformadora (art.º 69).

Ainda sobre este FA (e influenciando também os FA Biodiversidade e recursos naturais e Qualidade do Ambiente) sugere-se também que a medida Apoio preparatório (art.º 62.1 a), tendo em que conta que abrange ações de formação, estudos da zona em causa e, até projetos-piloto, a medida Atividades de cooperação (art.º 64), que apoia projetos de cooperação interterritorial ou transnacional, a medida Regime de compensação às RUP (art.º 70), que prevê compensações ao nível da pesca, cultura, transformação e comercialização nas Regiões Autónomas, e mesmo a medida Assistência Técnica (art.º 78), que visa, entre outros, a divulgação de informações, o reforço das capacidades e, sobretudo, o intercâmbio de boas práticas, possam incluir ou sejam reforçadas as recomendações no sentido de serem tidas em conta as necessárias

preocupações ambientais, nomeadamente com a biodiversidade e recursos naturais, as alterações climáticas (eficiência energética e redução de emissões) e a qualidade do ambiente.

No que respeita à pontuação negativa, recebida pelo FA População e saúde, relacionada com as medidas Cessação definitiva das atividades de pesca (art.º 34) e Apoio aos sistemas de atribuição de possibilidades de pesca (art.º 36), considera-se que esta poderia ser invertida se for prevista a reintegração, noutras atividades, dos operadores e tripulações que perdem o seu posto de trabalho. Esta reintegração poderia ser facilitada através do estabelecimento de uma prioridade de seleção para ações de formação (medida Formação específica, diálogo social e ligação em rede de pescadores, cônjuges e aquicultores (art.ºs 29.1, 29.2 e 50)), para a Diversificação e novas formas de rendimento (art.º 30 +44.4) e para a Execução de estratégias DLBC (art.º 63)), incluindo, neste último caso, a possibilidade de transferência da embarcação para outros negócios relacionados com a economia do mar (por exemplo ecoturismo).

Relativamente à medida Medidas de comercialização (art.º 68) que contribui positiva e negativamente para o FA Biodiversidade e recursos naturais, considera-se que algumas das ações enquadradas pela medida poderão, se não devidamente controladas, levar a danos na biodiversidade e/ou à captura descontrolada de recursos naturais. Assim, e se a medida é positiva por incentivar a comercialização de produtos da pesca e da aquicultura obtidos por métodos de reduzido impacto ambiental, ou produtos da aquicultura biológica (alínea b iii) do n.º 1) e por “facilitar” a adaptação dos operadores à “observação das regras”, a “certificação e a promoção de produtos da pesca e da aquicultura sustentáveis (...) e métodos de transformação respeitadores do ambiente” (alínea c do n.º 1), por outro lado não contribui para reduzir as capturas indesejadas dado que favorece a sua comercialização (alínea b.ii) do n.º 1), nem “exige” a adaptação dos operadores à “observação das regras”, a “certificação e a promoção de produtos da pesca e da aquicultura sustentáveis (...) e métodos de transformação respeitadores do ambiente” (alínea c do n.º 1). Assim, considera-se que esta medida poderia ser consideravelmente melhorada se a observação das regras e a certificação fossem um requisito para a obtenção dos apoios.

A medida Seguro das populações aquícolas (art.º 57) que não contribui para os FA Biodiversidade e recursos naturais, Qualidade do ambiente e Desenvolvimento do território, poderia ser melhorada se estes seguros não incidissem apenas sobre as produções aquícolas prejudicadas mas que pudesse também abranger eventuais efeitos nefastos no ambiente resultantes de acidentes com as produções nomeadamente os que possam levar a acionar o seguro (morte ou fuga de peixes, problemas de poluição causados por danos nas explorações, etc.). Em alternativa poderia ser incluída uma medida específica (neste ou noutro PO em articulação com este) que assegurasse esta matéria.

Por fim a medida Planos Produção e Comercialização (art.º 66), tendo em conta que nada contempla relativamente aos FA Alterações climáticas e riscos e Qualidade do ambiente, poderia ser melhorada se o regulamento exigir que os projetos que venham a ser apoiados demonstrem que as atividades propostas não agravam as emissões de carbono ou os impactos negativos no ambiente, podendo mesmo obter majorações se demonstrarem que, comparativamente à situação de referência anterior ao projeto, podem levar a ganhos ambientais e em relação às emissões de CO₂. Por último, será de considerar que, na elaboração dos planos de produção e comercialização se tenha em conta a obtenção de rendimentos máximos económicos (MEY - *Maximum Economic Yield*), que no caso das pescarias correspondem a níveis de produção ligeiramente abaixo dos rendimentos máximos sustentáveis (MSY - *Maximum Sustainable Yield*).

8.3 Aspectos a melhorar

8.3.1 - FCD 1 - Competitividade, Geração de Riqueza e Emprego

No âmbito deste FCD foram avaliadas as propostas do PO FEAMP para conseguir:

- a sustentabilidade das atividades, em especial da pesca, aquicultura e usos e atividades afins,
- a sustentabilidade dos novos usos e atividades,
- a criação de riqueza.

Esta avaliação teve em consideração as ligações entre os diferentes fatores de desenvolvimento associados à competitividade, geração de riqueza e emprego e os seguintes fatores ambientais:

- População e saúde; Biodiversidade e recursos naturais; Alterações climáticas e riscos; Qualidade do ambiente; Desenvolvimento do território

A avaliação realizada no âmbito do FCD 1 teve em consideração os três grupos de critérios que se seguem.

C1.1 - Sustentabilidade da pesca

- Depende da redução dos seus impactos no meio marinho, incluindo a prevenção e a redução, na medida do possível, das capturas indesejadas, da obtenção de um equilíbrio entre a capacidade de pesca e as possibilidades de pesca disponíveis e do aumento da competitividade e da viabilidade das empresas de pesca, incluindo a frota da pequena pesca costeira.

C1.2 - Sustentabilidade da aquicultura

- Depende da promoção de uma aquicultura eficiente em termos de recursos e dotada de níveis elevados de proteção do ambiente, da saúde e bem-estar animal e da saúde e segurança públicas e do aumento da competitividade e da viabilidade das empresas aquícolas e da sua capacidade para a criação de emprego e melhoria das condições de segurança e de trabalho.

C1.3 - Ordenamento e valorização do espaço marítimo

- Depende do contributo do ordenamento do espaço marítimo para a articulação das atividades existentes com a instalação de novos usos e atividades, evitando ou dirimindo conflitos e promovendo a criação de valor.

Aspectos a melhorar tendo em conta as tendências

O PO FEAMP poderá introduzir melhorias consideráveis relativamente à Competitividade, Geração de Riqueza e Emprego. Todavia é necessário considerar que as melhorias decorrentes do PO FEAMP dependem quer do programa em si, quer da adesão dos produtores ao mesmo.

No caso de reduzida adesão, os aspetos que poderão ser prejudicados são os relacionados com:

- Lucro
- VAB e VAB/empregado

- Capturas indesejadas
- Integração da pesca lúdica na gestão de recursos pesqueiros

Assim, a primeira recomendação é que sejam equacionadas formas de promover a adesão dos produtores às medidas que podem contribuir para estes aspetos, de forma a assegurar que existirá uma tendência positiva de concretização.

Especial atenção deverá ser dada aos aspetos relacionados com os indicadores Lucro, VAB e VAB/empregado e Capturas indesejadas. Nos dois primeiros casos por se tratar de indicadores que partem de uma situação classificada como “média” e que, sem PO FEAMP, não só não veem essa situação melhorada como se corre o risco de esta poder piorar, além de que a melhoria do indicador Lucro depende da adesão ao Programa. No caso das Capturas indesejadas e apesar de se considerar que o PO FEAMP contribuirá para melhorar a situação atual, é de referir que esta está avaliada como “desfavorável” pelo que deverá ser consagrada uma atenção especial a esta matéria.

Assim recomenda-se que, através da medida Seletividade das artes e adaptação da pesca à proteção das espécies (art.º 38 +44.1c) seja reforçada a utilização de artes de pesca mais seletivas, como por exemplo a integração de dispositivos para reduzir as capturas acessórias, seja assegurado o evitamento de áreas de pesca conjugadas com épocas do ano em que há capturas acessórias significativas ou ainda se promova a adaptação integral dos vários *modus operandi* de pesca a um tipo de operação mais eficiente em termos de espécies-alvo. Em alternativa, poder-se-á dar maior utilidade comercial a uma maior proporção de espécies diminuindo deste modo a componente de pesca acessória, no âmbito da medida Medidas de comercialização (art.º 68).

Aspetos a melhorar tendo em conta a Influência potencial do PO FEAMP na situação SWOT

No âmbito da análise realizada foram identificados um conjunto de Pontos Fortes que deverão ser otimizados, Pontos Fracos que deverão ser corrigidos, Oportunidades que deverão ser aproveitadas e Ameaças que deverão ser prevenidas ou minimizadas.

Apresenta-se no quadro 24 a influência potencial das várias medidas propostas pelo PO FEAMP sobre o diagnóstico efetuado no âmbito do FCD 1 - Competitividade, Geração de Riqueza e Emprego.

Quadro 24 - FCD 1. Influência potencial da concretização do PO FEAMP na situação SWOT

Pontos Fortes	Influência potencial das medidas do PO FEAMP	
Grande diversidade de artes e espécies capturadas (flexibilidade do sector, em termos genéricos)	26, 28, 29/50, 38, 42, 63, 68, 69, 70	
Grande dinamismo nas propostas de valorização de produtos da pesca decorrentes dos projetos PROMAR	26, 28, 30, 42, 63, 66, 68, 69, 70	29/50, 31, 32, 43, 67, 80.1c
A criação das novas Áreas de Produção Aquícola	47, 48.1a-d,f-h, 48.1e,i,j, 49, 51, 54	28, 29/50, 80.1c
O vasto espaço marítimo nacional dotado de inúmeras áreas com potencial para a instalação de estabelecimentos aquícolas e outras atividades económicas	28, 40.1b-g,i, 51, 77, 80.1c	26, 29/50, 30, 43, 47, 48.1a-d,f-h, 48.1e,i,j, 63, 76, 80.1a
Pontos Fracos	Influência potencial das medidas do PO FEAMP	
Desconhecimento do verdadeiro nível de capturas acessórias e rejeições = desconhecimento das capturas reais	26, 28, 29/50, 34, 38, 77	40.1b-g,i, 43, 76

Desconhecimento dos impactos da pesca lúdica	63, 77	
As dificuldades de licenciamento de novos estabelecimentos aquícolas	28, 29/50, 48.1a-d,f-h, 48.1e,i,j, 49, 51, 53, 54	26, 63, 80.1c
Rendimentos reduzidos das explorações aquícolas de baixa tecnologia	29/50, 47, 48.1a-d,f-h, 49, 51, 53, 54, 55, 56, 57, 68, 69	26, 30, 48.1e,i,j, 63, 66, 70
Oportunidades		
Influência potencial das medidas do PO FEAMP		
Aproveitamento de espécies não alvo, que tenderão a ser obrigatoriamente desembarcadas	26, 28, 30, 42, 63, 66, 68, 69, 77	29/50, 43, 76
Estudos da economia associada à pesca lúdica, com consequente valorização do sector e contributo positivo para a economia do mar	63, 77	
A simplificação de procedimentos para licenciamento de estabelecimentos aquícolas.	28, 49, 51, 54	26, 48.1e,i,j, 80.1c
Reutilização de zonas húmidas inativas baseada em avaliação do valor dos serviços ecossistémicos.	29/50, 47, 48.1a-d,f-h, 48.1e,i,j, 49, 51, 53, 54, 68, 69	26, 28, 30, 56, 63, 66, 70
Apetência do consumidor para consumo de produtos biológicos.	47, 48.1e,i,j, 49, 53, 54, 68, 69	26, 28, 56, 63, 70
A aprovação dos diplomas que resultam das Leis de Bases de Ordenamento do Espaço Marítimo e de Ordenamento do Território e Urbanismo que permitirão a elaboração de planos de situação e planos de afetação do espaço marítimo e a articulação com os Programas da Orla Costeira.	28, 77, 80.1c	26, 29/50, 30, 40.1b-g,i, 43, 63, 76, 80.1a
Ameaças		
Influência potencial das medidas do PO FEAMP		
Degradação económica do sector das pescas	26, 28, 29/50, 30, 38, 42, 63, 66, 68, 69, 70	31, 32, 33, 34, 35, 36, 40.1h, 41.1, 41.2, 67, 76, 80.1c
Diminuição das capturas	26, 28, 34, 38, 40.1b-g,i, 42	33, 36, 66, 76, 80.1c
Reduzido conhecimento na implementação de sistemas multitróficos.	29/50, 47, 48.1a-d,f-h, 48.1e,i,j, 48.1k, 49, 53	26, 28, 54, 57, 63
Eventuais dificuldades na articulação entre os instrumentos de ordenamento do espaço marítimo e os Programas da Orla Costeira.	28, 77, 80.1c	26, 30, 80.1a
Possibilidade de mapeamento incorreto ou incompleto das atividades e da biodiversidade no espaço marítimo.	28, 40.1b-g,i, 51, 77, 80.1c	26, 29/50, 36, 43, 47, 48.1a-d,f-h, 76, 80.1a

Legenda:

++ ou +++	Mitigado / potenciado no PO FEAMP				
+		Não mitigado / potenciado no PO FEAMP	Informação insuficiente ou não disponível	Âmbito de outro PO	Não aplicável / sem relação

Da avaliação acima efetuada pode-se concluir que a generalidade dos aspetos identificados na análise SWOT é mitigada ou potenciada pelas medidas propostas pelo PO FEAMP.

No entanto, o ponto fraco “Desconhecimento dos impactos da pesca lúdica” e a oportunidade “Estudos da economia associada à pesca lúdica, com conseqüente valorização do sector e contributo positivo para a economia do mar” que lhe está associada apenas recebem o contributo relevante das medidas Execução das estratégias DLBC (art.º 63) e Recolha de dados (art.º 77). Apesar destes contributos estas medidas não estão especificamente dedicadas a este aspeto pelo que, pelo menos a medida Recolha de dados (art.º 77), poderia contemplar, por exemplo, uma alínea dedicada à promoção de estudos sobre a pesca lúdica desde os seus impactos à aferição da sua importância económica, assim como à integração deste segmento da pesca no sistema de recolha de dados nacionais e na gestão dos recursos pesqueiros comuns com a pesca comercial.

Também a ameaça “Eventuais dificuldades na articulação entre os instrumentos de ordenamento do espaço marítimo e os Programas da Orla Costeira” poderá beneficiar de contributos relevantes por parte das medidas Parcerias entre cientistas e pescadores (art.º 28 +44.3), Recolha de dados (art.º 77), DQEM (art.º 80.1 c) e ainda contributos das medidas Inovação (art.º 26 +44.3), Diversificação de rendimentos (art.º 30 +44.4) e Contribuição p/alcançar os objetivos da PMI e CISE (art.º 80.1 a)), não estando, no entanto, nenhuma destas medidas especificamente vocacionada para o efeito. Considera-se, no entanto que este aspeto poderá ser melhorado com o contributo de legislação conjunta (Mar e Ordenamento do Território) e com articulação entre as entidades responsáveis pela elaboração dos POC e pela elaboração dos Planos de Situação e Afetação do espaço marítimo. Realce-se que outros programas operacionais, nomeadamente o POSEUR, poderão também contribuir para que esta articulação seja bem-sucedida.

8.3.2 - FCD 2 - Biodiversidade e Recursos Naturais Vivos

No âmbito deste FCD foram avaliadas as propostas do PO FEAMP para conseguir:

- os objetivos de gestão sustentável dos recursos vivos
- os objetivos de conservação, recuperação e gestão integrada da biodiversidade e ecossistemas aquáticos e do património natural classificado.

Esta avaliação teve em consideração as ligações entre os diferentes fatores associados à biodiversidade e recursos naturais vivos e os seguintes fatores ambientais:

- População e saúde; Biodiversidade e recursos naturais; Alterações climáticas e riscos; Qualidade do ambiente

A avaliação realizada no âmbito do FCD 2 teve em consideração os três grupos de critérios que se seguem.

C2.1 - Conservação e gestão dos recursos piscícolas e aquícolas

- Depende dos níveis de proteção e recuperação da biodiversidade e ecossistemas aquáticos, da melhoria dos ecossistemas ligados à aquicultura e à pesca e promoção de uma aquicultura e pesca sustentáveis.

C2.2 - Conservação e gestão da biodiversidade e património natural

- Depende da extensão da Rede Natura 2000 ao domínio marítimo.

- Depende também da proteção do ambiente marinho, em especial da sua biodiversidade, dos habitats prioritários, de espécies protegidas e/ou com especial interesse comercial e das áreas protegidas marinhas e sítios da Rede Natura 2000.

C2.3 - Serviços dos ecossistemas

- Dependem da produção de bens e serviços dos ecossistemas associados ao meio marinho.
- Dependem também da articulação, compatibilização e contributo da conservação da biodiversidade com outras atividades económicas.

Aspetos a melhorar tendo em conta as tendências

O PO FEAMP poderá introduzir melhorias consideráveis relativamente à Biodiversidade e Recursos Naturais Vivos. Todavia é necessário considerar que as melhorias decorrentes do PO FEAMP dependem quer do programa em si, quer da adesão dos produtores ao mesmo.

No caso de reduzida adesão, os aspetos que poderão ser prejudicados são os relacionados com:

- Sustentabilidade biológica
- Mitigação dos impactos da pesca
- Definição de Áreas Protegidas Marinhas
- Espécies não indígenas invasoras
- Biotecnologia marinha

Assim, a primeira recomendação é que sejam equacionadas formas de promover uma efetiva adesão às medidas que podem contribuir para melhorar estes indicadores, nomeadamente através de ações de sensibilização para a necessidade de proteção de espécies e habitats marinhos junto dos operadores do sector e para os riscos de entrada de espécies não indígenas e invasoras através das aquiculturas e incentivos para a criação de empresas e de uma cadeia de valor no sector biotecnológico, de forma a assegurar que existirá uma tendência positiva de concretização.

Deverá ser dada especial atenção aos indicadores Mitigação dos impactos da pesca e Espécies não indígenas invasoras que partem de uma situação avaliada como “desfavorável” e que só serão melhorados se houver adesão por parte das entidades responsáveis por estas matérias ao PO FEAMP. De igual modo o indicador Redução do lixo marinho, apesar de se prever que poderá ser melhorado com o contributo do PO FEAMP também está em situação desfavorável pelo que deverá ser acompanhado.

Chama-se a atenção para o indicador “Sustentabilidade biológica”, que parte de uma situação assinalada como “média” que só será alterada pela aplicação do PO FEAMP se forem reforçadas as medidas Seletividade das artes e adaptação da pesca à proteção das espécies (art.º 38 +44.1c), Execução estratégias DLBC (art.º 63) e Atividades de cooperação no sentido de promoverem um maior envolvimento dos operadores do sector e demais partes interessadas na gestão dos recursos pesqueiros e o desenvolvimento de ações de sensibilização do sector para a necessidade de sustentabilidade, mediante a apresentação de exemplos práticos do funcionamento do mercado *versus* capturas (avaliação de recursos pesqueiros), bem como a medida Controlo e vigilância - PCP (art.º 76) para que inclua a promoção de uma fiscalização mais eficiente, inclusiva e inteligente.

Aspetos a melhorar tendo em conta a Influência potencial do PO FEAMP na situação SWOT

No âmbito da análise realizada foram identificados um conjunto de Pontos Fortes que deverão ser otimizados, Pontos Fracos que deverão ser corrigidos, Oportunidades que deverão ser aproveitadas e Ameaças que deverão ser prevenidas ou minimizadas.

Apresenta-se no quadro 25 a influência potencial das várias medidas propostas pelo PO FEAMP sobre o diagnóstico efetuado no âmbito do FCD 2 - Biodiversidade e Recursos Naturais Vivos.

Quadro 25 - FCD 2. Influência potencial da concretização do PO FEAMP na situação SWOT

Pontos Fortes	Influência potencial das medidas do PO FEAMP	
Sistema Nacional de Monitorização de Bivalves em funcionamento.	28	26, 32, 47, 48.1a-d,f-h, 49, 51, 53, 55, 56, 76, 77
Existência de várias Áreas Protegidas Marinhas.	28, 40.1b-g,i, 76, 77, 80.1c	29/50, 54, 63
Planos de ordenamento e gestão em fase de implementação em todas as Áreas Protegidas Marinhas.	28, 40.1b-g,i, 76, 77, 80.1c	54, 63
Existência de um enquadramento legal importante para o ordenamento e gestão do espaço marinho: Estratégia Nacional para o Mar, Lei de Bases da Política de Ordenamento e de Gestão do Espaço Marítimo Nacional.	28, 40.1b-g,i, 76, 77, 80.1c	51, 63
Existência de um sistema de recifes artificiais extenso.	40.1b-g,i, 63, 77	26, 28, 29/50, 30, 31, 38, 40.1a, 64, 76, 80.1c
Sistema de informação integrado da atividade da pesca.	33, 34, 38, 76, 77, 80.1c	32, 36, 80.1 ^a
Faixa costeira nacional com uma biodiversidade elevada no contexto europeu.	28, 33, 34, 38, 40.1b-g,i, 76, 77, 80.1c	26, 42, 54
Existência de capacidade e conhecimento científico em centros de investigação aplicada distribuídos por todo o país.	28, 38, 40.1b-g,i, 76, 77, 80.1c	26, 48.1a-d,f-h
Pontos Fracos	Influência potencial das medidas do PO FEAMP	
Informação insuficiente acerca da implementação da proibição das rejeições e ausência de monitorização das rejeições.	28, 38, 76, 77, 80.1c	26, 29/50, 30, 80.1 ^a
5 <i>stocks</i> pesqueiros com problemas de sustentabilidade (sardinha, pescada, tamboril, areeiro e tubarão-anequim).	28, 33, 34, 38, 40.1b-g,i, 42, 76, 77, 80.1c	26, 29/50, 30, 36, 80.1a
Fortes lacunas e fragmentação de informação espaço-temporal sobre bancos de pesca local e artesanal, ecossistemas e biodiversidade marinha, bem como valores culturais.	28, 33, 40.1b-g,i, 76, 77, 80.1c	26, 63, 64, 80.1a
Estatuto de conservação de espécies marinhas em águas nacionais desatualizado e incompleto e ausência de uma rede integrada de áreas marinhas protegidas.	28, 40.1b-g,i, 76, 77, 80.1c	29/50, 63
Sensibilização ambiental e sistema de recolha e reciclagem de lixo marinho pouco eficaz.	28, 38, 42, 76, 77	26, 31, 32, 40.1a
Ausência de um sistema de deteção, monitorização e eventual erradicação de espécies não indígenas.	76, 77	26, 48.1e,i,j, 54, 80.1a
Impactos das artes de pesca com insuficiente avaliação e monitorização.	28, 33, 34, 38, 76, 77, 80.1c	26, 29/50, 30, 36, 40.1b-g,i, 42, 63, 80.1 ^a

Proteção jurídica de património genético marinho não assegurada.	63, 76, 77, 80.1c	26, 28, 47, 48.1a-d,f-h, 48.1e,i,j
Oportunidades	Influência potencial das medidas do PO FEAMP	
Implementação da Diretiva Quadro Estratégia Marinha para atingir um bom estado ambiental em 2020 e aplicação da Rede Natura 2000 ao meio marinho.	28, 40.1b-g,i, 76, 77, 80.1c	29/50, 48.1e,i,j, 54, 56, 63
Desenvolvimento de vários projetos ligados ao aprofundamento do conhecimento sobre a biodiversidade marinha e o seu estado	28, 40.1b-g,i, 76, 77, 80.1c	26, 54
Aplicação da nova PCP, nomeadamente pela melhoria na seletividade das artes de pesca e na redução das rejeições e aproveitamento de recursos atualmente rejeitados ou sem valor comercial.	28, 33, 38, 42, 63, 76, 77, 80.1c	26, 29/50, 30
Certificação de produtos da pesca enquadrados em padrões ambientais para pesca sustentável e rastreabilidade de produtos da pesca e aquicultura, com aumento de informação ao consumidor e de responsabilização do produtor.	28, 47, 49, 54, 63, 76, 77, 80.1c	26, 32, 48.1a-d,f-h, 51, 53, 55, 56, 64
Dinâmica de sensibilização, prevenção e redução efetiva do lixo marinho.	28, 38, 42, 76, 77	26, 31, 32, 40.1a, 43
Possibilidade de estabelecimento de novas áreas marinhas de interesse pesqueiro ou comunitário.	28, 40.1b-g,i, 76, 77, 80.1c	29/50, 63
Possibilidade de implementação de projetos que promovam serviços ecológicos (manutenção de áreas e zonas de interesse ecológico).	30, 40.1b-g,i, 54, 63, 76, 77	26, 28, 29/50, 31, 38, 40.1a, 48.1e,i,j, 64, 80.1c
Possibilidade de implementação de metodologias que reforcem os efeitos positivos sobre o ambiente (sistemas de recirculação, sistemas multitróficos).	47, 49	26, 29/50, 48.1a-d,f-h, 48.1e,i,j, 51, 53, 54, 56, 63
Ameaças	Influência potencial das medidas do PO FEAMP	
Efeito das alterações climáticas nos ecossistemas marinhos.	80.1c	26, 77
Dificuldade de prever a data e duração de <i>blooms</i> de organismos marinhos tóxicos.	80.1c	47, 55, 77
Impacto da poluição das águas nos ecossistemas, incluindo, os derrames de navios, o lixo marinho e as artes de pesca perdidas ou abandonadas.	28, 38, 76, 77	26, 31, 32, 40.1a
Impacto negativo sobre os habitats decorrentes de práticas de pesca abusivas.	28, 33, 34, 38, 40.1b-g,i, 42, 76, 77, 80.1c	26, 29/50, 30, 36, 80.1a
Possibilidade de ocorrência de espécies não indígenas invasoras através das aquiculturas.	47, 49, 63, 80.1c	26, 48.1a-d,f-h, 48.1e,i,j, 51, 53, 64, 76, 77, 80.1a
Diminuição da biomassa explorável de recursos importantes.	28, 33, 34, 38, 40.1b-g,i, 76, 77, 80.1c	26, 29/50, 30, 36, 40.1a, 42, 80.1a
Insuficiente articulação entre um discurso oficial positivo em relação à necessidade de uma exploração sustentável dos recursos marinhos e a prática de desenvolvimento atual.	28, 33, 38, 40.1b-g,i, 76, 77, 80.1c	26, 80.1a

Legenda:

	Mitigado / potenciado		Não mitigado /		Informação insuficiente		Âmbito de outro PO		Não aplicável /
--	-----------------------	--	----------------	--	-------------------------	--	--------------------	--	-----------------



Da avaliação acima efetuada pode-se concluir que a generalidade dos aspetos identificados na análise SWOT relacionada com a situação de referência e tendências é mitigada ou potenciada pelas medidas propostas pelo PO FEAMP.

Realça-se que, apesar de o ponto fraco “Ausência de um sistema de deteção, monitorização e eventual irradicação de espécies não indígenas”, apenas receber contributos das medidas Controlo e vigilância - PCP (art.º 76) e Recolha de dados (art.º 77) e ainda das medidas Inovação (art.º 26 +44.3), Sistemas de recirculação e de qualidade da água (art.º 48.1 e) i) j), Serviços ambientais aquícolas (art.º 54) e DQEM (art.º 80.1 c), se considera que estas medidas estão diretamente relacionadas com esta matéria pelo que não se apresentam recomendações complementares.

Também as ameaças “Efeito das alterações climáticas nos ecossistemas marinhos”, “Dificuldade de prever a data e duração de *blooms* de organismos marinhos tóxicos” poderão receber um contributo relevante da medida DQEM (art.º 80.1 c), destinada a melhorar o conhecimento do estado do meio marinho e a estabelecer programas de acompanhamento e programas de medidas previstos nesta Diretiva, e ainda contributos da medida Recolha de dados (art.º 77). Estas ameaças recebem ainda contributos das medidas relacionadas com a Inovação (art.º 26 +44.3) e Inovação na aquicultura (art.º 47), respetivamente para a primeira e a segunda, além de que a segunda pode também ser minimizada com o contributo de Medidas de saúde pública (art.º 55). Assim considera-se que deverá haver respostas adequadas que mitiguem estas ameaças.

8.3.3 - FCD 3 - Alterações Climáticas e Riscos

No âmbito deste FCD foram avaliadas as propostas do PO FEAMP para:

- promover a adaptação das atividades da pesca e aquicultura e das infraestruturas costeiras às alterações climáticas;
- contribuir para a redução das emissões de gases com efeito de estufa do sector.

Esta avaliação teve em consideração as ligações entre os diferentes fatores associados às alterações climáticas e riscos e os seguintes fatores ambientais:

- População e saúde; Biodiversidade e recursos naturais; Alterações climáticas e riscos; Qualidade do ambiente; Desenvolvimento do território

A avaliação realizada no âmbito do FCD 3 teve em consideração os três grupos de critérios que se seguem.

C3.1 - Capacidade adaptativa da pesca e aquicultura às alterações climáticas

- Depende da adaptação da pesca à redistribuição dos recursos pesqueiros e das metodologias de produção aquícola às alterações do ciclo de vida.

C3.2 - Minimização de riscos

- Depende do potencial de adaptação das infraestruturas portuárias, marítimas e de proteção costeira ao aumento do nível médio do mar e a alterações do regime de agitação marítima, bem como aos fenómenos crescentes de erosão costeira.
- Depende também dos meios disponíveis para minimização de riscos tecnológicos.

C3.3 - Eficiência energética

- Depende do contributo da modernização da frota pesqueira, conceção e utilização de embarcações mais eficientes do ponto de vista energético para a mitigação das alterações climáticas.

Aspetos a melhorar tendo em conta as tendências

O PO FEAMP poderá introduzir melhorias consideráveis relativamente às Alterações Climáticas e Riscos. Todavia é necessário considerar que as melhorias decorrentes do PO FEAMP dependem quer do programa em si, quer da adesão dos produtores ao mesmo.

No caso de reduzida adesão, os aspetos que poderão ser prejudicados são os relacionados com:

- Inovação na adaptação às alterações climáticas
- Adaptação das oportunidades da pesca às alterações climáticas
- Adaptação da pesca e aquicultura às alterações climáticas
- Infraestruturas portuárias em risco
- Eficiência no uso de combustível na pesca
- Mitigação das alterações climáticas – eficiência energética
- Adaptação da frota de pesca - motores

Assim, em primeiro lugar recomenda-se que sejam equacionadas formas de promover uma efetiva adesão às medidas que podem contribuir para melhorar estes indicadores, nomeadamente através da partilha de conhecimento científico e formação (facilitando as parcerias entre cientistas e pescadores), divulgação junto de associações do sector das pescas e aquicultura e simplificação dos processos de candidatura, de forma a assegurar que existirá uma tendência positiva de concretização.

De entre estes merecem especial atenção os indicadores Adaptação das oportunidades da pesca às alterações climáticas, Inovação na adaptação às alterações climáticas e Adaptação da pesca e aquicultura às alterações climáticas dado que se desconhece a sua situação de referência pelo que será prioritário assegurar a sua medição.

Mais preocupantes são os indicadores Risco de erosão e Poluição por hidrocarbonetos que partem de situações consideradas como “desfavorável” e “média”, respetivamente, que não são melhoradas com o apoio do PO FEAMP. O primeiro poderá vir a ser melhorado através de medidas incluídas no Eixo Prioritário 2 do POSEUR (promover a adaptação às alterações climáticas e a prevenção e gestão de riscos). O segundo está também contemplado no mesmo eixo do POSEUR e ainda na Estratégica Nacional para o Mar apesar de esta considerar como fontes de financiamento a DG MARE e o PO FEAMP, sendo que este último, como se pôde concluir, não trará a solução.

Aspetos a melhorar tendo em conta a Influência potencial do PO FEAMP na situação SWOT

No âmbito da análise realizada foram identificados um conjunto de Pontos Fortes que deverão ser otimizados, Pontos Fracos que deverão ser corrigidos, Oportunidades que deverão ser aproveitadas e Ameaças que deverão ser prevenidas ou minimizadas.







Apresenta-se no quadro 26 a influência potencial das várias medidas propostas pelo PO FEAMP sobre o diagnóstico efetuado no âmbito do FCD 3 - Alterações Climáticas e Riscos.

Quadro 26 - FCD 3. Influência potencial da concretização do PO FEAMP na situação SWOT

Pontos Fortes	Influência potencial das medidas do PO FEAMP	
Monitorização dos recursos pesqueiros em cenários de alterações climáticas.	26, 28, 33	29/50, 77
Existência de dispositivos de combate à poluição por hidrocarbonetos.		76, 80.1a, 80.1c
Elevado número de projetos de substituição de motores de embarcações de pesca.	26, 41.2	
Pontos Fracos	Influência potencial das medidas do PO FEAMP	
Desconhecimento dos potenciais efeitos das alterações climáticas sobre os recursos pesqueiros.	28	29/50, 30, 77
Desadequação das infraestruturas portuárias face a um cenário de alterações climáticas.		43
Falta de interesse para implementar projetos de adaptação às alterações climáticas, nomeadamente de eficiência energética e eficiência no uso de combustível.	26, 41.1, 41.2	43, 47, 48.1k, 69
Oportunidades	Influência potencial das medidas do PO FEAMP	
Criação de parcerias entre cientistas e pescadores para transferência de conhecimento e adaptação às alterações climáticas	26, 28, 47	29/50, 30, 49, 41.1, 41.2, 54, 55, 56, 63, 77, 80.1c
Promover a diversificação da produção aquícola e das espécies cultivadas	26, 28, 47, 48.1a-d,f-h	29/50, 30, 48.1e,i,j, 49, 53, 54, 57, 63
Avaliação dos riscos de galgamento costeiro através dos POOC		51
Reforço do controlo da poluição por hidrocarbonetos		76, 80.1a, 80.1c
Estimular a inovação, apoiando projetos de aumento da eficiência energética da frota pesqueira	26, 41.2, 41.2	
Aumentar a eficiência energética das explorações aquícolas e indústria de transformação (por exemplo através de investimento em energias renováveis e/ou modernização de equipamentos)	26	43, 47, 48.1k, 49, 69
Ameaças	Influência potencial das medidas do PO FEAMP	
Alteração da distribuição e abundância dos recursos pesqueiros devido às alterações climáticas	28, 33	30, 36, 77, 80.1c
Influência das alterações previstas na salinidade (<i>habitats</i> marinhos) e nas temperaturas (<i>habitats</i> marinhos e dulçaquícolas) sobre a produção aquícola.	47, 48.1a-d,f-h	30, 48.1e,i,j, 49, 53, 57, 56

Aumento do tráfego marítimo e, consequentemente, do risco de poluição por hidrocarbonetos.		76, 80.1a, 80.1c
--	--	------------------

Legenda:

 	Mitigado / potenciado no PO FEAMP		Não mitigado / potenciado no PO FEAMP		Informação insuficiente ou não disponível		Âmbito de outro PO		Não aplicável / sem relação
--	-----------------------------------	---	---------------------------------------	---	---	--	--------------------	---	-----------------------------

Da avaliação acima efetuada pode-se concluir que a generalidade dos aspetos identificados é mitigada ou potenciada pelas medidas propostas pelo PO FEAMP.

É, no entanto, de ressaltar que o ponto fraco “Desconhecimento dos potenciais efeitos das alterações climáticas sobre os recursos pesqueiros” apenas pode vir a receber um contributo mais específico da medida Parcerias entre cientistas e pescadores (art.º 28 +44.3) e ainda alguns eventuais contributos das medidas Formação específica, diálogo social e ligação em rede de pescadores, cônjuges e aquicultores (art.ºs 29.1, 29.2 e 50), Diversificação de rendimentos (art.º 30 +44.4) e Recolha de dados (art.º 77). Recomenda-se por isso que os projetos a apoiar pelas medidas Parcerias entre cientistas e pescadores (art.º 28 +44.3) e Recolha de dados (art.º 77) possam contemplar a análise de séries temporais que tenham o potencial de indicar mudanças climáticas.

Já o ponto fraco “Desadequação das infraestruturas portuárias face a um cenário de alterações climáticas” apenas poderá ser melhorado através da medida Melhoria portos e lotas (art.º 43.1+43.3 +44.1f) que, no entanto, apenas indiretamente contempla esta possibilidade. Face à atualidade deste cenário, tendo em conta os episódios que se têm vindo a verificar de galgamentos de obras portuárias e inundações resultantes de eventos de sobre-elevação do nível do mar, e aos impactos que poderá ter sobre a operacionalidade das infraestruturas e equipamentos portuários (incluindo as lotas) será necessário que o PO FEAMP ou outro programa operacional faça face a este problema. Uma das formas poderá ser através do reforço da medida Melhoria portos e lotas (art.º 43.1+43.3 +44.1f) para que contemple especificamente esta questão. Outra forma será assegurar a articulação entre esta medida e outra(s) medida(s) do POSEUR apesar de este, no Eixo Prioritário 2: promover a adaptação às alterações climáticas e a prevenção e gestão de riscos, não contemplar esta problemática ou, eventualmente assegurar que nos Programas da Orla Costeira sejam contempladas medidas para resolver esta questão.

Por fim, a ameaça “Aumento do tráfego marítimo e, consequentemente, do risco de poluição por hidrocarbonetos”, apesar de apenas receber contributos indiretos ou menos significativos das medidas Controlo e vigilância (art.º 76), Contribuição p/alcançar os objetivos da PMI e CISE (art.º 80.1 a)) e DQEM (art.º 80.1 c), acaba por estar relativamente salvaguardada pelo ponto forte “Existência de dispositivos de combate à poluição por hidrocarbonetos” e pela oportunidade “Reforço do controlo da poluição por hidrocarbonetos”.

8.3.4 - FCD 4 - Valorização dos Produtos e das Comunidades Piscatórias

No âmbito deste FCD foram avaliadas as propostas do PO FEAMP para:

- promover a adaptação das atividades da pesca e aquicultura e das infraestruturas costeiras às alterações climáticas;
- contribuir para a redução das emissões de gases com efeito de estufa do sector.

Esta avaliação teve em consideração as ligações entre os diferentes fatores associados às alterações climáticas e riscos e os seguintes fatores ambientais:

- População e saúde; Biodiversidade e recursos naturais; Alterações climáticas e riscos; Qualidade do ambiente; Desenvolvimento do território

A avaliação realizada no âmbito do FCD 4 teve em consideração os três grupos de critérios que se seguem.

C4.1 - Valorização do território

- Depende da evolução do emprego, rendimento e valor acrescentado relacionados com os sectores das pescas e aquicultura.
- Depende também da abrangência dos Grupos de Ação Costeira.

C4.2 - Valorização das comunidades

- Depende das potencialidades de desenvolvimento das comunidades costeiras e ribeirinhas, através da diversificação das atividades no domínio das pescas e noutros sectores da economia marítima, da oferta de novos produtos de recreio, lazer e turismo.

C4.3 - Valorização dos produtos

- Depende da criação de valor acrescentado aos produtos da pesca e aquicultura através da melhoria da organização do mercado (criação de OP, associações de OP e organizações interprofissionais) e do investimento na transformação, *marketing* e comercialização, incluindo processos inovadores.

Aspetos a melhorar tendo em conta as tendências

O PO FEAMP poderá introduzir melhorias consideráveis relativamente à Valorização dos Produtos e das Comunidades Piscatórias. Todavia é necessário considerar que as melhorias decorrentes do PO FEAMP dependem quer do programa em si, quer da adesão dos produtores ao mesmo.

No caso de reduzida adesão, os aspetos que poderão ser prejudicados são os relacionados com:

- Abrangência das Estratégias de Desenvolvimento Local - Pescas
- Emprego criado
- N° de negócios criados
- Concretização das estratégias de desenvolvimento local
- Diversificação das atividades das comunidades piscatórias
- Integração de atividades lúdicas e produtivas

- Cooperação
- Apoios às OP para planos de produção e de negócio
- Apoios às OP para comercialização e armazenamento
- Apoios às OP para transformação
- Certificação ecológica dos produtos da pesca e aquicultura
- Internacionalização

Assim será crucial que sejam equacionadas formas de promover uma efetiva adesão às medidas que podem contribuir para melhorar estes indicadores para assegurar tendências de concretização positivas.

De entre estes terá que ser dedicada especial atenção aos indicadores Abrangência das Estratégias de Desenvolvimento Local - Pescas, Emprego criado e Cooperação dado que partem de uma situação de referência avaliada como “desfavorável”.

Uma forma, e tendo em conta que a maior parte destes indicadores, e, em especial, os considerados mais críticos, está associada à constituição de GAC e à execução das estratégias de desenvolvimento local, pode passar pela divulgação dos casos de sucesso já conseguidos com estas estratégias, incentivando assim a criação de novos GAC e com isso alargando a abrangência das estratégias, potenciando a criação de novos negócios geradores de emprego e motivando a cooperação (nomeadamente entre os GAC já existentes e os a criar) para que se consiga, de facto, valorizar as comunidades piscatórias e os seus produtos.

Aspetos a melhorar tendo em conta a Influência potencial do PO FEAMP na situação SWOT

No âmbito da análise realizada foram identificados um conjunto de Pontos Fortes que deverão ser otimizados, Pontos Fracos que deverão ser corrigidos, Oportunidades que deverão ser aproveitadas e Ameaças que deverão ser prevenidas ou minimizadas.

Apresenta-se no quadro 27 a influência potencial das várias medidas propostas pelo PO FEAMP sobre o diagnóstico efetuado no âmbito do FCD 4 - Valorização dos Produtos e das Comunidades Piscatórias.

Quadro 27 - FCD 4. Influência potencial da concretização do PO FEAMP na situação SWOT

Pontos Fortes	Influência potencial das medidas do PO FEAMP	
Forte ligação ao mar, que contribui para os níveis de emprego na pesca (com crescimento na pequena pesca).	30, 42, 48.1a-d,f-h, 63	28, 35
Frota costeira e do largo com capacidade de manter rendimentos estáveis mesmo durante o período de crise económica, com um relevante crescimento do VAB.	42	28, 31, 33, 40.1b-g,i, 43, 66, 67, 68, 70, 35, 40.1h
Níveis significativos e crescimento do emprego, salários e até dos rendimentos na indústria de transformação de produtos da pesca e aquicultura.	42, 48.1a-d,f-h, 63	28, 33, 40.1b-g,i, 43, 47, 48.1e,i,j, 66, 67, 68, 69, 70
Dinamização de projetos, através dos GAC, de reforço da competitividade e diversificação das atividades.	26, 28, 29/50, 30, 33, 42, 48.1a-d,f-h, 78	40.1b-g,i, 47, 51, 62, 64, 66, 68, 70
Aumento das exportações e diminuição das importações no sector da pesca, incluindo exportações de produtos de grande valor acrescentado.	26, 42, 43, 47, 63, 64, 68	38, 40.1b-g,i, 51, 53, 54, 55, 56, 66, 70

Existência de condições ambientais favoráveis para o cultivo de macro e microalgas.	26, 47, 54, 64, 68	48.1a-d,f-h, 48.1e,i,j, 49, 51, 53
Pontos Fracos	Influência potencial das medidas do PO FEAMP	
Reduzida percentagem de população empregue na pesca e aquicultura.	29/50, 30, 42, 48.1a-d,f-h, 63	28, 35, 51, 66, 70, 55
Forte redução nos já de si baixos salários, sobretudo na pequena pesca.	42, 48.1a-d,f-h	28, 31, 33, 35, 40.1b-g,i, 40.1h, 43, 47, 66, 68, 69, 70
A aquicultura por si só não é grande geradora de emprego.	29/50, 42, 48.1a-d,f-h, 54, 63	28, 31, 40.1b-g,i, 47, 48.1e,i,j, 51, 55, 56, 66, 68, 69, 70
Reduzida percentagem de linha de costa abrangida por GAC/EDL, não existindo nas Regiões Autónomas.	63	62, 70, 78
Reduzida criação de emprego pelos negócios promovidos pelos GAC/EDL.	26, 29/50, 30, 42, 48.1a-d,f-h, 54, 63, 68	31, 33, 40.1b-g,i, 53, 70, 69
Reduzida articulação entre as OP e entre OP e a grande distribuição e a indústria.	42, 63, 64, 68	26, 30, 40.1b-g,i, 62, 66, 70, 78
Falta de quadros técnicos qualificados (gestão e comercialização dos produtos) nas OP.	42, 63, 64, 68	26, 28, 49, 66, 70
Grande dependência de importação de pescado, sobretudo de matéria-prima para a indústria transformadora.	42, 43, 47, 63, 64, 68	26, 38, 40.1b-g,i, 48.1e,i,j, 49, 51, 53, 55, 56, 66, 67, 69, 70
Oportunidades	Influência potencial das medidas do PO FEAMP	
Maior competitividade de um número menor de empresas em resultado da redução da frota da pequena pesca.	30, 42, 48.1a-d,f-h, 63	28, 31, 33, 35, 40.1h, 43, 47, 66, 68, 70
Valorização dos produtos da pesca através de melhor manuseamento e conservação a bordo (pequena pesca) e projetos de novos produtos resultantes da transformação do pescado.	26, 28, 42	31, 33, 40.1b-g,i, 43, 66, 67, 68, 69, 70
Exigência de níveis de formação técnica mais elevados na aquicultura.	29/50, 30, 48.1a-d,f-h, 54	51, 53, 56
Potencial da indústria transformadora para a criação de emprego e geração de valor acrescentado.	30, 42, 48.1a-d,f-h, 54, 63	28, 31, 33, 47, 55, 56, 66, 68, 69, 70
Crescimento do interesse pela valorização dos territórios locais e do interesse de promotores privados pela competitividade e diversificação das atividades.	26, 28, 29/50, 30, 48.1a-d,f-h, 54, 63, 68, 78	33, 40.1b-g,i, 47, 51, 62, 64, 69, 70
Potencial para a criação de projetos que integrem atividades lúdicas, culturais e produtivas.	28, 30, 48.1a-d,f-h, 54, 63	40.1b-g,i, 48.1e,i,j
Crescimento da procura por produtos de qualidade e diferenciados.	26, 28, 29/50, 42, 43, 47, 63, 64, 68	30, 38, 40.1b-g,i, 48.1a-d,f-h, 48.1e,i,j, 51, 53, 54, 55, 56, 66, 69, 70
Potencialidades de valorização da produção aquícola através de processos biotecnológicos de extração de componentes das micro e macroalgas.	26, 28, 47, 49, 54, 63, 64, 68	30, 48.1a-d,f-h, 48.1e,i,j, 51, 53, 66, 70
Ameaças	Influência potencial das medidas do PO FEAMP	
Tendência para a degradação socioeconómica do sector da pesca sobretudo no que respeita à pequena pesca, pondo em risco a sustentabilidade socioeconómica.	42, 48.1a-d,f-h, 63	28, 31, 33, 35, 40.1b-g,i, 40.1h, 43, 47, 66, 67, 68, 70

Devido à perda de rendimento na pesca, tentação para a utilização de formas de pesca de impactos mais negativos (a curto prazo podem resultar num aumento de capturas, mas a longo prazo contribuem para a delapidação dos recursos) e para o não cumprimento das regras de boas práticas (falhas de segurança, capturas não declaradas, pesca ilegal entre outros).	42, 48.1a-d,f-h	31, 33, 40.1b-g,i, 43, 47, 66, 68, 70
Continuação do encerramento de empresas do sector da aquicultura, ou de redução de pessoal.	42, 48.1a-d,f-h, 54, 63	28, 33, 40.1b-g,i, 47, 51, 53, 66, 68, 69, 70, 55, 56
Não adesão das Regiões Autónomas e comunidades ainda não abrangidas às estratégias locais de desenvolvimento.	63, 78	62, 70
Manutenção da reduzida capacidade de intervenção das OP sobre a formação de preço dos produtos da pesca	26, 42, 63, 64, 68	30, 49, 66, 70, 78

Legenda:

++ ou +++	Mitigado / potenciado no PO FEAMP	Não mitigado / potenciado no PO FEAMP	Informação insuficiente ou não disponível	Âmbito de outro PO	Não aplicável / sem relação
+					

Da avaliação acima efetuada pode-se concluir que a generalidade dos aspetos identificados é mitigada ou potenciada pelas medidas propostas pelo PO FEAMP.

São de ressaltar o ponto fraco “Reduzida percentagem de linha de costa abrangida por GAC/EDL, não existindo nas Regiões Autónomas” e a ameaça com ele relacionada “Não adesão das Regiões Autónomas e comunidades ainda não abrangidas às estratégias locais de desenvolvimento”. Apesar de poderem receber apoios das medidas Execução estratégias DLBC (art.º 63) e Assistência Técnica (art.º 78) e ainda contributos das medidas Apoio preparatório (art.º 62.1 a) e Regime de compensação às RUP (art.º 70), estas medidas já existiam no atual quadro de apoio e não conseguiram obter o sucesso desejado. Recomenda-se assim, tal como no ponto anterior, que sejam encontradas formas de assegurar uma maior adesão, nomeadamente através da divulgação dos casos de sucesso resultantes de EDL anteriores.

Também a ameaça “Devido à perda de rendimento na pesca, tentação para a utilização de formas de pesca de impactos mais negativos (a curto prazo podem resultar num aumento de capturas, mas a longo prazo contribuem para a delapidação dos recursos) e para o não cumprimento das regras de boas práticas (falhas de segurança, capturas não declaradas, pesca ilegal entre outros)” apenas recebe contributos relevantes das medidas Investimentos a bordo (art.º 42 +44.1e), que pode contribuir para um maior rendimento na pesca, e Investimentos produtivos na aquicultura (art.º 48.1 a-d, f-h), que propõe alternativas, e ainda alguns apoios das medidas Apoio ao arranque de atividade para jovens pescadores (art.º 31 +44.2), Cessação temporária das atividades de pesca (art.º 33), Recifes artificiais e outras ações para preservar a biodiversidade (art.º 40.1 b-g, i +44.6), Melhoria portos e lotas (art.º 43.1+43.3 +44.1f), Inovação na aquicultura (art.º 47), Planos Produção e Comercialização (art.º 66), Medidas de comercialização (art.º 68) e Regime de compensação às RUP (art.º 70), que no entanto estão dedicadas a casos específicos ou propõem alternativas à pesca. Assim recomenda-se que os projetos a apoiar no âmbito destas medidas possam incluir estudos de natureza socioeconómica caracterizando não só a sustentabilidade dos recursos mas também a sustentabilidade económica da atividade.

8.3.5 - FCD 5 - Conhecimento, Inovação e Governança

No âmbito deste FCD são avaliadas as propostas do PO FEAMP para promover:

- a integração do conhecimento (científico e capacitação) e da inovação no contexto dos sectores das pescas, aquicultura, usos e atividades afins e novos usos e atividades
- a adequação do modelo de governança proposto para o PO FEAMP às necessidades de execução da PCP e PMI.

Esta avaliação tem em consideração as ligações entre os diferentes fatores de desenvolvimento associados ao conhecimento, à inovação e à governança e os seguintes fatores ambientais:

- População e saúde; Biodiversidade e recursos naturais; Alterações climáticas e riscos; Qualidade do ambiente; Desenvolvimento do território

A avaliação realizada no âmbito do FCD 5 teve em consideração os três grupos de critérios que se seguem.

C5.1 - Conhecimento e capacitação

- Dependem das melhorias de capacitação e conhecimento dos profissionais do sector da pesca, aquicultura, usos e atividades afins e novas atividades, designadamente através do desenvolvimento da formação profissional e da aquisição de novas competências.

C5.2 - Conhecimento científico

- Depende do desenvolvimento tecnológico e da inovação aplicados à eficiência energética, à inovação e à transferência de conhecimentos.

C5.3 - Governança

- Depende da eficiência das estruturas de decisão e da sua articulação interinstitucional e intersectorial.
- Depende também do reforço da capacidade institucional para assegurar a execução da PCP e da PMI, através de sistemas de monitorização e controlo.

Aspetos a melhorar tendo em conta as tendências

O PO FEAMP poderá introduzir melhorias consideráveis relativamente ao Conhecimento, Inovação e Governança. Todavia é necessário considerar que as melhorias decorrentes do PO FEAMP dependem quer do programa em si, quer da adesão dos produtores ao mesmo.

No caso de reduzida adesão, os aspetos que poderão ser prejudicados são os relacionados com:

- Capacitação na pesca
- Capacitação de novos produtores aquícolas
- Investigação para inovação e aconselhamento
- Apoio à recolha, gestão e utilização de dados
- Recursos disponíveis para ações de controlo
- Participação dos operadores do sector nos processos de gestão (cogestão)

Assim, a primeira recomendação é de que sejam equacionadas formas de promover uma real adesão às medidas que podem contribuir para melhorar estes indicadores, de forma a assegurar-lhes as possíveis tendências positivas de concretização.

De entre os já referidos indicadores dois deverão merecer uma atenção especial: o indicador Participação dos operadores do sector nos processos de gestão (cogestão) dado que se desconhece a sua situação de referência pelo que será prioritário assegurar a sua medição; e o indicador Recursos disponíveis para ações de controlo dado que está associado à coordenação e à eficácia dos vários recursos do Estado e já sofreu algumas reduções no passado recente.

Relacionados com este último indicador salientam-se os indicadores Reforço da vigilância do domínio marítimo e Projetos de vigilância marítima integrada que, apesar de se prever que serão beneficiados pelo PO FEAMP, partem de uma situação de referência avaliada como “desfavorável” e necessitarão por isso de um acompanhamento cuidado.

Aspetos a melhorar tendo em conta a Influência potencial do PO FEAMP na situação SWOT

No âmbito da análise realizada foram identificados um conjunto de Pontos Fortes que deverão ser otimizados, Pontos Fracos que deverão ser corrigidos, Oportunidades que deverão ser aproveitadas e Ameaças que deverão ser prevenidas ou minimizadas.






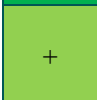
Apresenta-se no quadro 28 a influência potencial das várias medidas propostas pelo PO FEAMP sobre o diagnóstico efetuado no âmbito do FCD 5 - Conhecimento, Inovação e Governança.

Quadro 28 - FCD 5. Influência potencial da concretização do PO FEAMP na situação SWOT

Pontos Fortes	Influência potencial das medidas do PO FEAMP	
Presença de equipas de investigação competentes e distribuídas por todo o território capazes de dinamizar e responder aos desafios da transferência de conhecimentos.	26, 28, 29/50, 40.1b-g,i, 47, 54, 80.1c	30, 31, 40.1h, 48.1a-d,f-h, 48.1e,i,j, 49, 56, 76, 77, 78, 80.1a
Elevada oferta formativa técnico-profissional e universitária nas áreas das atividades ligadas ao aproveitamento de recursos marinhos e aquicultura.	26, 28, 29/50, 54, 56, 47	30, 31, 32, 38, 40.1b-g,i, 42, 43, 48, 49, 53, 55, 63, 64, 69, 78
Elevado nível de colaboração entre as Associações e Organizações de Produtores e a Administração	28, 29/50, 47	30, 38, 40.1h, 42, 43, 48, 62, 63, 78
Existência de conhecimento científico e infraestruturas experimentais do SNCT para apoio à instalação de sistemas multitróficos e ao desenvolvimento do cultivo de novas espécies.	28, 29/50, 40.1b-g,i, 47, 54	48.1a-d,f-h, 48.1e,i,j, 49, 51, 53, 56
Níveis elevados de controlo dos desembarques e existência de recursos que permitem manter este controlo	76, 77, 80.1a, 80.1c	26, 32
Abrangência dos sistemas destinados a assegurar a monitorização e vigilância dos navios de pesca e a transmissão de dados eletrónicos relativos à sua atividade	76, 77, 80.1a, 80.1c	26
Existência de uma solução operacional, legal e tecnológica para a partilha de informação nacional (NIPIM@R), contribuindo para a implementação do CISE da UE.	76, 77, 80.1a, 80.1c	26

Envolvimento no NIPIM@R das autoridades com responsabilidades na vigilância marítima, na observação da terra, na monitorização do ambiente marinho e no ordenamento do espaço marítimo, bem como da comunidade científica.	76, 77, 80.1a, 80.1c	26
Pontos Fracos		
Influência potencial das medidas do PO FEAMP		
Deficiente associação dos produtores, dificultando a disseminação de resultados obtidos em projetos.	26, 28, 29/50, 47	36, 38, 40.1b-g,i, 42, 43, 48.1a-d,f-h, 49, 78
Conciliação ainda deficiente entre a aquicultura e a preservação.	26, 28, 40.1b-g,i, 47, 54	29/50, 48.1a-d,f-h, 48.1e,i,j, 49, 51, 53
Insuficiente abertura para a inovação.	26, 28, 40.1b-g,i, 47, 54	29/50, 30, 31, 38, 48.1a-d,f-h, 56, 63, 76, 77
Insuficiente harmonização dos procedimentos das entidades integradas nas missões de fiscalização.	76, 77, 80.1a, 80.1c	
Falta de articulação efetiva entre o centro de controlo VMS e o VTS para um melhor apoio à decisão.	76, 77, 80.1a, 80.1c	26
Insuficiência ao nível dos recursos humanos especializados na pesquisa, investigação, programação e análise de dados.	76, 77, 80.1a, 80.1c	26
A não operacionalidade do NIPIM@R dado que os sistemas dos sectores ainda não estão integrados através do nó nacional.	76, 77, 80.1a, 80.1c	
Oportunidades		
Influência potencial das medidas do PO FEAMP		
Potencial de parcerias da comunidade científica com os produtores em temas como a redução de consumos, mitigação dos impactos ambientais e redução das capturas indesejadas, para os quais existe massa crítica instalada nas instituições de investigação.	26, 28, 29/50, 40.1b-g,i, 47, 54, 76, 77, 80.1c	30, 36, 38, 40.1a, 40.1h, 41.1, 42, 48.1a-d,f-h, 49, 51, 53, 62, 63, 64, 69, 78, 80.1a
Implementação de programas de rastreabilidade de produtos de aquicultura.	26, 28, 40.1b-g,i, 47, 54, 76, 77	48.1e,i,j, 49, 53, 55, 56, 78
Aumento gradual do envolvimento dos operadores do sector em processos de gestão.		28, 30, 36, 38, 40b-g,i, 62.1, 63, 78
Possibilidade de reforçar o quadro de articulação entre as diferentes entidades fiscalizadoras no âmbito da UE.	76, 77, 80.1a, 80.1c	26
Possibilidade de interligação dos sistemas das entidades relevantes, otimizando a relação custo benefício através de soluções normalizadas e partilhadas, em linha com outras diretivas nacionais e europeias.	76, 77, 80.1a, 80.1c	26
Ameaças		
Influência potencial das medidas do PO FEAMP		
Desinteresse dos profissionais do sector da pesca, aquicultura e transformação pela aquisição de conhecimentos complementares.	26, 28, 29/50, 47, 54, 80.1c	30, 31, 40.1h, 56, 41.1, 48.1a-d,f-h, 62, 63, 64, 78, 80.1a
Celeridade de resposta insuficiente das instituições de investigação para contribuir para a resolução de problemas concretos nas áreas do mar.	26, 28, 40.1b-g,i	78
Continuação do decréscimo dos recursos financeiros para ações de controlo tal como se tem vindo a verificar com algumas entidades, nomeadamente a DGRM.	76, 77, 80.1a, 80.1c	26
Impacto da crise económica e financeira nacional nas necessidades de vigilância, monitorização e atuação	76, 77, 80.1a, 80.1c	26

Legenda:

	Mitigado / potenciado no PO FEAMP		Não mitigado / potenciado no PO FEAMP		Informação insuficiente ou não disponível		Âmbito de outro PO		Não aplicável / sem relação
	+								

Da avaliação acima efetuada pode-se concluir que a generalidade dos aspetos identificados é mitigada ou potenciada pelas medidas propostas pelo PO FEAMP.

9. Indicadores e capacidade institucional

Neste capítulo são identificadas as diretrizes para o acompanhamento, monitorização e avaliação do PO FEAMP e os indicadores que lhes estão associados e que permitirão avaliar no futuro se a execução do PO FEAMP integra as questões ambientais e de sustentabilidade.

O acompanhamento, monitorização e avaliação do PO FEAMP é um processo fundamental na medida em que decorre ao longo do período de aplicação do programa e permitirá à AG do PO FEAMP assegurar o cumprimento e a integração das recomendações da AAE, avaliando e controlando eventuais efeitos significativos no ambiente decorrentes da respetiva aplicação e execução.

No quadro 29 são apresentadas as diretrizes de acompanhamento, monitorização e avaliação do PO FEAMP e os indicadores que foram escolhidos como essenciais para assegurar esse acompanhamento, monitorização e avaliação. As diretrizes e indicadores estão organizados de acordo com os FCD e critérios correspondentes definidos para a AAE do PO FEAMP.

Quadro 29 - Diretrizes e Indicadores de Monitorização

Diretrizes	Indicadores
Competitividade, Geração de Riqueza e Emprego	
Assegurar que o PO FEAMP contribui para a Sustentabilidade da Pesca	<ul style="list-style-type: none"> - Lucro - Capturas indesejadas - Projetos de valor acrescentado no sector da pesca - <i>Integração da pesca lúdica na gestão de recursos pesqueiros</i>
Assegurar que o PO FEAMP contribui para a Sustentabilidade da Aquicultura	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Oferta de produtos provenientes de aquicultura sustentável</i> - <i>Minimização do impacto da aquicultura no ambiente</i> - <i>Saúde e bem-estar animal</i>
Assegurar que o PO FEAMP contribui para o Ordenamento e valorização do espaço marítimo	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Planos de situação do espaço marítimo</i> - <i>Planos de afetação do espaço marítimo</i> - <i>Projetos de ordenamento e gestão do espaço marítimo</i>
Biodiversidade e Recursos Naturais Vivos	
Assegurar que o PO FEAMP contribui para a conservação e gestão dos recursos piscícolas e aquícolas	<ul style="list-style-type: none"> - Sustentabilidade biológica - Mitigação dos impactos da pesca - <i>Aquicultura orgânica e multitrófica</i>
Assegurar que o PO FEAMP contribui para a conservação e gestão da biodiversidade e património natural existentes no meio marinho	<ul style="list-style-type: none"> - Cobertura de Zonas Marinhas Protegidas e Rede Natura - Definição de Áreas Protegidas Marinhas - <i>Proteção e recuperação da biodiversidade marinha</i> - Espécies não indígenas invasoras
Assegurar que o PO FEAMP contribui para criar/ampliar a produção de bens e serviços pelos ecossistemas associados ao meio marinho	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Aquicultura "biológica"</i> - Serviços ecológicos marinhos
Alterações Climáticas e Riscos	
Assegurar que o PO FEAMP contribui para o aumento e/ou criação de capacidade adaptativa da pesca e	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Inovação na adaptação às alterações climáticas</i>

Diretrizes	Indicadores
aquicultura às alterações climáticas	- <i>Adaptação das oportunidades da pesca às alterações climáticas</i> - <i>Adaptação da pesca e aquicultura às alterações climáticas</i>
Assegurar que o PO FEAMP contribui para a minimização de riscos, designadamente os relacionados com as alterações climáticas e poluição por hidrocarbonetos	- Risco de erosão - <i>Infraestruturas portuárias em risco</i> - Poluição por hidrocarbonetos
Assegurar que o PO FEAMP contribui para a eficiência energética no sector da pesca e aquicultura e, em particular, da frota pesqueira	- Eficiência no uso de combustível na pesca - Mitigação das alterações climáticas – eficiência energética - Adaptação da frota de pesca - motores
Valorização dos Produtos e das Comunidades Piscatórias	
Assegurar que o PO FEAMP contribui para a valorização do território em especial das zonas ribeirinhas mais dependentes da pesca	- Emprego - Valorização do sector das pescas, aquicultura e indústria de transformação - <i>Abrangência das Estratégias de Desenvolvimento Local - Pescas</i>
Assegurar que o PO FEAMP contribui para a valorização das comunidades costeiras e ribeirinhas	- Emprego criado - Diversificação das atividades das comunidades piscatórias - <i>Integração de atividades lúdicas e produtivas</i>
Assegurar que o PO FEAMP contribui para a valorização dos produtos da pesca e aquicultura	- Cooperação - <i>Inovação no processamento e comercialização</i> - Certificação ecológica dos produtos da pesca e aquicultura - <i>Internacionalização</i>
Conhecimento, Inovação e Governança	
Assegurar que o PO FEAMP contribui para o aumento de conhecimento e para a capacitação dos profissionais da pesca	- Capacitação na pesca - Capacitação de novos produtores aquícolas - Transferência de conhecimentos e formação técnica
Assegurar que o PO FEAMP contribui para o desenvolvimento e partilha de Conhecimento científico	- Investigação para inovação e aconselhamento - Melhoria do conhecimento sobre o ambiente marinho - Apoio à recolha, gestão e utilização de dados - <i>Monitorização ambiental de projetos aquícolas</i>
Assegurar que o PO FEAMP contribui para a Governança dos assuntos marítimos e do sector das pescas e aquicultura	- Recursos existentes disponíveis para controlo - Recursos disponíveis para ações de controlo - Reforço da vigilância do domínio marítimo - <i>Participação dos operadores do sector nos processos de gestão (cogestão)</i>

em itálico os indicadores a construir para avaliação futura

Os indicadores apresentados nos quadros 30, 31, 32, 33 e 34 incluem alguns dos indicadores do sistema comum de acompanhamento e avaliação para as operações financiadas pelo PO FEAMP⁴¹, bem como outros indicadores que a equipa da AAE considerou relevantes. Esta lista de indicadores deverá ser aferida e validada previamente à concretização do PO FEAMP, de forma a assegurar a sua exequibilidade e maximizar a sua eficácia na monitorização das questões ambientais e de sustentabilidade.

⁴¹ Regulamento Delegado (UE) n.º 1014/2014 da Comissão de 22 de julho de 2014

Quadro 30 - Indicadores de monitorização do contributo do PO FEAMP para a Competitividade, Geração de Riqueza e Emprego

Indicadores	Unidade	Descrição	Fonte
Lucro	€	Lucro líquido	STECF
Capturas indesejadas	% das capturas totais	Avaliação da evolução das capturas indesejadas	DGRM e pub. científicas
Projetos de valor acrescentado no sector da pesca	#	N.º de projetos de valor acrescentado, qualidade, utilização das capturas indesejadas e portos de pesca, locais de descarga, lotas e abrigos	PROMAR
<i>Integração da pesca lúdica na gestão de recursos pesqueiros</i>	#	<i>N.º de projetos integradores da pesca lúdica na gestão de recursos pesqueiros</i>	<i>DGRM, DGPM, IPMA, SRMCT, SRA</i>
<i>Oferta de produtos provenientes de aquicultura sustentável</i>	# %	<i>Evolução do volume da produção aquícola certificada no âmbito de regimes voluntários de sustentabilidade (ex. GlobalGAP, ASC)</i>	<i>DGRM, FCI</i>
<i>Minimização do impacto da aquicultura no ambiente</i>	#	<i>N.º de projetos de limitação do impacto da aquicultura no ambiente (ecogestão, regimes de auditoria, serviços ambientais ligados à aquicultura biológica)</i>	<i>DGRM, IPMA, SRMCT e SRA</i>
<i>Saúde e bem-estar animal</i>	#	<i>N.º de projetos que promovam tecnologias de monitorização regular da situação sanitária das espécies produzidas</i>	<i>DGAV</i>
<i>Planos de situação do espaço marítimo</i>	<i>km²</i>	<i>Área abrangida por planos de situação do espaço marítimo com identificação dos sítios de proteção e de preservação do meio marinho e da distribuição espacial e temporal dos usos e das atividades atuais e potenciais</i>	<i>DGPM, SRMCT, SRA</i>
<i>Planos de afetação do espaço marítimo</i>	<i>km²</i>	<i>Área abrangida por planos de afetação do espaço marítimo a diferentes usos e atividades</i>	<i>DGPM, SRMCT, SRA</i>
<i>Projetos de ordenamento e gestão do espaço marítimo</i>	#	<i>N.º de projetos que contribuam para o ordenamento do espaço marítimo (mapeamento de atividades humanas e biodiversidade/ análises de conflitos e custo-benefício)</i>	<i>DGPM, SRMCT, SRA</i>

Legenda

Indicadores FEAMP

Indicadores FEAMP a construir

Outros indicadores a construir

Outros indicadores

Quadro 31 - Indicadores de monitorização do contributo do PO FEAMP para a Biodiversidade e Recursos Naturais Vivos

Indicadores	Unidade	Descrição	Fonte
Sustentabilidade biológica	%	Indicador de sustentabilidade biológica como definido nas orientações do STECF (orientações para a análise do balanço entre capacidade de pesca e recursos)	STECF
Mitigação dos impactos da pesca	#	N.º de projetos de conservação, redução dos impactos da pesca no ambiente marinho e adaptação da pesca à proteção das espécies	DGRM
<i>Aquicultura biológica</i> <i>Aquicultura multi-trófica</i>	#	<i>Promoção de aquicultura biológica e multi-trófica</i>	<i>DGRM, ADI</i>

Indicadores	Unidade	Descrição	Fonte
Cobertura de Zonas Marinhas Protegidas e Rede Natura	km2 ano(s) %	Varição na cobertura de Zonas Marinhas Protegidas, incluindo áreas da Rede Natura 2000 e áreas designadas ao abrigo de acordos internacionais (em termos de área e tempo e grau de implementação)	ICNF, DGRM, SRMCT, PNM
Definição de Áreas Protegidas Marinhas	#	Bases para o estabelecimento de novas APM (Rede Natura 2000, APM de cariz pesqueiro e outras)	ICNF, DGRM, SRMCT, PNM
<i>Proteção e recuperação da biodiversidade marinha</i>	#	<i>N.º de projetos para proteção e restauração da biodiversidade dos ecossistemas marinhos</i>	<i>DGRM/DGPM, ICNF, SRMCT, SRA</i>
Espécies não indígenas invasoras	#	Controlo de espécies animais e vegetais não indígenas invasoras	DGRM
<i>Aquicultura “biológica”</i>	# %	<i>Número e % de explorações aquícolas que prestam serviços ambientais</i>	<i>DGRM, IPMA, SRMCT, SRA</i>
Serviços ecológicos marinhos	#	N.º de projetos que promovam serviços ecológicos (manutenção de áreas e zonas de interesse ecológico)	DGPM, DQEM

Legenda

Indicadores FEAMP	Indicadores FEAMP a construir	Outros indicadores a construir	Outros indicadores
-------------------	-------------------------------	--------------------------------	--------------------

Quadro 32 - Indicadores de monitorização do contributo do PO FEAMP para as Alterações Climáticas e Riscos

Indicadores	Unidade	Descrição	Fonte
<i>Inovação na adaptação às alterações climáticas</i>	#	<i>N.º de projetos de inovação e serviços de aconselhamento</i>	<i>DGRM, ADI</i>
<i>Adaptação das oportunidades da pesca às alterações climáticas</i>	#	<i>N.º de projetos relacionados com a abertura de novas pescarias resultantes de alterações da distribuição geográfica e/ou abundância de recursos biológicos (potencialmente relacionadas com alterações globais)</i>	<i>ADI</i>
<i>Adaptação da pesca e aquicultura às alterações climáticas</i>	#	<i>N.º de projetos que desenvolvam cenários de adaptação das pescarias e aquicultura nacionais face às alterações climáticas</i>	<i>ADI, APA, IP, DGRM, SRAA, SRA</i>
Risco de erosão	km %	Comprimento e % de áreas costeiras em risco	APA, IP
<i>Infraestruturas portuárias em risco</i>	#	<i>N.º de infraestruturas portuárias em risco de desadequação</i>	<i>Docapesca</i>
Poluição por hidrocarbonetos	-	Recursos disponíveis para ações de minimização da poluição por hidrocarbonetos	AMN, AESM
Eficiência no uso de combustível na pesca	l/kg pescado desembarcado	Eficiência no uso de combustível (litros/kg pescado desembarcado).	STECF
Mitigação das alterações climáticas – eficiência energética	#	N.º de projetos de eficiência energética e atenuação das alterações climáticas	PROMAR
Adaptação da frota de pesca - motores	#	N.º de projetos de substituição ou modernização de motores	PROMAR

Legenda

Indicadores FEAMP	Indicadores FEAMP a construir	Outros indicadores a construir	Outros indicadores
-------------------	-------------------------------	--------------------------------	--------------------

Quadro 33 - Indicadores de monitorização do contributo do PO FEAMP para a Valorização dos Produtos e das Comunidades Piscatórias

Indicadores	Unidade	Descrição	Fonte
Emprego	#	Emprego (ETC)	STECF
Valorização do sector das pescas, aquicultura e indústria de transformação	# € %	Dimensão do sector das pescas, aquicultura e indústria de transformação (emprego, rendimento, VAB) (incluindo a frota de pequena dimensão)	STECF
<i>Abrangência das Estratégias de Desenvolvimento Local - Pescas</i>	%	<i>Extensão da linha de costa e população abrangida por EDL/GAC-pescas</i>	<i>PROMAR/ GAC</i>
Emprego criado	#	Emprego criado (em ETC)	PROMAR
Diversificação das atividades das comunidades piscatórias	#	N.º de projetos de diversificação das atividades das comunidades piscatórias	PROMAR
<i>Integração de atividades lúdicas e produtivas</i>	#	<i>N.º de projetos integradores de atividades lúdicas, culturais e produtivas (ecoturismo, turismo de pesca, tanques de pesque e pague, valorização de usos e costumes das comunidades piscatórias)</i>	<i>PROMAR</i>
Cooperação	#	N.º e âmbito dos projetos de cooperação	PROMAR
<i>Inovação no processamento e comercialização</i>	#	<i>Projetos que inovem no processamento e comercialização dos produtos</i>	<i>PROMAR</i>
Certificação ecológica dos produtos da pesca e aquicultura	#	N.º de projetos que promovam a certificação ecológica dos seus produtos (p. ex: <i>Marine Stewardship Council Certification - MSC</i>)	FCI
Internacionalização	# €	N.º de projetos cujo objetivo seja o da internacionalização e valor das exportações	PROMAR, INE

Legenda

Indicadores FEAMP	Indicadores FEAMP a construir	Outros indicadores a construir	Outros indicadores
-------------------	-------------------------------	--------------------------------	--------------------

Quadro 34 - Indicadores de monitorização do contributo do PO FEAMP para o Conhecimento, Inovação e Governança

Indicadores	Unidade	Descrição	Fonte
Capacitação na pesca	#	N.º de projetos sobre promoção do capital humano e diálogo social, diversificação e novas formas de rendimento, apoio ao arranque de atividade/criação de empresas para pescadores e saúde/segurança	PROMAR, FOR-MAR
Capacitação de novos produtores aquícolas	#	N.º de projetos de promoção do capital humano da aquicultura em geral e novos aquicultores	PROMAR, FOR-MAR
Transferência de conhecimentos e formação técnica	#	N.º de projetos que promovam a transferência de conhecimentos e formação técnica dos operadores do sector	PROMAR, FCT, ADI
Investigação para inovação e aconselhamento	#	N.º de projetos de inovação, serviços de aconselhamento e parcerias com cientistas	PROMAR, FCT, ADI

Indicadores	Unidade	Descrição	Fonte
Melhoria do conhecimento sobre o ambiente marinho	#	N.º de projetos de proteção do meio marinho e melhoria do conhecimento nessa matéria	PROMAR, FCT
Apoio à recolha, gestão e utilização de dados	#	N.º de projetos de apoio à recolha, gestão e utilização de dados	PROMAR, IPMA
<i>Monitorização ambiental de projetos aquícolas</i>	#	<i>N.º de projetos aquícolas que incluam um sistema de monitorização ambiental, com a participação de instituições do SCTN</i>	<i>DGRM, ADI</i>
Recursos existentes disponíveis para controlo	-	Recursos existentes disponíveis para controlo	DGRM
Reforço da vigilância do domínio marítimo	-	Reforço do ambiente comum de partilha da informação (CISE) para a vigilância do domínio marítimo da UE	DGPM
<i>Participação dos operadores do sector nos processos de gestão (cogestão)</i>	#	<i>Projetos que promovam uma maior participação dos operadores do sector nos processos de gestão (cogestão)</i>	<i>DGPM, DGRM</i>

Legenda

Indicadores FEAMP	Indicadores FEAMP a construir	Outros indicadores a construir	Outros indicadores
-------------------	-------------------------------	--------------------------------	--------------------

O acompanhamento, monitorização e avaliação acima propostos estão diretamente relacionados com os sistemas de governança, gestão e avaliação do PO FEAMP. Este insere-se num modelo global de governança, gestão e avaliação delineado para o conjunto do Fundos Europeus Estruturais e de Investimento (FEEI), que decorre das disposições constantes do Reg. (UE) n.º 1303/2013 e foi transposto para Portugal através do Decreto-Lei n.º 137/2014. Sintetiza-se em seguida a avaliação deste modelo efetuada no âmbito da A Ex.

O modelo de governação e gestão definido para o PO FEAMP assimila lições do anterior exercício de programação, nomeadamente com a previsão de designação de um gestor adjunto de suporte ao gestor do PO, que é crucial na arquitetura da autoridade de gestão, bem como de dois coordenadores regionais, uma vez que não é possível que um único gestor – sobretudo se não em exclusividade ao serviço do PO – assegure em tempo e qualidade o bom acompanhamento e gestão do PO. É desejável que esta estrutura possa definir rotinas de trabalho em conjunto, com elevado grau de assertividade e organização para responder de forma eficaz e eficiente à dinâmica de execução do PO.

O PO refere ainda uma “comissão de gestão” sem no entanto explicitar a sua composição, estrutura, funções e modo de funcionamento. Face à realidade do funcionamento do secretariado técnico, será aconselhável prever a sua expansão, em número ou tempo alocado ao serviço da execução do PO.

Em resumo, o PO deverá, a favor dos melhores resultados de execução:

- apresentar com clareza e transparência o respetivo modelo de governação, nomeadamente sob forma gráfica;
- assegurar uma estrutura organizacional com alguma flexibilidade e dinâmica que permita a eficiência da gestão dos recursos, desenvolvendo e reforçando articulações e sinergias na equipa;
- assegurar o reforço da equipa, técnica e de gestão, mas também a diversificação dos perfis que a compõem, sendo aconselhável a inclusão de perfis de gestão estratégica e de gestão de projeto;

- definir rotinas de trabalho em conjunto, com elevado grau de assertividade e organização para responder de forma eficaz e eficiente à dinâmica de execução do PO
- definir e executar de um plano de comunicação e divulgação que assegure que a informação (nomeadamente no que respeita às condições de acesso, elegibilidade de despesas, fundamentos técnicos de decisões e circuitos administrativos e financeiros) chega efetivamente aos potenciais beneficiários e em condições de fácil e rápida perceção e entendimento;
- assegurar um serviço de apoio vocacionado para o encaminhamento, acompanhamento e até “*mentoring*” de potenciais beneficiários, ajudando a buscar soluções e a encontrar caminhos possíveis de progressão dos projetos.

Relativamente à avaliação futura do PO FEAMP relativamente às questões ambientais e de sustentabilidade, recomenda-se que seja assegurada a articulação com as várias entidades que serão responsáveis pelo fornecimento da informação necessária para responder aos indicadores de monitorização propostos, em especial no que respeita aos indicadores a construir. Essa articulação será fundamental, num primeiro tempo, para aferir e validar esse conjunto de indicadores e assegurar a sua exequibilidade e maximizar a sua eficácia e, ao longo do período de aplicação do PO FEAMP para assegurar o cumprimento e a integração das recomendações da AAE, avaliando e controlando eventuais efeitos significativos no ambiente decorrentes da respetiva aplicação e execução.

10. Conclusões e recomendações

10.1 - Conclusões

A AAE do PO FEAMP tem por objetivo assegurar que as questões ambientais foram sendo integradas, desde o início do ciclo de programação. Nesse sentido a equipa da AAE começou por contribuir para a A Ex realizada sobre a Análise SWOT, de forma a assegurar, através dessa avaliação que aquela análise incluía desde logo as necessárias preocupações ambientais e de sustentabilidade.

De seguida, foi elaborado o relatório de definição de âmbito onde foram determinados os fatores ambientais e questões estratégicas, os fatores críticos para a decisão e respetivos critérios e indicadores de avaliação que deveriam ser considerados no processo de AAE. Esse relatório foi submetido a consulta às ERAE.

Numa segunda etapa, a equipa da AAE contribuiu para a A Ex realizada sobre a identificação das Necessidades e a definição da Estratégia, de modo a que a proposta de PO FEAMP apresentada a consulta pública refletisse desde logo algumas das preocupações ambientais e de sustentabilidade identificadas.

Em paralelo foi sendo elaborado o relatório ambiental preliminar que procedeu a uma avaliação detalhada do PO FEAMP, com base nos fatores ambientais, nos fatores críticos para a decisão e respetivos critérios e indicadores de avaliação definidos e tem em conta os comentários recebidos no âmbito da consulta às ERAE.

A análise realizada incluiu a caracterização da situação de referência ambiental e a análise das tendências associadas, ou seja sem influência do novo PO FEAMP, a identificação e avaliação dos impactos associados a cada medida do programa e a análise das alternativas - sem e com PO FEAMP -, tendo sempre presentes os quatro principais objetivos a atingir pelo PO FEAMP - “pesca e aquicultura competitivas e sustentáveis”, “execução da PCP”, “desenvolvimento territorial equilibrado e inclusivo” e “execução da PMI”, bem como a preocupação de avaliar as “necessidades específicas” relativas ao emprego, ao ambiente, à mitigação e adaptação às alterações climáticas e à promoção da inovação.

A identificação e avaliação dos potenciais impactos e riscos ambientais resultantes da aplicação das medidas do PO FEAMP apresentada no capítulo 6, foi efetuada por FCD e critério e incluiu a avaliação do impacto das medidas sobre os Fatores Ambientais e sobre os indicadores associados aos critérios.

Da análise realizada foi possível verificar que o conjunto das medidas apresentadas contribui positivamente para os vários FA, com exceção das medidas Cessação definitiva das atividades de pesca (art.º 34) e Apoio aos sistemas de atribuição de possibilidades de pesca (art.º 36), que contribuem negativamente para o FA População e Saúde, e da medida Medidas de comercialização (art.º 68), que contribui positivamente mas também negativamente para o FA Biodiversidade e recursos naturais, sugerindo-se forma de as corrigir. Complementarmente foi também considerado que outras medidas ainda poderiam ser melhoradas de forma a favorecerem, em especial, o FA Alterações Climáticas e riscos, mas também os FA Biodiversidade e recursos naturais e Qualidade do Ambiente, pelo que são apresentadas recomendações nesse sentido.

A comparação, para cada FCD, das duas alternativas disponíveis - sem e com PO FEAMP - efetuada no capítulo 7, tendo em conta uma graduação do estado da Situação de Referência permitiu avaliar, para cada

indicador, os aspetos que poderão ainda ser melhorados no programa de forma a evitar a manutenção de uma situação de referência “desfavorável” ou “média” e a assegurar tendências positivas.

Da análise realizada conclui-se que a aplicação do PO FEAMP, em comparação com a situação de referência e com as tendências sem PO FEAMP, poderá introduzir melhorias consideráveis relativamente aos FCD analisados: Competitividade, Geração de Riqueza e Emprego; Biodiversidade e Recursos Naturais Vivos; Alterações Climáticas e Riscos; Valorização dos Produtos e das Comunidades Piscatórias; e Conhecimento, Inovação e Governança.

Foi, no entanto, realçado que as melhorias que o PO FEAMP trazem para as várias matérias relacionadas com os Assuntos Marítimos e as Pescas dependem não apenas do programa em si, mas também, e sobretudo, da adesão dos diferentes beneficiários. Foram também identificados em que aspetos o programa poderia ser melhorado para resolver de forma mais consistente situações de referência desfavoráveis ou avaliadas como “médias” e evitar alguns riscos de se verificarem tendências “sem alterações” ou apenas timidamente positivas e foram apresentadas recomendações para melhorar o programa.

Por fim, foi também avaliada a contribuição das medidas do PO FEAMP para potenciar os pontos fortes e melhorar os pontos fracos identificados e aproveitar as oportunidades e minimizar as ameaças detetadas nas análises SWOT que resultaram da avaliação da situação de referência e das tendências. Dessa avaliação concluiu-se que a generalidade dos aspetos negativos identificados nas SWOT é mitigada e os positivos potenciados pelas medidas propostas pelo PO FEAMP ou que, não o sendo, estão abrangidos por outros Programas Operacionais ou outros sistemas de financiamento. Havendo alguns casos em que isso não se verificava foram apresentadas propostas destinadas a reforçar as medidas existentes e/ou de criação de novas medidas que permitam melhorar o Programa.

Assim, foi possível concluir-se que a versão analisada do PO FEAMP contemplava grandemente as necessárias preocupações ambientais e de sustentabilidade mas que este deveria ainda ser melhorado para o que foi apresentado um conjunto de recomendações destinadas a contribuir para a sua sustentabilidade económica, ambiental e social.

Por fim, e já em resultado das recomendações apresentadas e dos comentários e sugestões recebidos no âmbito da Consulta Pública, foram efetuadas algumas alterações ao PO FEAMP e revistas algumas das avaliações efetuadas no Relatório Ambiental Preliminar.

Desde modo considera-se que a nova versão do PO FEAMP foi melhorada do ponto de vista das preocupações ambientais e de sustentabilidade assinaladas mas considera-se também, e são ainda apresentadas recomendações nesse sentido, que o seu contributo para a sustentabilidade económica, ambiental e social pode ainda ser melhorado.

10.2 - Recomendações

10.2.1 - Descrição geral

Apresenta-se em seguida um conjunto de recomendações da AAE que permitirão contribuir para melhorar o PO FEAMP, em especial no que respeita a assegurar a sustentabilidade económica, ambiental e social deste programa e a “prevenir, reduzir e, tanto quanto possível, eliminar quaisquer efeitos adversos significativos no ambiente” resultantes da aplicação do Programa, de acordo com a alínea f) do n.º 1 do art.º 6.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho e alínea g) do n.º 1 do art.º 10.º do Decreto Legislativo Regional n.º 30/2010/A, de 15 de novembro.

Estas recomendações deverão ser ainda integradas na estrutura do programa e/ou concretizadas durante a sua aplicação e foram organizadas em quatro grandes grupos:

- medidas que poderão ser melhoradas;
- aspetos do PO FEAMP que poderão ser melhorados através da introdução de novas medidas e/ou de reforço de medidas já incluídas no programa;
- aspetos não abrangidos pelo programa mas que deverão ser assegurados de forma a assegurar que este contribui efetivamente para os assuntos marítimos e para as pescas;
- informação atualmente não disponível e/ou não avaliada que deverá ser obtida e analisada no futuro.

10.2.2 - Medidas a melhorar

As medidas que poderão ser melhoradas são as seguintes:

- Inovação (art.º 26 +44.3)
- Formação específica, diálogo social e ligação em rede de pescadores, cônjuges e aquicultores (art.ºs 29.1, 29.2 e 50)
- Diversificação e novas formas de rendimento (art.º 30 +44.4)
- Apoio ao arranque de atividade para jovens pescadores (art.º 31 +44.2)
- Cessação definitiva das atividades de pesca (art.º 34)
- Apoio aos sistemas de atribuição de possibilidades de pesca (art.º 36)
- Seletividade das artes e adaptação da pesca à proteção das espécies (art.º 38 +44.1c)
- Investimentos a bordo (art.º 42 +44.1e)
- Melhoria portos e lotas (art.º 43.1+43.3 +44.1f)
- Inovação na aquicultura (art.º 47)
- Seguro das populações aquícolas (art.º 57)
- Apoio preparatório (art.º 62.1 a)
- Execução de estratégias DLBC (art.º 63)

- Atividades de cooperação (art.º 64)
- Planos Produção e Comercialização (art.º 66)
- Medidas de comercialização (art.º 68)
- Apoio à indústria transformadora (art.º 69)
- Regime de compensação às RUP (art.º 70)
- Assistência Técnica (art.º 78)

As melhorias a introduzir são apresentadas em seguida por medidas ou grupos de medidas:

[Apoio ao arranque de atividade para jovens pescadores \(art.º 31 +44.2\), Investimentos a bordo \(art.º 42 +44.1e\)](#)

Recomenda-se que estas medidas sejam revistas passando a incluir como critérios de majoração (ou pelo menos de seleção) que os investimentos a criar contemplem a eficiência energética e/ou a redução de emissões de carbono.

[Inovação \(art.º 26 +44.3\), Melhorias portos e lotas \(art.º 43.1+43.3 +44.1f\), Inovação na aquicultura \(art.º 47\), Apoio à indústria transformadora \(art.º 69\)](#)

Recomenda-se que seja ampliado o alcance destas medidas no que respeita à produção e consumo eficiente de energia, prevendo que possam vir a apoiar a instalação de fontes de energia renováveis (eólica, solar e mesmo de marés), senão diretamente pelo menos em articulação com outros programas operacionais.

[Apoio preparatório \(art.º 62.1 a\), Atividades de cooperação \(art.º 64\), Regime de compensação às RUP \(art.º 70\), Assistência Técnica \(art.º 78\)](#)

Recomenda-se que nestas medidas sejam incluídas ou reforçadas as recomendações para que sejam tidas em conta as necessárias preocupações ambientais, nomeadamente com a biodiversidade e recursos naturais, as alterações climáticas (eficiência energética e redução de emissões) e a qualidade do ambiente.

[Cessação definitiva das atividades de pesca \(art.º 34\), Apoio aos sistemas de atribuição de possibilidades de pesca \(art.º 36\), Formação específica, diálogo social e ligação em rede de pescadores, cônjuges e aquicultores \(art.ºs 29.1, 29.2 e 50\), Diversificação e novas formas de rendimento \(art.º 30 +44.4\) e para a Execução de estratégias DLBC \(art.º 63\)](#)

De forma a poder acautelar a reintegração, noutras atividades, dos operadores e tripulações que perdem o seu posto de trabalho em resultados das medidas Cessação definitiva das atividades de pesca (art.º 34) e Apoio aos sistemas de atribuição de possibilidades de pesca (art.º 36), recomenda-se que estas medidas possam ser articuladas com as medidas Formação específica, diálogo social e ligação em rede de pescadores, cônjuges e aquicultores (art.º 29.1, 29.2 e 50), Diversificação e novas formas de rendimento (art.º 30 +44.4) e Execução de estratégias DLBC (art.º 63) de forma a que os beneficiários das duas primeiras medidas possam receber prioridade em ações de formação, apoios para a diversificação de rendimentos, apresentação de projetos nas estratégias DLBC, permitindo, este último caso, a possibilidade de transferência da embarcação para outros negócios relacionados com a economia do mar (por exemplo ecoturismo).

Seletividade das artes e adaptação da pesca à proteção das espécies (art.º 38 +44.1c)

Nesta medida deverá ser reforçada a utilização de artes de pesca mais seletivas, como por exemplo a integração de dispositivos para reduzir as capturas acessórias, ser assegurado o evitamento de áreas de pesca conjugadas com épocas do ano em que há capturas acessórias significativas ou ainda ser promovida a adaptação integral dos vários *modus operandi* de pesca a um tipo de operação mais eficiente em termos de espécies-alvo. Em alternativa, poder-se-á dar maior utilidade comercial a uma maior proporção de espécies diminuindo deste modo a componente de pesca acessória, no âmbito da medida Medidas de comercialização (art.º 68).

Relativamente às artes de pesca sugere-se que sejam identificadas as artes com maior impacto negativo, em particular as que produzem maior percentagem de capturas indesejadas, de forma a atribuir uma pontuação diversificada no que respeita à majoração dos projetos. Desta forma, poderão ser discriminados positivamente aqueles projetos que se refiram à mitigação dos impactos (ou substituição de artes) de embarcações envolvidas na utilização das artes consideradas mais prejudiciais. Os critérios deverão combinar o conhecimento científico dos impactos de artes individuais (por exemplo o arrasto de fundo é normalmente considerado como o mais problemático), mas igualmente o número de artes licenciadas (por exemplo as redes de emalhar e tresmalho, embora menos prejudiciais individualmente do que o arrasto, estão atribuídas em muito maior número e têm um potencial para pesca fantasma elevado).

Medidas de comercialização (art.º 68)

Propõe-se que esta medida seja melhorada de forma a que a adaptação dos operadores à “observação das regras”, a “certificação e a promoção de produtos da pesca e da aquicultura sustentáveis (...) e métodos de transformação respeitadores do ambiente” não sejam apenas uma das matérias apoiadas mas passem a ser um requisito para a obtenção de qualquer dos apoios previstos na medida, evitando eventuais danos na biodiversidade e/ou a captura descontrolada de recursos naturais.

Seguro das populações aquícolas (art.º 57)

Sugere-se a alteração desta medida para que a abrangência dos seguros seja alargada passando a cobrir, além das produções aquícolas prejudicadas, os eventuais efeitos nefastos no ambiente resultantes de acidentes com as produções, nomeadamente os que possam levar a acionar o seguro (morte ou fuga de peixes, problemas de poluição causados por danos nas explorações, etc.). Em alternativa poderia ser incluída uma medida específica (neste ou noutro PO em articulação com este) que assegurasse esta matéria.

Planos Produção e Comercialização (art.º 66)

Propõe-se que esta medida seja melhorada incluindo como exigência que os projetos que venham a ser apoiados demonstrem que as atividades propostas não agravam as emissões de carbono ou os impactos negativos no ambiente, podendo mesmo obter majorações se demonstrarem que, comparativamente à situação de referência anterior ao projeto, podem levar a ganhos ambientais e em relação às emissões de CO₂.

10.2.3 - Aspectos do PO FEAMP que poderão ser melhorados

Os aspectos do PO FEAMP que poderão ser melhorados através da introdução de novas medidas e/ou de reforço de medidas propostas são os apresentados em seguida.

De ordem geral

Assegurar uma adesão dinâmica ao programa por parte dos diferentes tipos de beneficiários, tendo presente que vários dos aspetos analisados, designadamente alguns dos associados a situações de referência avaliadas como “desfavorável” ou “média”, poderão não conhecer evoluções positivas perante uma adesão pouco significativa ao PO FEAMP. Na avaliação efetuada concluiu-se que na generalidade as medidas vão ao encontro das necessidades do sector e que são acessíveis aos vários potenciais beneficiários, todavia é importante garantir que haja informação, divulgação, clarificação e apoio no acesso às mesmas. Assim recomenda-se uma cuidada divulgação do PO FEAMP junto do público em geral e dos potenciais beneficiários, privados e públicos, informando-os sobre as diversas medidas e possibilidades de financiamento, prevendo ainda modelos de aconselhamento que auxiliem os processo de candidatura.

Apresentam-se em seguida alguns exemplos de formas possíveis para assegurar uma melhor adesão ao PO FEAMP, bem como as medidas em que estas iniciativas poderão ser enquadradas:

- Ações de sensibilização para a necessidade de proteção de espécies e habitats marinhos junto dos operadores do sector, mediante a apresentação de casos de sucesso de áreas protegidas marinhas, a enquadrar no âmbito da medida Seletividade das artes e adaptação da pesca à proteção das espécies (art.º 38 +44.1c).
- Ações de sensibilização para os riscos de entrada de espécies não indígenas e invasoras através das aquiculturas, mediante a apresentação de exemplos reais das consequências ambientais que tal pode acarretar, nomeadamente através da medida Recifes artificiais e outras ações para preservar a biodiversidade (art.º 40.1 b-g, i +44.6) e, particularmente das alíneas c) e g).
- Incentivos para a criação de empresas e de uma cadeia de valor no sector biotecnológico e para facilitação de comunicação entre os vários operadores deste sector, por exemplo através do Horizonte 2020, ou eventualmente do PO Temático Competitividade e Internacionalização.
- Atribuição de um rótulo ecológico sobre a origem dos produtos de aquicultura no contexto ambiental, a enquadrar nas medidas Serviços de gestão, de substituição e aconselhamento (art.º 49) e Conversão para sistemas de ecogestão e auditoria e para a aquicultura biológica (art.º 53).
- Incentivar a criação de novos GAC divulgando os casos de sucesso já conseguidos com as estratégias concretizadas, no âmbito, por exemplo, da medida Apoio preparatório (art.º 62.1 a).

Competitividade, Geração de Riqueza e Emprego

O contributo do PO FEAMP para a Competitividade, Geração de Riqueza e Emprego poderá ser melhorado se forem contempladas as recomendações seguintes.

- Forem reforçadas, no âmbito da medida Seletividade das artes e adaptação da pesca à proteção das espécies (art.º 38 +44.1c), tal como já referido especificamente para esta medida, as formas de reduzir as Capturas indesejadas através da utilização de artes de pesca mais seletivas, como por exemplo a integração de dispositivos para reduzir as capturas acessórias, através do evitamento de áreas de pesca conjugadas com épocas do ano em que há capturas acessórias significativas ou ainda pela adaptação integral dos vários *modus operandi* de pesca a um tipo de operação mais eficiente em termos de espécies-alvo. Em alternativa, poder-se-á dar maior utilidade comercial a uma maior proporção de espécies diminuindo deste modo a componente de pesca acessória, no âmbito da medida Medidas de comercialização (art.º 68).

- Forem encontradas formas de aumentar o conhecimento relativo aos impactos da pesca lúdica, nomeadamente através de estudos de gestão pesqueira e de economia associada à pesca lúdica que permitam a valorização do sector e um contributo positivo para a economia do mar. Estes estudos deverão contribuir para uma gestão mais sustentável dos recursos pesqueiros, nomeadamente os que são comuns com a pesca comercial, sendo que estes recursos deverão ter uma gestão integradora daqueles dois segmentos da pesca. O enquadramento destes estudos poderá ser feito na medida Execução das estratégias DLBC (art.º 63), nomeadamente através de projetos de “Reforço da Competitividade das Zonas de Pesca e Valorização dos Produtos”, na medida Recolha de dados (art.º 77), através das alíneas a, b, c e d ou pela inclusão de uma alínea exclusiva para a pesca lúdica.
- For assegurada a articulação entre os instrumentos de ordenamento do espaço marítimo e os Programas da Orla Costeira. Esta articulação poderá ser conseguida através do processo legislativo e da articulação entre as entidades responsáveis pela elaboração dos POC e pela elaboração dos Planos de Situação e Afetação do espaço marítimo mas poderá também beneficiar de contributos relevantes por parte das medidas Parcerias entre cientistas e pescadores (art.º 28 +44.3), Recolha de dados (art.º 77), DQEM (art.º 80.1 c) se através destas medidas for incentivada a elaboração de estudos e trabalhos de caracterização e monitorização das atividades que têm lugar nas faixas abrangidas pelos POC. Já as medidas Inovação (art.º 26 +44.3) e Diversificação e novas formas de rendimento (art.º 30 +44.4) deverão assegurar que eventuais novas técnicas de pesca ou novas atividades que venham a ser apoiadas por estas medidas estão devidamente enquadradas nos regulamentos e/ou orientações de gestão dos POC.

Biodiversidade e Recursos Naturais Vivos

O PO FEAMP poderá ser melhorado nos aspetos que contribuem para a Biodiversidade e Recursos Naturais Vivos através das recomendações que se apresentam em seguida.

- Encontrar uma forma de melhorar a Sustentabilidade biológica, tal como definida nas orientações CCTEP/STECF, através da inclusão nas medidas Seletividade das artes e adaptação da pesca à proteção das espécies (art.º 38 +44.1c), Execução estratégias DLBC (art.º 63) e Atividades de cooperação (art.º 64) de um incentivo à promoção de um maior envolvimento dos operadores do sector e demais partes interessadas na gestão dos recursos pesqueiros; o desenvolvimento de ações de sensibilização do sector para a necessidade de sustentabilidade, mediante a apresentação de exemplos práticos do funcionamento do mercado *versus* capturas (avaliação de recursos pesqueiros). Relativamente a este aspeto deverá também ser incluída na medida Controlo e vigilância - PCP (art.º 76) a promoção de uma fiscalização mais eficiente, inclusiva e inteligente.
- Mais do que a introdução da medida Proteção e restauração da biodiversidade marinha - compensações por danos causados às capturas pelos mamíferos e aves (art.º 40.1 h), dever-se-ia caminhar no sentido de contribuir para o conhecimento, sensibilização e mitigação dos impactos das capturas acessórias na megafauna marinha de espécies mais vulneráveis, como as aves, mamíferos e répteis marinhos, no âmbito das medidas Parcerias entre cientistas e pescadores (art.º 28 +44.3), Seletividade das artes e adaptação da pesca à proteção das espécies (art.º 38 +44.1c) e Recifes artificiais e outras ações para preservar a biodiversidade (art.º 40.1 b-g, i +44.6).
- Incentivar estudos que possibilitem a definição/mapeamento de zonas ricas em biodiversidade, áreas de viveiros e de reprodução de pescado, áreas com habitats e espécies prioritários e áreas essenciais às atividades humanas, de forma a promover a criação de ZMP de interesse comunitário, nomeadamente através das medidas Parcerias entre cientistas e pescadores (art.º 28 +44.3), Recifes

artificiais e outras ações para preservar a biodiversidade (art.º 40.1 b-g, i +44.6), Serviços ambientais aquícolas (art.º 54), DQEM (art.º 80.1 c) e Execução estratégias DLBC (art.º 63).

Alterações Climáticas e Riscos

Para assegurar um melhor contributo do PO FEAMP no sentido da adaptação e da minimização dos efeitos das alterações climáticas e dos riscos apresentam-se em seguida algumas recomendações.

- Tendo em conta que existe ainda um grande desconhecimento relativo aos potenciais efeitos das alterações climáticas sobre os recursos pesqueiros, recomenda-se que os projetos a apoiar pelas medidas Parcerias entre cientistas e pescadores (art.º 28 +44.3) e Recolha de dados (art.º 77) possam contemplar a análise de séries temporais que tenham o potencial de indicar mudanças climáticas como: temperaturas do mar (Instituto Hidrográfico), séries temporais de Video Plankton Recorder (VPR) (ICES ou outras instituições internacionais), listas faunísticas das campanhas do INIP/IPIMAR/IPMA.
- Assegurar a adaptação das infraestruturas portuárias para fazer face a um cenário de alterações climáticas, nomeadamente à possibilidade de inundação resultante de galgamentos de obras portuárias e de eventos de sobre-elevação do nível do mar, salvaguardando a operacionalidade das infraestruturas e equipamentos portuários (incluindo as lotas). Isto poderá ser conseguido através do reforço da medida Melhoria portos e lotas (art.º 43.1+43.3 +44.1f) para que contemple especificamente esta questão, ou, em alternativa, assegurar a articulação entre esta medida e outra(s) medida(s) do POSEUR, tendo em conta que também este programa não contempla esta problemática, ou, ainda assegurar que nos Programas da Orla Costeira sejam contempladas medidas para resolver esta questão.

Valorização dos Produtos e das Comunidades Piscatórias

Para que o PO FEAMP melhore a sua contribuição para a Valorização dos Produtos e das Comunidades Piscatórias são apresentadas algumas recomendações.

- Incentivar uma maior abrangência territorial das Estratégias de Desenvolvimento Local - Pescas (criação de novos GAC), a criação de novos negócios geradores de emprego e a cooperação (nomeadamente entre os GAC já existentes e os a criar), para que se consiga, de facto, valorizar as comunidades piscatórias e os seus produtos, através da divulgação dos casos de sucesso já conseguidos com as estratégias criadas ao abrigo do PROMAR 2007-2013. Os apoios a estas ações de divulgação poderão ser incluídos na medida Apoio preparatório (art.º 62.1 a), em especial para incentivar a criação de GAC, na medida Execução de estratégias DLBC (art.º 63), para motivar os novos negócios, na medida Atividades de cooperação (art.º 64), para o efeito específico da cooperação, e ainda de forma mais global na medida Assistência Técnica (art.º 78). Na medida Regime de compensação às RUP (art.º 70) poderão também ser incluídas formas de incentivar a criação de GAC, nomeadamente através da atribuição de majorações, ou de prioridades a projetos que estejam incluídos em estratégias DLBC.
- Para impedir a utilização de formas de pesca de impactos mais negativos (a curto prazo podem resultar num aumento de capturas, mas a longo prazo contribuem para a delapidação dos recursos) e o não cumprimento das regras de boas práticas (falhas de segurança, capturas não declaradas, pesca ilegal entre outros), como forma de contornar a perda de rendimento na pesca, recomenda-se que os projetos a apoiar através das medidas Investimentos a bordo (art.º 42 +44.1e), Investimentos produtivos na aquicultura (art.º 48.1 a-d, f-h), Apoio ao arranque de atividade para jovens pescadores

(art.º 31 +44.2), Cessação temporária das atividades de pesca (art.º 33), Recifes artificiais e outras ações para preservar a biodiversidade (art.º 40.1 b-g, i +44.6), Melhoria portos e lotas (art.º 43.1+43.3 +44.1f), Inovação na aquicultura (art.º 47), Planos Produção e Comercialização (art.º 66), Medidas de comercialização (art.º 68) e Regime de compensação às RUP (art.º 70), possam incluir estudos de natureza socioeconómica caracterizando não só a sustentabilidade dos recursos mas também a sustentabilidade económica da atividade. É importante que esses estudos identifiquem os constrangimentos nesta área, de forma a que programas futuros possam apoiar o sector com informação detalhada para além de simples indicadores económicos. A perceção da verdadeira condição dos pescadores, em particular os da pequena pesca, é também fundamental para perceber como intervir sobre as atividades de pesca que podem estar a ser exercidas fora do quadro legal.

10.2.4 - Aspetos a assegurar incluídos noutros PO

São apresentadas em seguida os aspetos mais relevantes que não estão abrangidos pelo PO FEAMP mas que deverão ser assegurados de forma a garantir que este contribui efetivamente para os assuntos marítimos e para as pescas. Esses aspetos têm sobretudo a ver com o conhecimento e conservação da natureza em meio marinho, com a dinamização do sector da biotecnologia associada ao mar e com algumas questões associadas às alterações climáticas e riscos. A sua concretização passa por um esforço da AG do PO FEAMP junto das entidades responsáveis por outros programas operacionais ou sistemas de financiamento.

- Conhecimento e monitorização da biodiversidade marinha, planos de gestão de ZMP e medidas de proteção e conservação da natureza em meio marinho, nomeadamente costeiro e sem relação direta com a pesca.
- Criação de empresas e de uma cadeia de valor no sector biotecnológico
- Risco de erosão
- Adaptação das infraestruturas portuárias face a um cenário de alterações climáticas
- Poluição por hidrocarbonetos

10.2.5 - Informação a obter e analisar

No âmbito desta AAE foram detetadas lacunas de informação associadas quer a dados não disponíveis quer a dados não trabalhados ou analisados mas que se considerou que eram relevantes para a monitorização do PO FEAMP sob o ponto de vista da sustentabilidade. Assim recomenda-se que seja recolhida informação complementar sobre os aspetos listados em seguida.

Competitividade, Geração de Riqueza e Emprego

- Avaliação e gestão de recursos pesqueiros comuns (por ex: sargo) à pesca lúdica e comercial que não é feita de forma integrada, em primeiro lugar porque existem poucos dados da pesca lúdica e em segundo lugar por falta de decisão política. Informação a regulamentar e a obter pela DGRM, DGPM, IPMA, SRMCT e SRA.
- A oferta de produtos provenientes de aquicultura sustentável, nomeadamente sobre a evolução do volume da produção aquícola certificada no âmbito de regimes voluntários de sustentabilidade (ex. GlobalGAP, ASC). Informação a recolher pela DGRM, junto de entidades como a FCI.

- As formas de minimizar o impacto da aquicultura no ambiente, nomeadamente através de projetos que contribuam para a limitação desse impacto (ecogestão, regimes de auditoria, serviços ambientais ligados à aquicultura biológica). Informação a recolher pela DGRM, IPMA, SRMCT e SRA.
- A saúde e bem-estar animal, nomeadamente sobre o número de projetos que promovam tecnologias de monitorização regular da situação sanitária das espécies produzidas. Esta informação deverá ser registada nos livros de registos de ocorrências e controle sanitário das empresas, de acordo com as orientações da DGAV, cabendo à DGAV a recolha e tratamento desta informação.
- Os planos de situação e de afetação do espaço marítimo e a área abrangida por estes planos com identificação dos sítios de proteção e de preservação do meio marinho e da distribuição espacial e temporal dos usos e das atividades atuais e potenciais, e ainda sobre os projetos que contribuam para o ordenamento do espaço marítimo (mapeamento de atividades humanas e biodiversidade/ análises de conflitos e custo-benefício). Informação a recolher pela DGPM, SRMCT e SRA.

Biodiversidade e Recursos Naturais Vivos

- A proteção e recuperação da biodiversidade marinha, nomeadamente sobre a contribuição do PO FEAMP para a conservação e gestão da biodiversidade e património natural existentes no meio marinho. A informação deverá incluir o número de projetos relativos a estas matérias e deverá ser recolhida pela DGRM/DGPM em colaboração com o ICNF, a SRMCT e SRA.
- Promoção de aquicultura biológica e multitrófica, cabendo à DGRM recolher a informação sobre os projetos produtivos e à ADI sobre os projetos-piloto de colaboração com o SCTN sobre a viabilização destes modelos de produção.
- Número e % de explorações aquícolas relativas ao total de explorações que prestam serviços ambientais, nomeadamente de aquicultura biológica. Informação a obter pela DGRM, IPMA, SRMCT e SRA.

Alterações Climáticas e Riscos

- A adaptação da pesca e aquicultura às alterações climáticas e, em especial, sobre a Inovação na adaptação às alterações climáticas, recolhendo informação sobre o número de projetos de inovação e serviços de aconselhamento, bem como sobre o número de projetos que desenvolvam cenários de adaptação das pescarias e aquicultura nacionais face às alterações climáticas. Esta informação poderá ser recolhida pela DGRM em cooperação com a ADI.
- Os projetos relacionados com a adaptação das oportunidades da pesca às alterações climáticas, nomeadamente os relacionados com a abertura de novas pescarias resultantes de alterações da distribuição geográfica e/ou abundância de recursos biológicos (potencialmente relacionadas com alterações globais). Esta informação poderá ser obtida através da ADI.
- Contemplar na Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas 2014-2020 (e no Plano Regional para as Alterações Climáticas da RAA) em elaboração, sectores adicionais, como o mar, as pescas, os recursos marinhos e as zonas costeiras, e melhorar o modelo sectorial para fomentar a partilha de informação entre os diversos grupos sectoriais, facilitando a identificação e aprofundamento de sinergias. Uma das informações a recolher, neste caso específico através da DOCAPESCA, será sobre as infraestruturas portuárias em risco de desadequação, nomeadamente as que estão sujeitas a possibilidade de inundação resultante de galgamentos de obras portuárias e de eventos de sobre elevação do nível do mar.

Valorização dos Produtos e das Comunidades Piscatórias

- A abrangência das Estratégias de Desenvolvimento Local - Pescas, nomeadamente sobre a extensão da linha de costa e a população abrangida por EDL/GAC-pescas. Esta informação deverá ser solicitada pela AG PROMAR aos GAC existentes e a criar.
- A integração de atividades lúdicas, culturais e produtivas (ecoturismo, turismo de pesca, tanques de pesque e pague, valorização de usos e costumes das comunidades piscatórias). Esta informação poderá ser obtida através do PROMAR, nomeadamente no âmbito da concretização das estratégias DLBC, bem como através do ICNF/DGRM no que respeita à reabilitação de zonas húmidas (antigas salinas) atualmente abandonadas, mas cujo papel ecológico é reconhecido.
- O número e tipologia de projetos que introduzam inovação no processamento e comercialização dos produtos da pesca, aquicultura e transformados resultantes da pesca e aquicultura. Essa informação poderá ser obtida pela AG PROMAR, junto dos GAC, indústria, OP e OIP.

Conhecimento, Inovação e Governança

- O estabelecimento de novos produtores aquícolas com qualificações e competências profissionais que criem empresas inovadoras para o cultivo de espécies menos convencionais mas com bom potencial biotecnológico (esponjas, ascídias, plantas halófitas) isto é empresas no domínio da aquicultura para fins não alimentares. Esta informação pode ser obtida através da DGRM e da ADI.
- A monitorização ambiental de projetos aquícolas, com a participação de instituições do SCTN, informação a recolher pela DGRM em parceria com a ADI.
- A participação dos operadores do sector nos processos de gestão (cogestão) dado que se desconhece a sua situação de referência pelo que será prioritário assegurar a sua medição, aferição e acompanhamento, visto ser este um processo complexo, sensível, mas também essencial para um crescimento mais inclusivo, sustentável e inteligente. Esta informação poderá ser obtida através da DGRM e DGPM.

11. Anexos

11.1 - Lista dos parceiros envolvidos e/ou a consultar

Entidades com responsabilidades ambientais específicas (ERAE)

- Agência Portuguesa de Ambiente
- Direcção-Geral de Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos
- Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas
- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte
- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro
- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo
- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo
- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Algarve
- Direcção Geral de Saúde
- Associação Nacional de Municípios Portugueses (ANMP)
- Direcção Regional do Ambiente da RAA
- Direcção Regional do Ordenamento do Território e Ambiente da RAM

Entidades direta ou indiretamente relacionadas com os sectores Pescas e Assuntos Marítimos

- Administração do Porto de Viana do Castelo, SA
- Administração dos Portos do Douro e Leixões, SA
- Administração do Porto de Aveiro, SA
- Administração do Porto da Figueira da Foz, SA
- Administração do Porto de Lisboa, SA
- Administração dos Portos de Setúbal e Sesimbra, SA
- Administração dos Portos de Sines e do Algarve, SA
- Administração dos Portos da RAM, SA
- Autoridade Nacional de Protecção Civil
- Autoridade Tributária e Aduaneira
- Comissão para a Cidadania e Igualdade de Género
- Comissão Parlamentar de Agricultura e Mar
- Direcção-Geral de Alimentação e Veterinária

- Direção-Geral de Autoridade Marítima
- Direção-Geral de Energia e Geologia
- Direção-Geral das Políticas do Mar
- Direção-Geral do Território
- Direção Regional de Agricultura e Pescas do Norte
- Direção Regional de Agricultura e Pescas do Centro
- Direção Regional de Agricultura e Pescas de Lisboa e Vale do Tejo
- Direção Regional de Agricultura e Pescas do Alentejo
- Direção Regional de Agricultura e Pescas do Algarve
- Direção Regional dos Assuntos do Mar da RAA
- Direção Regional das Pescas da RAA
- Direção Regional de Pescas da RAM
- Docapesca, Portos e Lotas, SA
- Estrutura de Missão para a Extensão da Plataforma Continental
- Força Aérea Portuguesa
- GAC - Grupos de Ação Costeira (Litoral Norte, Região de Aveiro, Mondego Mar, Oeste, Além Tejo, Barlavento do Algarve, Sotavento do Algarve)
- Instituto de Financiamento da Agricultura e Pescas
- Instituto Hidrográfico
- Instituto Nacional de Estatística
- Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária
- Instituto Português do Mar e da Atmosfera
- Instituto de Socorros a Náufragos
- Instituto de Turismo de Portugal
- Grupo de Trabalho para o Litoral
- Guarda Nacional Republicana
- Lotaçor , S.A – Serviço de Lotas dos Açores
- Marinha Portuguesa
- Polícia Judiciária
- Polícia Marítima
- Portos dos Açores, SA
- Serviço de Estrangeiros e Fronteiras
- Sistema de Segurança Interna

Associações do sector das Pescas e da Aquicultura

- AAPABA - Associação de Armadores da Pesca Artesanal do Barlavento Algarvio
- AAPACSACV - Associação de Armadores da Pesca Artesanal e do Cerco do Sudoeste Alentejano e da Costa Vicentina
- AAPAOE - Associação de Armadores de Pesca do Atum e Outras Espécies
- AAPCS - Associação dos Armadores da Pesca Artesanal e Local do Centro e Sul
- AAPLCLZO – Associação dos Armadores da Pesca Local, Costeira e do Largo da Zona Oeste
- AAPN - Associação dos Armadores da Pesca do Norte
- AAPNZ - Associação de Armadores de Pesca da Nazaré
- AAPPPVRSa - Associação de Armadores e Pescadores do Porto de Pesca V. R. Stº António
- ADAPI - Associação dos Armadores das Pescas Industriais
- ADAPLA - Associação dos Armadores da Pesca Longínqua
- ADAPSA - Associação dos Armadores de Pesca do Sotavento do Algarve
- AIB - Associação dos Industriais do Bacalhau
- ALIF – Associação da Indústria Alimentar pelo Frio
- AMAPA - Associação Mútua dos Armadores de Pesca Artesanal da Praia de Angeiras
- AMPIC - Associação dos Moradores/Pescadores da Ilha da Culatra
- ANICP - Associação Nacional dos Industriais de Conservas de Peixe
- ANAPA - Associação do Norte dos Armadores da Pesca Artesanal
- ANAPS - Associação do Norte dos Armadores de Pesca da Sardinha
- ANOPCERCO – Associação Nacional das Organizações de Produtores da Pesca do Cerco
- APA - Associação Portuguesa de Aquicultores
- APAC - Associação da Pesca do Arrasto Costeiro
- APARA – Associação da Pesca Artesanal da Região de Aveiro
- APASA – Associação de Produtores de Atuns e Similares dos Açores
- APMALO – Associação de Pescadores e Mariscadores Amigos da Lagoa de Óbidos
- APMSHM - Associação Pro Maior Segurança dos Homens do Mar
- APPA - Associação dos Profissionais da Pesca de Albufeira
- APPACV - Associação dos Pescadores do Portinho da Arrifana e Costa Vicentina
- APPC - Associação dos Profissionais da Pesca de Cascais
- APPCE - Associação dos Pescadores Profissionais do Concelho de Esposende
- APPPA - Associação dos Pescadores da Pesca Profissional da Afurada
- APPRMM - Associação de Profissionais de Pesca do Rio Minho e do Mar

- APTAV - Associação de Armadores e Pescadores de Tavira
- APROPESCA - Organização de Produtores da Pesca Artesanal
- ARMALGARVE POLVO - Associação de Armadores da Pesca do Polvo do Algarve
- Artesanalpesca – Associação de Produtores de Pesca CRL
- Associação Açorina de pesca desportiva de mar
- Associação de Armadores de Pesca Artesanal do Pico
- Associação dos Comerciantes de Pescado dos Açores
- Associação de Mulheres de Pescadores e Armadores da Ilha Terceira
- Associação dos Pescadores Florentinos
- Associação dos Pescadores Graciosenses
- Associação de Pescadores da Ilha do Corvo
- Associação de Pescadores da Ilha de Santa Maria
- Associação de Pescadores da Ilha de São Jorge
- Associação de Pescas de Rabo de Peixe
- Associação de Produtores de Espécies Demersais dos Açores
- Associação Terceirense de Armadores
- AVCP - Associação Vila Chã de Pesca
- Bivalpescas - Organização de Produtores de Pesca de Bivalves com Ganchorra
- CGTP-IN
- Cooperativa de Armadores Terceirenses
- Cooperativa de Economia Solidária Pescadores da Ribeira Quente
- Cooperativa Piscatória dos Açores
- COOPESCAMADEIRA - Cooperativa de Pesca do Arquipélago da Madeira
- DARPESCAS - Associação de Pescadores e Armadores do Rio Lima
- Federação das Pescas dos Açores
- FORMOSA - Cooperativa de Viveiristas da Ria Formosa
- Ilhas Em Rede Associação de Mulheres na Pesca nos Açores
- Mútua dos Pescadores
- Olhãoopesca - Organização de Produtores de Pesca do Algarve
- OPCENTRO - Organização de Produtores da Pesca Geral do Centro, CRL
- Pão-Do-Mar Associação de Conserveiros de Peixe dos Açores
- Porto de Abrigo - CRL

- QUARPESCA - Associação de Armadores de Pesca de Quarteira
- Sindicato dos Pescadores de São Miguel
- TRADISAL - Associação de Produtores de Sal Marinho Tradicional do Sotavento Algarvio
- UGT
- UMAR - Associação para a Igualdade e Direitos das Mulheres
- Vianapesca - Cooperativa de Produtores de Peixe de Viana do Castelo
- VIVMAR - Associação de Viveiristas e Mariscadores da Ria Formosa

Entidades de Investigação, Desenvolvimento e Tecnologia

- CCMAR / Universidade do Algarve
- CIIMAR / Universidade do Porto
- CO-CIEMAR/Universidade de Évora
- CO-FCUL CIBIO/Universidade dos Açores
- Creminer, CO-FCUL, LARSyS
- DOP /Universidade dos Açores
- Faculdade de Ciências / Universidade do Porto
- Faculdade de Ciências Sociais e Humanas / Universidade Nova de Lisboa
- Faculdade de Ciências e Tecnologia / Universidade Nova de Lisboa
- FCUL - IO / Universidade de Lisboa
- IMAR / CO-FCUL
- IMAR / Universidade dos Açores
- IMAR / Universidade de Coimbra
- Instituto da Defesa Nacional
- Instituto Politécnico de Viana do Castelo
- MARE – Centro de Ciências do Mar e do Ambiente
- Universidade de Aveiro
- WavEC/IST

Grandes grupos e entidades da área do ambiente e desenvolvimento social e económico:

- Associação Portuguesa dos Recursos Hídricos
- Confederação Portuguesa das Associações de Defesa do Ambiente
- Conselho Económico e Social
- Conselho Nacional da Água
- Conselho Nacional de Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

- DECO
- FOR-MAR
- Fórum Empresarial da Economia do Mar
- Geota - Grupo de -Estudos de Ordenamento do Território e Ambiente
- LPN - Liga para a Proteção da Natureza
- MT - Minha Terra – Associação de Desenvolvimento Rural
- Oceanos XXI
- Quercus - Associação Nacional de Conservação da Natureza
- Sciaena - Associação de Ciências Marinhas e Cooperação
- SPEA - Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves
- Sociedade para o desenvolvimento empresarial dos Açores

11.2 - Registos das participações

O Relatório Ambiental Preliminar desta AAE foi submetido a consulta das ERAE e a consulta pública entre 23 de janeiro e 20 de fevereiro de 2015, tendo sido recebidos comentários das seguintes entidades, listadas por ordem de chegada:

- Pedro M. Pousão Ferreira (IPMA) - 15.02.19
- Direção Regional de Agricultura e Pescas de Lisboa e Vale do Tejo - 15.02.19
- PONG-Pesca. Plataforma de ONG Portuguesas sobre a Pesca - 15.02.20
- APA - Associação Portuguesa de Aquicultores - 15.02.20

No quadro seguinte apresentam-se, em síntese, os comentários recebidos, indicando, na coluna “Resposta”, os que foram contemplados e a explicação sobre os que não foram contemplados.

Comentários	Resposta
Pedro M. Pousão Ferreira (IPMA)	
Sugiro que se utilize o termo AQUACULTURA que é o que a comunidade científica utiliza e mais perto do termo inglês em que se publica e divulga.	-
Direção Regional de Agricultura e Pescas de Lisboa e Vale do Tejo	
Esta avaliação, ex-ante, do impacto ambiental do PO Mar 2020, propõe várias alterações às medidas propostas neste PO (...). (...) sugerimos a introdução dos seguintes indicadores, em complementaridade com os indicadores de monitorização que são propostos no documento (...) No critério de avaliação <u>C1.1-Sustentabilidade da pesca</u> , a introdução de indicador a acrescer aos já apresentados, que faça referência ao Nº de projetos apresentados que possibilitem a definição/mapeamento de zonas ricas em biodiversidade por forma a interditar a prática da pesca por embarcações com métodos de pesca menos seletivos; outro indicador pode resultar da apresentação de projetos de	Foi incluída uma recomendação destinada a incentivar estudos que possibilitem a definição/mapeamento de zonas ricas em biodiversidade no âmbito do FCD 2. Já existe um indicador de resultado relativo às rejeições: 4.b) Evolução no

Comentários	Resposta
<p>substituição/reconversão da frota pesqueira de arrasto por técnicas de pesca mais seletiva.</p> <p>No critério de avaliação <u>C1.3-Ordenamento e valorização do espaço marítimo</u>, poderá fazer sentido a utilização de um indicador que diga respeito a áreas de concessão de espaços de domínio marítimo como zonas a concessionar para a aquicultura, por forma a facilitar a instalação e o processo de licenciamento das empresas do sector.</p> <p>No critério de avaliação <u>C4.3-Valorização dos produtos</u>, parece-nos de extrema importância particularizar para o indicador relativo aos projetos de inovação no processamento e comercialização, particularizar o aspeto da metodologia de conservação e embalamento protetor, para peixe “do Dia” de qualidade superior capturado por métodos de pesca seletiva e sustentável para expedição imediata para mercados externos de elevado nível de valorização.</p> <p>Ainda em relação ao critério de avaliação <u>C1.1 – Sustentabilidade da pesca</u>, cremos ser de toda a relevância a realização ou o estabelecimento de um programa de avaliação do impacto da pesca lúdica na gestão global dos recursos pesqueiros, pois dada a relevância desta atividade para a economia das regiões costeiras de todo o país com enorme potencial de funcionamento em complementaridade com a atividade da pesca profissional que deveria ser incentivada, e levando em linha de conta os critérios de seletividade tidos pelos pescadores lúdicos nas suas capturas, solicitam, para não dizer obrigam a uma enorme ponderação e objetividade em qualquer medida que venha a ser sugerida ou aplicada à atividade, pois parece-me por demais evidente (opinião pessoal) que não serão os 170 mil pescadores lúdicos com atividade limitada a não mais de um terço dos dias do ano, e estamos a falar para os mais empenhados, que por si só permitam evocar objetivamente que estes poderão ter um impacto preponderante de pressão sobre os recursos pesqueiros.</p>	<p>respeitante às capturas indesejadas (%). No entanto foi incluída uma recomendação no sentido de ser reforçada a medida Seletividade das artes e adaptação da pesca à proteção das espécies (art.º 38 +44.1c).</p> <p>Essa informação foi analisada no indicador “Infraestruturas de apoio à aquicultura” e deverá ser monitorizada futuramente pelo indicador “Planos de afetação do espaço marítimo”</p> <p>A particularização proposta é demasiado específica e seria difícil de contabilizar por juntar critérios de impacto das artes com métodos de processamento. Nada impede que os produtores procedam a essa avaliação como forma de criação de valor acrescentado</p> <p>Está prevista a avaliação futura desta matéria no âmbito do indicador proposto: “Integração da pesca lúdica na gestão de recursos pesqueiros”.</p>
PONG-Pesca. Plataforma de ONG Portuguesas sobre a Pesca	
<p>Deixamos aqui desde logo aquela que é neste momento a nossa principal exigência no que toca ao novo PO Mar 2020 – a definição das Organizações Não-Governamentais (ONG) de Ambiente como parte interessada relevante. Isso deverá ser assegurado no texto do novo PO Mar 2020 de duas formas:</p> <p>1 - O Comité de Acompanhamento deverá contar com representantes da sociedade civil, nomeadamente ONG de Ambiente;</p> <p>2 - É necessário que fique bem patente que o FEAMP estará aberto a candidaturas de projetos de todo o tipo de entidades, nomeadamente entidades da sociedade civil como as ONG de Ambiente, desde que as propostas submetidas vão ao encontro das prioridades identificadas no mesmo.</p>	<p>A AG do PO FEAMP pretende alargar o leque das entidades incluídas no Comité de Acompanhamento.</p>

Comentários	Resposta
<p><u>Relatório Preliminar relativo à Avaliação Ambiental Estratégica do PO Mar 2020</u></p> <p>Urge alterar o infeliz paradigma de referência, no que diz respeito ao investimento do PO na conservação da biodiversidade marinha. Nos últimos dois quadros comunitários, simplesmente não existiu investimento por parte dos fundos enquadrados neste tipo de Planos Operacionais (PO), na Protecção e Desenvolvimento da Fauna e Flora, tal como é referido (ou admitido) no enquadramento dado na Análise de Situação de Referência – C.1.1 Sustentabilidade da Pesca” – Pág. 46. (...)</p> <p>Quando, na pág. 62 são referidas (e bem) na análise da situação de referência em relação à mitigação dos impactos das pescas os impactos negativos óbvios das artes destrutivas para o fundo marinho, seria desejável ser igualmente referido que outras artes de pesca têm impactos significativos para outros grupos de macrofauna marinha, (Oliveira et al. 2014) nomeadamente nas aves marinhas. Apesar de não estar em causa a destruição massiva dos fundos, artes como o palangre, cerco e redes de emalhar/tresmalho podem apresentar índices elevados de capturas acidentais de aves marinhas, e deve ser dada relevância no âmbito do PO a medidas que contribuam para a sua mitigação.</p> <p>Ainda na temática do lixo marinho, deixamos não uma recomendação, mas antes um comentário. Na Pág. 70 é possível ler que recolhas de lixo e outras efetuadas por operadores de turismo subaquático, ONG e outras instituições da sociedade civil, deverão ser sempre supervisionadas por especialistas em biodiversidade marinha, de forma a evitar que as recolhas não sejam elas próprias o veículo de maior destruição de habitats e comunidades biológicas. Percebe-se a preocupação, mas a PONG-Pesca não pode deixar se sentir no mínimo desgostosa com esta recomendação que remete as ONG para o mesmo grau de competência ambiental dos operadores turísticos, inseridos no grupo da sociedade civil. No caso das ONG de Ambiente, esta afirmação é particularmente ofensiva, visto que possuem pessoal técnico e científico altamente competente nos seus quadros no que respeita a conservação da biodiversidade, e são um veículo que contribui decisivamente para o avanço da ciência e conservação da Natureza em Portugal. Não podemos deixar de fazer notar que o paradigma assumido de que <u>todo</u> o conhecimento técnico se encontra nos institutos públicos e universidades (como parece estar subentendido na afirmação em causa), está desatualizado e desconsidera a competência das ONG de Ambiente.</p> <p>Na Pág. 69, é referido que A conquista da meta dos 10% de zonas marinhas protegidas consagrada na Convenção para a Diversidade Biológica, pode assim conseguir-se a nível nacional, embora concentrando a conservação em áreas mais profundas, potencialmente menos ricas em biodiversidade, com menor utilização e conseqüentemente potencialmente menos impactadas, e de mais difícil fiscalização, quando comparadas com zonas mais costeiras. Achamos esta afirmação de uma relevância crucial e de extrema gravidade. A PONG-Pesca lembra (mais uma vez) que existem zonas costeiras de importância ímpar para a biodiversidade marinha classificadas como IBAS Marinhas pelo Projeto LIFE IBAS Marinhas, cuja classificação como ZPE se encontra atualmente em análise pela tutela, depois da proposta efectuada pelos parceiros do Projeto LIFE MarPro. A maioria destas são costeiras, ricas em biodiversidade, com maior utilização e conseqüentemente mais impactadas e de mais fácil fiscalização.</p> <p>Lembramos também que a definição de ZPE não é apenas possível tendo em atenção a aplicação da Diretiva Habitats e DQEM, como se lê na mesma página. A Directiva Aves também classifica ZPE, como aliás é referido por várias vezes no PO. Acreditamos ter sido um mero lapsos.</p>	<p>O impacto da pesca nesta secção é sobretudo sobre os fundos e habitats, sendo que os impactos sobre espécies como as aves marinhas (e os mamíferos e reptéis marinhos) estão incluídos, mesmo que não discriminados os grupos de espécies, na secção das capturas não desejadas.</p> <p>Foi retirada a menção a entidades, ficando só que todas as recolhas de lixo devem ser sempre supervisionadas por especialistas em Biodiversidade Marinha.</p> <p>Note-se que a própria PONG-Pesca refere que possui pessoal técnico e científico altamente competente nos seus quadros no que respeita a conservação da biodiversidade.</p> <p>Foi incluída uma recomendação sobre a necessidade do conhecimento e monitorização da biodiversidade marinha, planos de gestão de ZMP e medidas de protecção e conservação da natureza em meio marinho, nomeadamente costeiro e sem relação direta com a pesca.</p> <p>O acrónimo ZPE foi devidamente associado à Diretiva Aves e Rede Natura 2000 na pág. viii e doravante tratado em consonância. Na página 69, aquela</p>

Comentários	Resposta
	<p>diretiva só não esteve associada ao termo ZMP (Zonas Marinhas Protegidas), porque no contexto do parágrafo em questão, as áreas protegidas oceânicas (montes submarinos) estariam mais relacionadas com as outras diretivas (Habitats - SIC e DQEM). Contudo e porque em rigor a Rede Natura 2000, inclui ambas as diretivas Habitats e Aves, incluímos também esta última no texto.</p>
<p>PO Mar 2020 - versão de 23 de janeiro</p> <p>Em relação ao ponto 2.1. Análise SWOT por Prioridade da União no âmbito do FEAMP e identificação das necessidades (Pág. 15): 1ª Prioridade - Promover uma pesca ambientalmente sustentável, eficiente, inovadora, competitiva e baseada no conhecimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gostaríamos de ver incluída como uma ameaça algo como <u>impactos das capturas acessórias na macro fauna marinha</u> (aves, mamíferos e répteis marinhos) e uma possível necessidade 10 na mesma tabela – <u>Monitorização e mitigação de capturas acidentais</u>. <p>(...)</p> <p>Achamos importante que seja acrescentado nesta última (necessidade 8) “...reduzir o desperdício e <u>minimizar capturas acidentais</u>, e maximizar...”</p> <p>Na secção 2.2. Indicadores de contexto relativos à situação inicial (Pág. 33), gostaríamos de ver incluída uma medida “10c) Cobertura da frota de pesca equipada que emprega medidas de mitigação de capturas acidentais”</p> <p>É de saudar que na Pág. 40, em relação à prioridade “Promover a competitividade com base na inovação e no conhecimento - (OT3)” esteja bem patente que se prevê apoiar projetos na área chave:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desenvolver ou introduzir produtos, e equipamentos novos ou substancialmente melhorados, ou técnicas, processos e sistemas de gestão e de organização novos ou melhorados, incluindo a valorização de subprodutos e das rejeições (art.º 26º+47º+69º+44 º(3)); <p>No entanto seria importante salvaguardar de forma clara que estas melhorias <u>serão também efectuadas tendo em conta melhorar a selectividade das artes de pesca</u>.</p> <p>(...) para que as “capturas indesejadas” não se refiram somente a peixes, como é apanágio deste tipo de recomendação, sugerimos fortemente a inclusão de texto que discrimine a restante macro fauna marinha, como: “... reduzindo as capturas indesejadas <u>e acidentais (aves, mamíferos e répteis marinhos)</u>...”</p> <p>Na Pág. 48 é referido que o ambiente marinho concorre para a Prioridade 1 do FEAMP através do: OE-1 Redução do impacto da pesca no meio marinho, incluindo a prevenção e redução, na medida do possível, das capturas indesejadas;</p> <p>Pedimos novamente que para efeitos de abrangência esteja explícito que as capturas indesejadas incluem também aves, mamíferos e répteis marinhos.</p> <p>Como já foi referido em relação ao Relatório Ambiental Preliminar, seria importante ter na tabela: 3.2. Objetivos específicos e indicadores de</p>	<p>Foi incluída uma nova ameaça “Impactos das capturas acessórias na macrofauna marinha (aves, mamíferos e répteis marinhos)”.</p> <p>É no entanto nossa opinião que deveria ser “megafauna” e não “macrofauna”, conferindo maior importância a estes grupos de espécies mais vulneráveis.</p> <p>Foi também incluída na necessidade P1.7 a referência a “<u>minimizar capturas acidentais</u>”.</p> <p>De acordo com a AG PO FEAMP o indicador de contexto sugerido não foi acrescentado por não fazer parte dos indicadores comuns regulamentados pela Comissão. No entanto, ao nível dos indicadores de monitorização propostos pela AAE está previsto o indicador “Avaliação da evolução das capturas indesejadas” que poderá responder ao solicitado.</p> <p>Foram incluídas e/ou reforçadas as recomendações no sentido de melhorar a selectividade das artes de pesca.</p> <p>A redação utilizada no PO FEAMP corresponde ao definido no Regulamento FEAMP pelo que a AG do PO FEAMP não considera necessário maior detalhe.</p> <p>Ver resposta acima.</p> <p>Já existe um indicador de resultado relativo às rejeições: 4.b) Evolução no</p>

Comentários	Resposta
<p>resultados (Prioridade P1), 1. Redução do impacto da pesca no meio marinho, incluindo a prevenção e redução, na medida do possível, das capturas indesejadas (Pág.50) inserir:</p> <p>- Um indicador “% da frota que emprega medidas de mitigação de capturas acessórias” ; “Valor alvo para 2023” – 50%</p> <p>Bastante preocupante é no OE4 - Aumento da competitividade e viabilidade das empresas de pesca, inclusive da frota da pequena pesca costeira e melhoria das condições de segurança e de trabalho (Pág. 55), estarem previstos 5 projectos de Proteção e restauração da biodiversidade marinha – compensações por danos causados às capturas pelos mamíferos e aves (artº40 -1h).</p> <p>É dito também, que esta medida destina-se a indemnizar pescadores por danos causados às capturas, por espécies protegidas, nomeadamente cetáceos em lanços de pesca, numa lógica de salvaguarda de espécies protegidas em espaço marítimo português.</p> <p>A única vez que é referida a captura accidental de aves marinhas e cetáceos, é numa lógica de indemnização dos pescadores, e não se compreende como esta medida é aqui enquadrada numa lógica de salvaguarda de espécies protegidas em espaço marítimo português. Tememos que esta medida vá suscitar apenas pedidos de indemnização, em vez de atacar a base do problema através do aprofundamento do estudo sobre o mesmo, e testes de medidas de minimização de capturas accidentais.</p> <p>É igualmente importante na nossa óptica que seja salvaguardado (Pág. 66) que existirá apoio, através do Fundo de Coesão e FEDER, a projetos que contribuem para o conhecimento e monitorização da biodiversidade marinha, planos de gestão de AMP e medidas de proteção e conservação da natureza em meio marinho, desde que estas medidas não se relacionem com a pesca. No caso destas medidas se relacionarem com a pesca serão financiadas pelo FEAMP. Esta é uma área de forte complementaridade com o FEAMP em matérias que se relacionam com a aplicação em Portugal da DQEM e Diretivas Aves e Habitats, no que for componente marinha.</p> <p>A estratégia para o PO exclui a adoção de “Fundos mutualistas para fenómenos climáticos adversos e incidentes ambientais” (em conformidade com o artigo 35.º do Regulamento (UE) n.º 508/2014). Considerando a dimensão do nosso espaço marítimo e o conjunto de ameaças que estão presentes, bem com a ponderação dos cenários das alterações climáticas, a PONG-Pesca considera que esta opção deverá ser objeto de revisão.</p> <p>Na pág. 70 mantêm-se apenas 3 medidas no âmbito do plano de ação para o desenvolvimento, a competitividade e a sustentabilidade da pequena pesca costeira: Art.º 31º (Apoio ao arranque a jovens pescadores), Art.º 32º (Saúde e Segurança) e Art.º 41º (Eficiência energética). Consideramos que estas medidas são importantes, mas é imprescindível considerar igualmente os artigos 28º (Parcerias entre cientistas e pescadores), 30º (Diversificação e novas formas de rendimento), 38º (Limitação do impacto da pesca no meio marinho e adaptação da pesca à proteção das espécies) e 40º (Proteção e restauração da biodiversidade e dos ecossistemas marinhos e regimes de compensação no quadro de atividades de pesca sustentáveis) do FEAMP. É necessário promover a valorização do pescado capturado pela componente da pequena pesca com um impacto reduzido no ecossistema marinho, e promover o consumo destes produtos. É necessário facilitar o associativismo e cooperativismo dos pequenos produtores.</p>	<p>respeitante às capturas indesejadas (%)</p> <p>A medida proposta faz parte do Regulamento do FEAMP pelo que a AG do PO FEAMP não vê razão para que não seja incluída, considerando ainda que poderão ser realizados estudos sobre esta temática.</p> <p>Foi incluída uma recomendação no sentido de que várias medidas possam contribuir para o conhecimento, sensibilização e mitigação dos impactos das capturas acessórias na megafauna marinha de espécies mais vulneráveis, como as aves, mamíferos e répteis marinhos.</p> <p>Foi incluída uma recomendação nesse sentido.</p> <p>Esta medida foi incluída.</p> <p>As medidas propostas já beneficiam a pequena pesca pelo que não será necessária uma referência específica.</p>
<p>APA - Associação Portuguesa de Aquacultores</p>	
<p>Após análise do documento de AAE do PO MAR2020, vimos por este meio dar conta de algumas pequenas gralhas no documento e que</p>	<p>Foi revisto</p>

Comentários	Resposta
<p>expomos em baixo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Página 52, no último parágrafo está a seguinte afirmação; “Registe-se que o aumento da produção esta centrado no pregado (única unidade de produção intensiva no país)”. A mesma não está correcta, pois existem mais unidades de produção intensiva de pregado e de outras espécies. • Página 55, no segundo parágrafo do ponto 3 está a seguinte afirmação; “O crescimento da produção aquícola é, no futuro próximo, a única via que se perspectiva para o aumento da produção de peixe, em resposta à procura existente.” Sugerimos trocar a palavra peixe para pescado (inclui peixe, bivalves, crustáceos e plantas aquáticas). • Página 55, penúltimo parágrafo - do nosso ponto de vista será difícil a instalação de estruturas flutuantes em mar aberto para produção de peixe, com a excepção da costa sul do Algarve (para produção de bivalves e da Madeira e zonas protegidas nos Açores. A opção será aproveitar instalações desactivadas ou com uma produção muito reduzida, mas localizadas na zona Inshore. • Página 57, o quarto parágrafo tem a seguinte afirmação; “As principais zonas de foz/estuários/rias propícias à actividade aquícola são: Ria de Aveiro, Foz do Mondego, Estuário do Tejo, Estuário do Sado, Foz do Mira, Estuário do Rio Arade, e Ria Formosa.” Deverá ser acrescentada a Ria de Alvor e a foz do Guadiana. 	<p>Idem</p> <p>O texto refere-se à criação de emprego na aquicultura pelo que o aumento da tecnologia nas estruturas produtivas, nomeadamente no <i>offshore</i> se mantém como opção.</p> <p>Foram acrescentados.</p>
<p>No que respeita ao <u>draft de 23 de Janeiro do PO MAR2020</u>, são referidas algumas gralhas/imprecisões.</p> <p>É também referido que todos os tipos de sistemas de produção estão incluídos neste <i>draft</i> (caso os sistemas extensivo e semi-intensivo também sejam alvo de apoio). Desta forma todos os produtores aquícolas poderão usufruir deste novo apoio financeiro, interessando agora que os procedimentos administrativos e de candidaturas sejam simples e ágeis.</p>	<p>-</p>

12. Outros anexos

12.1 - Bibliografia consultada

Apresentam-se em seguida as principais fontes de informação consultadas para a elaboração deste Relatório.

Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior, 2014. O Sistema de Ensino Superior em Portugal em Mapas e Números

Afonso C.M.L., 2011. *Non-indigenous Japanese oyster drill Pteropurpura (Ocinebrellus) inornata (Récluz, 1851) (Gastropoda: Muricidae) on the South-west coast of Portugal. Aquatic Invasions*, 6, Suppl. 1: S85-S88.

Andrade, C., Pires, H. O., Silva, P., Taborda, R., & Freitas, M. C.. 2006, Zonas Costeiras. In: Santos, F. D. e Miranda, P. (Eds). Alterações Climáticas em Portugal. Cenários, Impactos e Medidas de Adaptação. Projecto SIAM II, Gradiva, pp. 169-208.

AMN, 2014. Resumo de atividades, 2013.

ANPC, 2010. Riscos Costeiros - Estratégias de prevenção, mitigação e proteção, no âmbito do planeamento de emergência e do ordenamento do território. Cadernos Técnicos PROCIV

ANPC, 2014, Avaliação Nacional de Risco

APA, IP, 2010, Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas

APA, IP, 2012. Roteiro Nacional de Baixo Carbono 2050

APA, IP, 2012. Planos de Gestão das Regiões Hidrográficas do Minho e Lima (RH1), do Cávado, Ave e Leça (RH2), do Douro (RH3), dos rios Vouga, Mondego e Lis (RH4), das ribeiras do Oeste (RH4), do Tejo (RH5), do Sado e Mira (RH6), do Guadiana (RH7), das ribeiras do Algarve (RH8)

APA, IP, 2013. Relatório do Estado do Ambiente 2013

APA, IP, 2013, Relatório de Progresso da Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas

Assembleia da República, 2007, Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território

Borges, T.C., Erzini, K., Bentes, L., Costa, M.E., Gonçalves, J.M.S., Lino, P.G., Pais, C. & J. Ribeiro, 2001. *By-catch and discarding practices in five Algarve (southern Portugal) métiers. Journal of Applied Ichthyology*, 17(2001): 104-114.

Cabral M.J.(Coord.), Almeida J., Almeida P.R., Dellinger T., Ferrand de Almeida N., Oliveira M.E., Palmeirim J.M., Queiroz A.I., Rogado L., Santos-Reis M. 2006. Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal. 2ªed. Instituto da Conservação da Natureza/Assisrio & Alvim, Lisboa, 660p.

CBD, 2010. Plano Estratégico para a Biodiversidade 2011-2020, da CBD.

Comissão Europeia, 2007. COM(2007) 575 final. Uma Política Marítima Integrada para a União Europeia

Comissão Europeia, 2007. Orientações para a criação da Rede Natura 2000 no domínio marinho. Aplicação das Diretivas Habitats e Aves

- Comissão Europeia, 2008. COM(2008) 534 final. Uma Estratégia Europeia para a Investigação Marinha Um quadro coerente no âmbito do Espaço Europeu da Investigação para apoio à utilização sustentável dos oceanos e mares
- Comissão Europeia, 2008. Diretiva 2008/56/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, que estabelece um quadro de ação comunitária no domínio da política para o meio marinho (Diretiva-Quadro «Estratégia Marinha»)
- Comissão Europeia, 2009. COM(2009) 162 final. Construir um futuro sustentável para a aquicultura. Um novo ímpeto para a estratégia de desenvolvimento sustentável da aquicultura europeia
- Comissão Europeia, 2009, Diretiva 2009/147/CE relativa à conservação das aves selvagens
- Comissão Europeia, 2010. COM(2010) 771 final. Ordenamento do Espaço Marítimo na UE – Balanço e Perspectivas
- Comissão Europeia, 2010, COM(2010) 2020 final. Estratégia Europa 2020: Estratégia para um crescimento inteligente, sustentável e inclusivo
- Comissão Europeia, 2011. COM(2011) 244 final. *Our life insurance, our natural capital: an EU biodiversity strategy to 2020*
- Comissão Europeia, 2011. COM (2011) 425 final. Regulamento do Parlamento Europeu e do Conselho relativo à Política Comum de Pescas
- Comissão Europeia, 2011. COM(2011) 808 final. Horizonte 2020 - Programa Quadro de Investigação e Inovação
- Comissão Europeia, 2011. Roteiro para uma economia de baixo carbono no horizonte 2050
- Comissão Europeia, 2012. COM(2012) 494 final. Crescimento Azul: oportunidades para um crescimento marinho e marítimo sustentável
- Comissão Europeia, 2012. COM(2012) 673 final Uma matriz destinada a preservar os recursos hídricos da Europa (*Water Blueprint*)
- Comissão Europeia, 2012. Livro verde Conhecimento do Meio Marinho. Da cartografia dos fundos marinhos à previsão oceanográfica
- Comissão Europeia, 2012. SWD(2012) 61 final. *Elements for a Common Strategic Framework 2014 to 2020*
- Comissão Europeia, 2013. COM(2013) 133 final. Quadro para o Ordenamento do Espaço Marítimo e Gestão Costeira Integrada
- Comissão Europeia, 2013. COM(2013) 216 final. Estratégia da UE para a adaptação às alterações climáticas
- Comissão Europeia, 2013. COM(2013) 279 final. Plano de Ação para uma Estratégia Marítima na Região Atlântica. Para um crescimento inteligente, sustentável e inclusivo
- Comissão Europeia, 2013, Estratégia da UE para a adaptação às alterações climáticas
- Comissão Europeia, 2013. *Guidance on Integrating Climate Change and Biodiversity into Strategic Environmental Assessment*
- Comissão Europeia, 2013. SWD(2013) 133 final. *Climate change adaptation, coastal and marine issues*
- Comissão Europeia, 2013. SWD(2013) 299 final. *Principles and recommendations for integrating climate change adaptation considerations under the 2014-2020 European Maritime and Fisheries Fund operational programmes*

- Comissão Europeia, 2013. SWD(2013) 463 final. Livro verde Conhecimento do Meio Marinho 2020. Da cartografia dos fundos marinhos à previsão oceanográfica
- Comissão Europeia, 2013. *The 2013 Annual Economic Report on the EU Fishing Fleet* (STECF-13-15)
- Comissão Europeia, 2013. *The Economic Performance of the EU Aquaculture Sector* (STECF 13-29)
- Comissão Europeia, 2013. *The Economic Performance of the EU Fish Processing Industry* (STECF - 13-31)
- Comissão Europeia, 2014. *DCF 2014 Fleet Economic* (MARE/A3/AC(2014))
- Comissão Europeia, 2014. *The 2014 Annual Economic Report on the EU Fishing Fleet* (STECF-14-16)
- Comissão Europeia, 2014. Eficiência Energética – Pescas”, <http://energyefficiency-fisheries.jrc.ec.europa.eu/> (consulta em Setembro de 2014)
- Comissão OSPAR, 2010. *The North-East Atlantic Environment Strategy*
- Conselho Europeu, 1992, Directiva 92/43/CEE relativa à preservação dos habitats naturais e da fauna e da flora selvagens
- Conselho Europeu, 2008, Pacote Energia-Clima da União Europeia
- Conselho Europeu, 2012. Agenda Marinha e Marítima para o Crescimento e Emprego
- Criddle, K. R., A. F. Amos, P. Carroll, J. M. Coe, M. J. Donohue, J. H. Harris, K. Kim, A. MacDonald, K. Metcalf, A. Rieser and N. M. Young 2009. *Tackling Marine Debris in the 21st Century*. The National Academies Press, Washington, D.C.
- Cunha, A.H., Assis, J. & Serrão, E.A. 2011. *Seagrasses in Portugal: a most endangered marine habitat. Aquatic Botany*. (published online: 10.1016/j.aquabot.2011.08.007).
- Cunha A H, Erzini K., Serrão, E., Gonçalves E., Gonçalves V., Henriques M., Guerra M., Duarte, C. M., Marba, N. 2012. *BIOMARES A LIFE Project to Restore and Manage the Biodiversity of the Marine Park Site Arrábida-Espichel* (PTCON0010) LIFE06
- De Silva, SS., Soto, D., 2009. *Climate change and aquaculture: potential impacts, adaptation and mitigation* (FAO)
- DGEG, 2013, Plano Nacional de Ação para as Energias Renováveis (Estratégia para as Energias Renováveis - PNAER 2020)
- DGRM, 2014. Recursos da Pesca 2013
- DGRM, 2014. Plano Estratégico para a Aquicultura Portuguesa 2014-2010 (versão submetida a consulta pública)
- DGRM, 2014. Relatórios anuais da actividade de emissão de licenças da pesca lúdica.
- DGRM, 2014. Inquéritos à produção aquícola inseridos no Sistema de Integrado de Informação das Pescas (SI2P)
- DGEEC, 2014. <http://www.dgeec.mec.pt/np4/home>
- DOCAPESCA, 2014. <http://www.docapesca.pt/pt/rede-de-lotas/lotas.html>
- Dudley, N. (Editor), 2008. *Guidelines for Applying Protected Area Management Categories*. Gland, Switzerland: IUCN. x + 86pp.
- EEA, 2014, *National Summary for Article 17 - Portugal*
- EEA, diversos elementos

- El Nagar A., Huys R., Bishop J.D.D. 2010. *Widespread occurrence of the Southern Hemisphere ascidean Corella eumyota Traustedt, 1882 on the Atlantic coast of Iberia. Aquatic Invasions*, 5, 2: 169-173.
- Erzini, K.; Monteiro, C.C.; Ribeiro, J.; Santos, M.N.; Gaspar, M.; Monteiro, P.; & Borges, T.C. 1997. *An experimental study of gill net and trammel net "ghost fishing" in the Algarve (southern Portugal). Marine Ecology Progress Series*, 158: 257-265.
- Erzini, K., Bentes, L., Coelho, R., Lino, P.G., Monteiro, P., Ribeiro, J. & Gonçalves, J.M.S. 2008. *Catches in "ghost-fishing" octopus and fish traps in the north-eastern Atlantic (Algarve, Portugal). Fishery Bulletin*, 106: 321-327.
- EUROSTAT, diversos elementos de informação estatística
- FCT, 2014. <http://www.fct.pt/apoios/projectos/consulta/projectos.phtml.pt>
- Fernandes, R., 2001. Modelação de derrames de hidrocarbonetos, trabalho final de curso da Licenciatura em Engenharia do Ambiente
- Food Certification International, 2014. <http://foodcertificationinternational.com/>
- GAC Além-Tejo, 2014. <http://www.adl.litoralalentejano.pt/programas-projectos/promar> e <http://www.adrepe.pt/index.php?section=37>
- GAC Barlavento do Algarve, 2014. http://ad-barlavento.pt/?page_id=1434
- GAC Litoral Norte, 2014. <http://www.gac.cim-altominho.pt/>
- GAC Mondego Mar, 2014. <http://www.adelo.pt/promar/index.php>
- GAC Oeste, 2014. <http://www.adepe.pt/gac.html>
- GAC Região de Aveiro, 2014. http://www.regiaodeaveiro.pt/PageGen.aspx?WMCM_PaginaId=29289&projectoId=10
- GAC Sotavento do Algarve, 2014. <http://www.gacsotavento.com/>
- GGPA, 2001, 2008. Recursos da pesca
- Gonçalves, J.M.S., Monteiro, P., Coelho, R., Afonso, C., Ribeiro, J., Almeida, C., Veiga, P., Machado, D., Berecibar, E., Oliveira, F. e Bentes, L. 2004. Mapeamento de biocenoses marinhas da Reserva Ecológica Nacional Submarina entre Albufeira e Vale do Lobo. Relatório Final CCDR Algarve. Universidade do Algarve, CCMAR, Faro, 182 pp + Anexos.
- Gonçalves, J.M.S., Stergiou, K.I., Hernando-Casal, J.A., Puente, E., Moutopoulos, D.K., Arregi, L., Soriguer, M.C., Fernández, C.V., Coelho, R. and K. Erzini. 2007. *Discards of trammel nets in southern European small-scale fisheries. Fisheries Research*, 8 (1-3): 5-14.
- Gonçalves, J.M.S., Monteiro, P., Afonso, C., Almeida, C., Oliveira, F., Rangel, M., Ribeiro, J., Machado, M., Veiga, P., Abecasis, D., Pires, F., Fonseca, L., Erzini, K. e Bentes, L. 2008a. Cartografia e caracterização das biocenoses marinhas da Reserva Ecológica Nacional Submarina entre a Galé e a foz do rio Arade. Relatório Final CCDR Algarve. Universidade do Algarve, CCMAR, Faro, 144 pp. + Anexos.
- Gonçalves, J.M.S., Bentes, L., Coelho, R., Monteiro, P., Ribeiro, J., Correia, C., Lino, P.G. & Erzini, K. 2008b. *Non-commercial invertebrate discards in an experimental trammel net fishery. Fisheries Management and Ecology*, 15: 199-210.

- Gonçalves, J.M.S., Monteiro, P., Afonso, C., Oliveira, F., Rangel, M., Machado, M., Veiga, P., Leite, L., Sousa, I., Bentes, L., Fonseca, L. & Erzini, K. 2010. Cartografia e caracterização das biocenoses marinhas da Reserva Ecológica Nacional Submarina entre a foz do Rio Arade e a Ponta da Piedade. Relatório Final. ARH Algarve. CCMAR, Faro, 122 pp. + Anexos.
- Governo de Portugal, 2005, Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável
- Governo de Portugal, 2009. Estratégia Nacional para a Gestão Integrada da Zona Costeira
- Governo de Portugal, 2014, Portugal 2020 - Acordo de Parceria 2014-2020
- Governo de Portugal, 2014. Lei n.º 17/2014, de 10 de abril, que estabelece as Bases da Política de Ordenamento e Gestão do Espaço Marítimo Nacional
- Governo de Portugal, 2014. Lei n.º 31/2014, de 30 de maio, que aprova a Lei de Bases Gerais da Política Pública de Solos, de Ordenamento do Território e de Urbanismo
- Governo de Portugal, 2014. Plano Estratégico dos Transportes e Infraestruturas. Horizonte 2014-2020
- Governo de Portugal, 2014. Programa Operacional Sustentabilidade e Eficiência no Uso de Recursos (Versão técnica de trabalho em desenvolvimento e que serve de suporte à negociação informal em curso com a Comissão Europeia)
- Governo de Portugal, 2014. Programa Operacional Temático Competitividade e Internacionalização (Versão técnica de trabalho em desenvolvimento e que serve de suporte à negociação informal em curso com a Comissão Europeia)
- Governo Regional dos Açores, 2010. Decreto Legislativo Regional n.º 30/2010/A que estabelece o Regime jurídico da avaliação do impacto e do licenciamento ambiental
- Governo Regional dos Açores, 2011. Estratégia Regional para as Alterações Climáticas
- Governo Regional dos Açores, 2014. Projeto de Programa Operacional da Região Autónoma dos Açores 2014-2020
- Governo Regional da Madeira, 2014. Programa Operacional da Região Autónoma da Madeira 2014-2020 (Versão técnica de trabalho em desenvolvimento e que serve de suporte à negociação informal em curso com a Comissão Europeia)
- Gregory, M.R., Ryan, P.G., 1997. *Pelagic plastics and other seaborne persistent synthetic debris: a review of Southern Hemisphere perspectives*. In: Coe, J.M., Rogers, D.B. (Eds.), *Marine Debris Sources, Impacts and Solutions*. Springer-Verlag, New York, pp. 49–66.
- Henriques, V., Parente, J., Quintana, M., 2007. Medidas para a minimização do consumo de combustível em navios de pesca, IPIMAR divulgação
- Hogg, K., Noguera-Méndez, P., Semitiel-García, M. & Giménez-Casalduero, M. 2013. *Marine protected area governance: Prospects for co-management in the European Mediterranean*, *Advances in Oceanography and Limnology*, 4:2, 241-259, DOI: 10.1080/19475721.2013.849757.
- ICN 1993. Livro vermelho dos vertebrados de Portugal. Vol. III. Peixes marinhos e estuarinos. Lisboa, Instituto de Conservação e Natureza. 219p.
- ICNF, 1998 a 2005. Planos de Ordenamento da Orla Costeira Sines - Burgau, Sintra - Sado, Vilamoura-Vila Real de Santo António

- ICNF, 2005 a 2011. Planos de Ordenamento dos Parques e Reservas Naturais da Arrábida, Dunas de São Jacinto, Lagoas de Santo André e da Sancha, Litoral Norte, Berlengas, Estuário do Tejo, Estuário do Sado, Ria Formosa, Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina
- ICNF, 2013, Quadro de Ações Prioritárias para a Rede Natura 2000 (Continente)
- ICNF, 2013. Rede Natura 2000 - 3º Relatório Nacional de Aplicação da Diretiva Habitats (2007-2012)
- ICNF, 2014. Relatório Nacional do art.º 12º da Diretiva Aves - 2008/2012.
- ICNF, 2014. <http://www.icnf.pt/portal/naturaclas/rn2000/rn-pt/rn-PT>
- IESE, Quatenaire Portugal, 2011. Avaliação intercalar do Programa Operacional Pesca 2007-2013
- INAG, 1998 a 2012. Planos de Ordenamento da Orla Costeira Cidadela - S. Julião da Barra, Burgau - Vilamoura, Caminha - Espinho, Sado - Sines, Ovar - Marinha Grande, Alcobaça - Mafra,
- INE, Censos
- INE, Estatísticas do Comércio Internacional
- INE, 2011. Indústria e Energia em Portugal 2008-2009
- INE, 2012. Estatísticas dos Transportes 2011
- INE, 2013. Estatísticas da Pesca 2012
- INE, 2014, Estatísticas Ambiente
- INE, 2104. Estatísticas da Pesca 2013
- INE, 2014, Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável
- Instituto Hidrográfico, <http://www.hidrografico.pt/prestige.php>
- Jones, P.J.S., Qiu W. and de Santo E.M., 2011. *Governing Marine Protected Areas - Getting the Balance Right. Technical Report*, United Nations Environment Programme
- Katsanevakis, S., 2010. MESMA Deliverable 1.1. *Review Document on the Management of Marine Areas with particular regards on Concepts, Objectives, Frameworks and Tools to Implement, Monitor, and Evaluate Spatially Managed Areas*. 376p. Katsanevakis, 2010;
- Kelleher, G., 1999. *Guidelines for Marine Protected Areas*. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK. xxiv +107pp.
- Lane, A.; Hough, C.; Bostok, J., 2014, *The long term economic and ecologic impact of larger sustainable aquaculture. European Parliament. Policy Department B, Structural and Cohesion Policies*, 96 pp, <http://www.europarl.europa.eu/studies>
- LOTAÇOR, 2014. http://www.lotacor.pt/rede_lotas.php
- LOTAÇOR, 2014. http://www.lotacor.pt/rede_portos.php
- MADRP, 2007. Plano Estratégico Nacional para a Pesca 2007-2013
- MADRP, 2010. Programa Operacional Pesca 2007-2013, Relatório de Execução 2009
- MADRP, 2011. Programa Operacional Pesca 2007-2013, Relatório de Execução 2010
- MAM, 2013. Estratégia Nacional para o Mar 2013-2020
- MAM, 2014. Programa Operacional Pesca 2007-2013, Relatório de execução 2013

- MAOT, 2001, Estratégia Nacional para a Conservação da Natureza e da Biodiversidade
- MAOT, 2006, Programa Nacional para as Alterações Climáticas
- MAOTDR, 2008. Plano Sectorial da Rede Natura 2000
- MAOTDR, 2010, Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas
- MAMAOT, 2012. DQEM – Estratégia Marinha para a subdivisão do Continente
- MAMAOT, 2012. Plano de Ação de Proteção e Valorização do Litoral 2012-2015
- MAMAOT, 2012. Plano de Ordenamento do Espaço Marítimo (POEM)
- MAMAOT, 2012. Programa Operacional Pesca 2007-2013, Relatório de Execução 2011
- MAMAOT, 2013. Programa Operacional Pesca 2007-2013, Relatório de Execução 2012
- MAMAOT, 2013. Plano Mar-Portugal (Anexo B à Estratégia Nacional para o Mar 2013-2020)
- Marques, V. M. & Andrade, F., 1981. *Contribution à l'étude du bathyal rocheux des côtes ibériques*. Arquivos do Museu Bocage, I, B (Notas), 8: 81-96.
- MEE, 2013, Plano Estratégico Nacional para o Turismo
- Milla-Figueras, D. 2014. Avaliação das diferentes ferramentas de gestão do meio marinho para a criação duma área marinha de interesse comunitário (AMIC). Relatório de estágio Leonardo da Vinci. CCMAR. 9p.
- Monteiro, P.; Araújo, A.; Erzini, K. & Castro, M. 2001. *Discards of the Algarve (southern Portugal) crustacean trawl fishery*. Hydrobiologia, 449: 267-277
- Monteiro, P., Bentes L., Sousa, I., Oliveira, F., Veiga, P., Rangel, M., Afonso, C., Gonçalves, J.M.S. 2012. Biodiversidade marinha da costa sul de Sagres. Identificação e caracterização de biótopos. Relatório técnico N° 2/2012 - MeshAtlantic. Universidade do Algarve, CCMAR, Faro, 48 p.
- MOPTC, 2009. Plano Estratégico de Transportes 2008-2020
- Nações Unidas, 1973. *International Convention for the Prevention of Pollution from Ships* (Convenção MARPOL)
- Nações Unidas, 1980. Convenção sobre a Conservação das Espécies Migratórias Pertencentes à Fauna Selvagem (Convenção de Bona)
- Nações Unidas, 1982. Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar
- Nações Unidas, 1992, Convenção sobre a Diversidade Biológica
- Nações Unidas, 1992, Convenção Quadro sobre Alterações Climáticas
- Nações Unidas, 1992. *Convention for the Protection of the Marine Environment of the North-East Atlantic* (Convenção OSPAR)
- OSPAR, 2009. *Background Document for Lophelia pertusa reef. Biodiversity series*.
- OSPAR, 2010. *Background Document for Maërl beds. Biodiversity series*.
- Partidário, M.R., 2007. Guia de Boas Práticas para a Avaliação Ambiental Estratégica – Orientações metodológicas. Agência Portuguesa do Ambiente

- Partidário, MR, Belchior, C., Frade, S., Castro Santos, P., Martins, R., Rodrigues Augusto, B., Vicente, G. 2011. Relatório Ambiental da Avaliação Ambiental do Plano de Ordenamento do Espaço Marítimo. Volume 3. MAMAOT 150pp.
- Partidário, M.R., 2012. Guia de melhores práticas para Avaliação Ambiental Estratégica - orientações metodológicas para um pensamento estratégico em AAE, 1ª ed. Lisboa. Agência Portuguesa do Ambiente
- Pereira, C., Coelho, C., 2013. Mapa de Risco das Zonas Costeiras por Efeito da Ação Energética do Mar, *Journal of Integrated Coastal Zone Management* 13(1): 27-43 (2013)
- Pham, C.K., Ramirez-Llodra E, Alt CHS, Amaro T, Bergmann M, et al. (2014). *Marine Litter Distribution and Density in European Seas, from the Shelves to Deep Basins*. PLoS ONE 9(4): e95839. doi:10.1371/journal.pone.0095839
- PROMAR, 2008. Programa Operacional Pesca 2007-2013, Relatório de Execução 2007
- PROMAR, 2009. Programa Operacional Pesca 2007-2013, Relatório de Execução 2008
- Ramos V. & Vasconcelos V. 2010. *Palytoxin and Analogs: Biological and Ecological Effects*. *Mar. Drugs*, 8: 2021-2037.
- Rangel, M., Erzini K., 2007. *An assessment of catches and harvest of recreational shore angling in the north of Portugal*.
- Revista de Marinha, 2014. Melhor eficiência energética nas pescas, http://www.revistademarinha.com/index.php?option=com_content&view=article&id=2959:melhor-eficiencia-energetica-nas-pescas-&catid=101:actualidade-nacional&Itemid=290
- Santo, C., 2000. Protecção das zonas costeiras contra a poluição por hidrocarbonetos, dissertação submetida para satisfação parcial dos requisitos do grau de Mestre em Engenharia do Ambiente.
- Science Citation Index Expanded* (áreas da oceanografia, biologia de águas interiores e costeiras e pescas, incluindo aquicultura), últimos 5 anos (2010 a 24 Nov 2012).
- SRA, 2006. Projecto CLIMAAT II - Impactos e Medidas de Adaptação às Alterações Climáticas no Arquipélago da Madeira
- SRA, 2014. DQEM – Estratégia Marinha para a subdivisão da Madeira (versão submetida a consulta pública)
- SRA, 2014. Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Arquipélago da Madeira (RH10)
- SRAM, 2005 a 2012. Planos de Ordenamento da Orla Costeira da ilha Santa Maria, da Costa Norte da ilha S. Miguel, da Costa Sul da ilha S. Miguel, da ilha Terceira, da ilha Graciosa, da ilha S. Jorge, da ilha Pico, da ilha Faial, da ilha Flores, da ilha Corvo
- SRAM, 2006. Plano Sectorial da Rede Natura 2000 da Região Autónoma dos Açores
- SRAM, 2012. Plano de Gestão da Região Hidrográfica dos Açores
- SRMCT, 2014. DQEM – Estratégia Marinha para a subdivisão dos Açores (versão submetida a consulta pública)
- STECF, 2012. *Review of national reports on Member States efforts to achieve balance between fleet capacity and fishing opportunities* (STECF-12-18) EUR – *Scientific and Technical Research series* – ISSN 1831-9424 81 pp.
- STECF, 2013. *Assessment of balance indicators for key fleet segments and review of national reports on Member States efforts to achieve balance between fleet capacity and fishing opportunities* (STECF-13-28). Publications Office of the European Union, Luxembourg, EUR 26340 EN, JRC 86350, 140 pp.

- União Europeia, 2001. Diretiva 2001/42/CE do Parlamento Europeu e do Conselho relativa à avaliação dos efeitos de determinados planos e programas no ambiente
- União Europeia, 2013. Regulamento (UE) n.º 1303/2013 do Parlamento Europeu e do Conselho, que estabelece disposições comuns relativas ao Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional, ao Fundo Social Europeu, ao Fundo de Coesão, ao Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural e ao Fundo Europeu dos Assuntos Marítimos e das Pescas, que estabelece disposições gerais relativas ao Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional, ao Fundo Social Europeu, ao Fundo de Coesão e ao Fundo Europeu dos Assuntos Marítimos e das Pescas.
- União Europeia, 2013. Regulamento (UE) n.º 1379/2013 do Parlamento Europeu e do Conselho, que estabelece a organização comum dos mercados dos produtos da pesca e da aquicultura
- União Europeia, 2014. Guidelines for the Ex-Ante Evaluation of 2014-2020 EMFF OPs
- União Europeia, 2014. Regulamento (UE) n.º 508/2014 do Parlamento Europeu e do Conselho, relativo ao relativo ao Fundo Europeu dos Assuntos Marítimos e das Pescas (FEAMP)
- União Europeia, 2014. Regulamento de execução (UE) n.º 771/2014 da Comissão, que estabelece, em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 508/2014 do Parlamento Europeu e do Conselho relativo ao Fundo Europeu dos Assuntos Marítimos e das Pescas, regras relativas ao modelo para programas operacionais, à estrutura dos planos de compensação dos custos suplementares suportados pelos operadores nas atividades de pesca, cultura, transformação e comercialização de certos produtos da pesca e da aquicultura das regiões ultraperiféricas, ao modelo para a transmissão de dados financeiros, ao conteúdo dos relatórios de avaliação ex ante e aos requisitos mínimos para o plano de avaliação a apresentar no âmbito do Fundo Europeu dos Assuntos Marítimos e das Pescas
- União Europeia, 2014. Regulamento Delegado (UE) n.º 1014/2014 da Comissão de 22 de julho de 2014 relativo ao conteúdo e estrutura de um sistema comum de acompanhamento e avaliação para as operações financiadas pelo Fundo Europeu dos Assuntos Marítimos e das Pescas
- Veiga, P., Ribeiro, J., Gonçães, JM S., Erzini, K., 2010. *Quantifying recreational shore angling catch and harvest in southern Portugal (north-east Atlantic Ocean): implications for conservation and integrated fisheries management*
- Vieira, R.P., Raposo, I.P., Sobral, P., Gonçalves, J.M.S., Bell, K.L.C., Cunha, M.R. 2014. *Lost fishing gear and litter at Gorringe Bank (NE Atlantic), Journal of Sea Research*, doi.org/10.1016/j.seares.2014.10.005

12.2 - Curricula vitae dos consultores

Teresa Maria Gamito

Teresa Maria Gamito, detém uma vasta experiência como consultora, na coordenação e/ou preparação de estudos de ordenamento, desenvolvimento sustentável, planeamento estratégico e gestão do território, de áreas protegidas e áreas de Rede Natura, do espaço marítimo, de recursos hídricos, da orla costeira e áreas portuárias, tanto para o Governo e instituições públicas (Instituto da Água/ARH agora APA, Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, CCDR-LVT e CCDR-Alentejo, autoridades portuárias e municípios) como para empresas privadas, tendo recentemente coordenado as Avaliações Ambientais Estratégicas dos Programas de Desenvolvimento Rural 2014-2020 do Continente e da Região Autónoma da Madeira e está a coordenar a Avaliação Ambiental Estratégica do Programa Operacional para o Fundo

Europeu dos Assuntos do Mar e Pescas. Como assessora do Gabinete do Primeiro-Ministro assegurou, entre outros, a coordenação interministerial da preparação da Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável e respetivo Plano de Implementação e participou nos grupos de trabalho que elaboraram o pacote de medidas e planos de ação relativos à prevenção e combate aos incêndios florestais. Também é autora de vários artigos sobre valorização de áreas protegidas, de Rede Natura e florestas, planeamento de zonas costeiras, turismo náutico e desenvolvimento portuário. É formadora no Curso de Especialização em Ordenamento e Gestão da Rede Natura do ISA.

É licenciada em Engenharia Civil, ramo de hidráulica (IST/UTL, 1986), com uma pós-graduação em Ordenamento do Território e Planeamento Ambiental na Perspetiva das Comunidades Europeias (FCT/UNL, 1992) e um MBA (FCEE/UCP, 2007) e, entre outras, uma especialização em Valoração Económica do Ambiente (ISA, 2011). No âmbito do Doutoramento em Gestão Interdisciplinar da Paisagem (ISA, UÉvora, UAçores, 2010-2014) está a preparar uma dissertação sobre Inovação e Desenvolvimento Local.

Joana Simões

Joana Simões é licenciada em Engenharia do Ambiente pelo Instituto Superior Técnico e possui o Mestrado em Bioenergia pela FCT/UNL. Tem trabalhado na área de modelação de recursos hídricos, recorrendo a ferramentas de modelação matemática, análise estatística e sistemas de informação geográfica para resolver problemas ambientais, e na área das alterações climáticas (mitigação e adaptação). Participou no capítulo de riscos às alterações climáticas dos Planos de Gestão de Região Hidrográfica (PGRH) do Norte e Centro. É responsável pela gestão técnica do Registo Português de Licenças de Emissão (RPLE) desde 2008 e tem participado em estudos na área dos recursos hídricos para a Sanest, Águas do Algarve, Águas de Portugal e EPAL. Mais recentemente, está a participar no Plano Director de Saneamento e Drenagem da Área Metropolitana de Maputo.

Jorge Gonçalves

Jorge Gonçalves é licenciado em Biologia Marinha e Pescas e doutorado em Biologia Pesqueira e Dinâmica Populacional pela Universidade do Algarve (2000), sendo atualmente Investigador do Centro de Ciências do Mar (CCMAR) e Professor convidado das Universidades do Algarve (UALG) e de Cádiz (UC). A sua atividade como avaliador e consultor é extensa, tendo sido avaliador da União Europeia para propostas de projectos de investigação científica (7º Programa Quadro), candidaturas a bolsas de pós-doutoramento Marie-Curie e candidaturas a tempo de navios de investigação europeus (EUROFLEET). Neste âmbito, tem sido revisor científico (“referee”) de 22 revistas científicas internacionais de maior impacto na área das pescas, biologia marinha e conservação da biodiversidade marinha. Coordenou no CCMAR/UALG 12 projectos de investigação na área da gestão pesqueira, mapeamento de habitats e ordenamento do espaço marítimo, financiados pela FCT, DGPA/MARE, CCDR Algarve, ARH Algarve e União Europeia, tendo coordenado outros 7 projetos de investigação aplicada mais ligados à indústria (EIA, prospeção de biofarmacos, roteiros subaquáticos). Destes projectos destacam-se os RENSUB I-IV com o mapeamento de habitats e da biodiversidade da costa Algarvia (CCDR/ARH Algarve); o BRD com o teste de procedimentos para a redução das rejeições no cerco (MARE, DGPA); o MESHATLANTIC (UE Área Atlântica ERDF) em que se concretizou o mapeamento de habitats marinhos de toda a fachada Atlântica Europeia e o TPEA (UE DG-MARE) onde se gizaram boas práticas de planeamento espacial marítimo transfronteiriço. Participou como investigador, gestor ou consultor em mais 22 projectos de investigação, na sua maioria internacionais e nas áreas supracitadas, dos quais se destacam projectos pioneiros sobre a pesca acessória e rejeições (“Discards”,

UE DG-XIV), a seletividade das artes de pesca (“Bioeco”, “Pescada”, “Hooknet”, “Trammelnet”, UE DG-XIV), pesca-fantasma (“Fantared I e II”, UE FAIR), pesca lúdica (“Sportfish”, FCT), de restauração de habitats marinhos prioritários em AMP (“Biomares”, UE Life) e sobre a co-gestão da pesca (“Ecofishman”, UE FP7). Desta atividade resultaram 6 livros, mais de 60 artigos científicos e 87 relatórios técnicos, para além da formação de dezenas de estudantes de pós-graduação.

Margarida Castro

Margarida Castro é professora Associada em Ciências das Pescas, na Universidade do Algarve, com mais de 35 anos de experiência profissional na área das pescas, iniciada no INIP (actual IPMA). Tem consistentemente mantido a ligação às questões de gestão das pescas através de consultorias, projectos de investigação nacionais e europeus e docência na área da Avaliação, Gestão e Conservação dos Recursos. Como consultora participou em avaliações intermédias de dois P.O. e no POEM. Participou em 23 projectos de investigação com financiamentos específicos, 12 dos quais com funções de coordenação. Orientou 4 doutoramentos, 25 mestrados e 35 estágios de licenciatura, directamente relacionados com a avaliação, gestão e conservação dos recursos. Actualmente é responsável pela disciplina de Cestão e Conservação dos Recursos do Mestrado em Aquacultura e Pescas.

É licenciada em Biologia pela Universidade de Lisboa, detem um mestrado em Estatística e Ciências da Computação e um doutoramento em Oceanografia pela Universidade de Rhode Island nos Estados Unidos.

Maria Teresa Dinis

Professor Emérito da Universidade do Algarve e coordenador do Grupo de Investigação em Aquacultura do Centro de Ciências do Mar/Universidade do Algarve. Obteve o doutoramento em Biologia de Populações e Aquacultura na Université de Bretagne Occidentale, Brest, (França) em 1986 e a Agregação em Aquacultura (Universidade do Algarve) em 1994.

Foi Vice-Reitor para a Investigação Científica e a Inovação da Universidade do Algarve de 2006 - 2009 e membro da Comissão Directiva do Centro de Ciência Viva do Algarve e da European Aquaculture Society.

Desde os anos 80 que tem coordenado e participado em numerosos projectos nacionais e internacionais na área da piscicultura marinha e efectuado estudos pioneiros na área das novas espécies para a aquacultura mediterrânica. Colabora activamente com Universidades e Institutos em muitos países europeus e tem experiência académica a nível internacional em países asiáticos (Vietname) e Africanos (Namíbia e Seychelles).

Tem participado como Avaliador da Fundação para a Ciência e Tecnologia no Painel de Avaliação das Ciências do Mar das candidaturas individuais a Bolsas de Mestrado, Doutoramento e Pós-Doutoramento, submetidas no âmbito dos Concursos de 2006, 2007 e 2008, como Perito da AdI (Agência de Inovação) desde 2008 em numerosos programas no âmbito dessa Agência. Tem também participado como Avaliador de Projectos de Investigação Internacionais : Norwegian Research Council, CzechScience (República Checa) BARD Program (Cooperação Texas e Israel) , ANEP (Ministério da Ciência e Inovação de Espanha) e desde 1999 da Comunidade Europeia nos diferentes Quadros Comunitários.

Foi consultora da Bluescope Consulting na elaboração de um Relatório sobre Implementação de um Projecto de Piscicultura de água doce em Angola (2013), do IESE (Instituto de Estudos Sociais e Económicos) na Avaliação Intercalar do Programa Operacional da Pesca 2007-2013 (PROMAR), adjudicado

ao Consórcio IESE/Quatenaire Portugal pela Autoridade de Gestão do PROMAR (2011), Coordenadora da Avaliação Intercalar do Programa Operacional Pescas do III QCA 2000-2006”, CESO, Investigação e Desenvolvimento (2003 e 2005), Membro do Grupo de Trabalho em Aquicultura, nomeado por Despacho n.º 24 026/2002 do Secretário de Estado Adjunto e das Pescas, D.R. n.º 261 II Série – 12 Novembro de 2002, Coordenadora da “Caracterização e Diagnóstico da Aquicultura em Portugal”, Universidade do Algarve/ Direção Geral das Pescas e Aquicultura (1999) e Coordenadora da "Avaliação Intercalar da Intervenção Operacional das Pescas 1994-1996", CESO, Investigação e Desenvolvimento (1996).

Rodrigo Oliveira

Rodrigo Proença de Oliveira é Engenheiro Civil pelo Instituto Superior Técnico e doutorado em Engenharia Civil e do Ambiente pela Cornell University, E.U.A. É Professor no Instituto Superior Técnico e Director da unidade de consultoria ambiental da echiron. Ao longo da sua carreira, exerceu cargos de direção na Associação Portuguesa de Recursos Hídricos (APRH) e trabalhou também no Laboratório Nacional de Engenharia Civil e no Instituto da Água e lecionou na Universidade Nova de Lisboa, na Universidade de Coimbra e na Universidade da Beira Interior. A sua atividade profissional incide na gestão e planeamento de recursos hídricos, mitigação e adaptação às alterações climáticas e no desenvolvimento e implementação de sistemas de informação ambiental, integrando ferramentas de análise estatística, de análise geográfica e modelos matemáticos de simulação e optimização para resolução de problemas ambientais. Participou nos projectos SIAM – Alterações Climáticas em Portugal, tendo coordenado o capítulo de Recursos Hídricos. Foi o coordenador da Estratégia Sectorial de Adaptação aos Impactos das Alterações Climáticas relacionados com os Recursos Hídricos e participou em vários projectos de adaptação às alterações climáticas (CLIMAAT – Impactos das Alterações Climáticas no Arquipélago da Madeira, CLIMWAT - Assessing and managing the impact of climate change on coastal groundwater resources and dependent ecosystems), nos Planos Estratégicos de Cascais e Sintra face às Alterações Climáticas (recursos hídricos) e nos Planos de Gestão de Região Hidrográfica (PGRH) do Norte e Centro.