

# RELATÓRIOS CIENTÍFICOS E TÉCNICOS

SÉRIE DIGITAL

**ESTADO DOS STOCKS EM 2018 E ACONSELHAMENTO  
CIENTÍFICO PARA A SUA GESTÃO EM 2019**

**Ivone Figueiredo, Fátima Borges, Miguel Carneiro e  
Ana Moreno (editores)**

2022

38

## **Relatórios Científicos e Técnicos do IPMA - Série Digital**

Destinam-se a promover de forma simples e acessível a divulgação de resultados de carácter científico e técnico, resultantes das atividades de investigação e do desenvolvimento e inovação tecnológica nas áreas de investigação do mar e da atmosfera. Esta publicação é aberta à comunidade científica e tem, para além desta, como público-alvo, as diversas fileiras de atividade económica e ainda a sociedade em geral, podendo os trabalhos serem escritos em português, francês ou inglês.

### **Temas e Corpo Editorial:**

#### **Meteorologia**

Diamantino Henriques, Lourdes Bugalho

#### **Sismicidade, Geomagnetismo e Tsunamis**

Célia Marreiros, Jorge Cruz

#### **Clima, Variabilidade e Alterações Climáticas**

Emília Salgueiro, Sílvia Antunes

#### **Biogeoquímica e Geologia Marinha**

Mário Mil-Homens, Vítor Magalhães

#### **Estrutura e Dinâmica dos Ecossistemas Marinhos e de Águas de Transição**

André Gonçalves, Teresa Moura, Victor Henriques

#### **Biologia, Ecologia e Exploração de Recursos Vivos Marinhos**

Rogélia Martins, Rui Coelho

#### **Aquacultura**

Laura Ribeiro, Paula Ramos

#### **Qualidade e Valorização do Pescado e outros Produtos Marinhos**

Amparo Gonçalves, Carla Pires

#### **Contaminação, Salubridade e Segurança Alimentar**

Helena Silva, Miguel Caetano

#### **Desenvolvimentos Tecnológicos Laboratoriais, de Análise e de Monitorização**

Corina Chaves, Susana Rodrigues

**Coordenação:** Maria Manuel Angélico, Francisco Ruano, Irineu Batista

**Edição digital e capa:** Conceição Almeida

**ISSN: 2183-2900**

### **Instruções para os autores**

<http://ipma.pt> ou através do endereço [rct@ipma.pt](mailto:rct@ipma.pt)

### **Edição**

IPMA - Instituto Português do Mar e da Atmosfera; Rua C, Aeroporto de Lisboa; 1749-007 Lisboa, Portugal

Todos os direitos reservados

# ESTADO DOS STOCKS EM 2018 E ACONSELHAMENTO CIENTÍFICO PARA A SUA GESTÃO EM 2019

Ivone Figueiredo, Fátima Borges, Miguel Carneiro, Ana Moreno (editores)

**Elaborado por:** Ana Moreno, Alexandra Silva, António A. Melo, Bárbara Pereira, Cristina Silva, Diana Feijó, Eduardo Soares, Fátima Borges, Hugo Mendes, Inês Farias, Ivone Figueiredo, Laura Wise, Manuela Azevedo, Miguel B. Gaspar, Patrícia Gonçalves, Pedro Lino, Ricardo Alpoim, Rui Coelho, Susana Garrido, Teresa Moura, Yorgos Stratoudakis

**Série:** Relatório anual sobre o estado dos recursos pesqueiros explorados pela frota nacional do Continente

IPMA – Instituto Português do Mar e da Atmosfera, Av. Alfredo Magalhães Ramalho, 1495-165, Algés

Recebido em: 12/05/2021

Aceite em: 14/10/2022

## RESUMO

O presente relatório apresenta os resultados das avaliações em 2018 do estado de exploração dos stocks pescados por Portugal e respetivo aconselhamento científico para a gestão em 2019. Para cada recurso são indicados a área de distribuição do stock, a fonte de aconselhamento científico, os pontos de referência biológica, o estado de exploração e o aconselhamento científico para o ano seguinte e respetivas medidas de gestão. Este número dos RCT-IPMA reporta informação que foi disponibilizada anteriormente no site institucional do IPMA.

Palavras chave: Avaliação de stocks; aconselhamento científico; medidas de gestão.

## ABSTRACT

Title: STOCK STATUS IN 2018 AND SCIENTIFIC ADVICE FOR ITS MANAGEMENT IN 2019

This report presents the stock assessment results in 2018 for the species exploited by Portugal and the scientific advice for their management in 2019. For each resource the stock distribution area, the source for the scientific advice, the biological reference points, the state of exploitation and scientific advice and the management measures.

The current RCT-IPMA reports information previously made available in the IPMA institutional site.

Key words: Stock assessment; scientific advice; management measures.

**Referência bibliográfica:** FIGUEIREDO, I.; BORGES, F.; CARNEIRO, M.; MORENO, A., P. 2022. Estado dos stocks em 2018 e aconselhamento científico para a sua gestão em 2019. **Relatórios Científicos e Técnicos do IPMA (<http://ipma.pt>) n° 38, 119pp.**

## ÍNDICE

NOTA INTRODUTÓRIA.....	7
RESUMO DO ESTADO DOS STOCKS (2018) E DO ACONSELHAMENTO CIENTÍFICO À GESTÃO (2019) .....	9
GLOSSÁRIO .....	12
CONSELHO INTERNACIONAL PARA A EXPLORAÇÃO DO MAR - ICES .....	15
Abrótea-do-alto ( <i>Phycis blennoides</i> (Brünnich, 1768)).....	17
Areeiro ( <i>Lepidorhombus whiffiagonis</i> (Walbaum, 1792)) .....	18
Areeiro-de-quatro-manchas ( <i>Lepidorhombus boscii</i> (Risso, 1810)) .....	19
Bacalhau ( <i>Gadus morhua</i> Linnaeus, 1758) .....	20
Badejo ( <i>Merlangius merlangus</i> (Linnaeus, 1758)) .....	21
Biqueirão ( <i>Engraulis encrasicolus</i> (Linnaeus, 1758)) .....	22
Cabra-vermelha ( <i>Chelidonichthys cuculus</i> (Linnaeus, 1758)) .....	24
Cações ( <i>Mustelus</i> spp.) .....	25
Carapau ( <i>Trachurus trachurus</i> (Linnaeus, 1758)).....	26
Carocho ( <i>Centroscymnus coelolepis</i> Barbosa du Bocage & de Brito Capello 1864) .....	27
Enguia-europeia ( <i>Anguilla anguilla</i> (Linnaeus, 1758)).....	29
Goraz ( <i>Pagellus bogaraveo</i> (Brünnich, 1768)) .....	30
Imperadores ( <i>Beryx</i> spp.).....	31
Juliana ( <i>Pollachius pollachius</i> (Linnaeus 1758)) .....	32
Lagostim ( <i>Nephrops norvegicus</i> (Linnaeus, 1758)) .....	33
Leitão ( <i>Galeus melastomus</i> Rafinesque, 1810).....	35
Linguado-legítimo ( <i>Solea solea</i> (Linnaeus, 1758)) .....	36
Lixa ( <i>Centrophorus squamosus</i> (Bonnaterre 1788)) .....	37
Maruca ( <i>Molva molva</i> (Linnaeus, 1758)) .....	39
Pata-roxa ( <i>Scyliorhinus canicula</i> (Linnaeus, 1758)).....	40
Perna-de-moça ( <i>Galeorhinus galeus</i> (Linnaeus, 1758)).....	41
Peixe-vermelho-da-fundura ( <i>Sebastes mentella</i> Travin, 1951) .....	42
Peixe-espada-preto ( <i>Aphanopus carbo</i> Lowe, 1839).....	43
Pescada-branca ( <i>Merluccius merluccius</i> (Linnaeus, 1758)) .....	44
Raia-curva ( <i>Raja undulata</i> Lacepède, 1802) .....	45
Raia-de-dois-olhos ( <i>Leucoraja naevus</i> (Müller & Henle 1841)) .....	47
Raia-lenga ( <i>Raja clavata</i> Linnaeus, 1758) .....	48
Raia-manchada ( <i>Raja montagui</i> Fowler, 1910) .....	49
Raia-oirega ( <i>Dipturus batis</i> ) .....	50
Raia-pontuada ( <i>Raja brachyura</i> Lafont, 1873).....	51

Raia-tairoga ( <i>Rostroraja alba</i> (Lacepède, 1803)) .....	52
Robalo-legítimo ( <i>Dicentrarchus labrax</i> (Linnaeus, 1758)) .....	53
Salmonete-legítimo ( <i>Mullus surmuletus</i> Linnaeus, 1758) .....	54
Sarda ( <i>Scomber scombrus</i> Linnaeus, 1758) .....	55
Sardinha ( <i>Sardina pilchardus</i> (Walbaum, 1792)) .....	56
Solha ( <i>Pleuronectes platessa</i> Linnaeus, 1758) .....	58
Tamboril ( <i>Lophius piscatorius</i> Linnaeus, 1758).....	59
Tamboril-preto ( <i>Lophius budegassa</i> Spinola, 1807) .....	60
Verdinho ( <i>Micromesistius poutassou</i> (Risso, 1827)).....	61
RECURSOS NACIONAIS.....	63
Amêijoa-branca ( <i>Spisula solida</i> (Linnaeus, 1758)) .....	64
Ameijola ( <i>Callista chione</i> (Linnaeus, 1758)).....	65
Conquilha / Cadelinha ( <i>Donax trunculus</i> Linnaeus, 1758).....	66
Navalha ( <i>Ensis siliqua</i> (Linnaeus, 1758)) .....	67
Pé-de-burrinho ( <i>Chamelea gallina</i> (Linnaeus, 1758)).....	68
Gamba-branca ( <i>Parapenaeus longirostris</i> (Lucas, 1846)).....	70
ORGANIZAÇÃO DAS PESCARIAS DO NOROESTE DO ATLÂNTICO - NAFO.....	71
Bacalhau ( <i>Gadus morhua</i> Linnaeus, 1758) .....	72
Peixes-vermelhos-bicudos ( <i>Sebastes mentella</i> Travin, 1951 e <i>Sebastes fasciatus</i> Storer, 1854).....	75
Solha-americana ( <i>Hippoglossoides platessoides</i> (Fabricius, 1780)).....	78
Alabote-da-Gronelândia/Palmeta ( <i>Reinhardtius hippoglossoides</i> (Walbaum, 1792)) .....	80
Solhão ( <i>Glyptocephalus cynoglossus</i> (Linnaeus, 1758)).....	81
Abrótea-branca ( <i>Urophycis tenuis</i> (Mitchill, 1814)).....	82
Raia-repregada ( <i>Amblyraja radiata</i> (Donovan, 1808)) .....	83
COMISSÃO INTERNACIONAL PARA A CONSERVAÇÃO DOS TUNÍDEOS DO ATLÂNTICO - ICCAT.....	85
Atum-albacora ( <i>Thunnus albacares</i> (Bonnatere, 1788)) .....	86
Atum-patudo ( <i>Thunnus obesus</i> (Lowe, 1839)).....	87
Atum-rabilho ( <i>Thunnus thynnus</i> (Linnaeus, 1758)) .....	88
Atum-voador ( <i>Thunnus alalunga</i> (Bonnatere, 1788)) .....	89
Espadarte ( <i>Xiphias gladius</i> Linnaeus, 1758).....	91
Espadim-azul-do-Atlântico ( <i>Makaira nigricans</i> Lacepède, 1802) .....	93
Espadim-branco-do-Atlântico ( <i>Kajikia albida</i> (Poey, 1860)).....	94
Gaiado ( <i>Katsuwonus pelamis</i> (Linnaeus, 1758)) .....	95
Judeu ( <i>Auxis rochei</i> (Risso, 1810)).....	96
Merma ( <i>Euthynnus alletteratus</i> (Rafinesque, 1810)) .....	97
Sarrajão ( <i>Sarda sarda</i> (Bloch, 1793)) .....	98

Tintureira ( <i>Prionace glauca</i> (Linnaeus, 1758)).....	98
Tubarão-anequim ( <i>Isurus oxyrinchus</i> Rafinesque, 1810).....	100
Veleiro-do-Atlântico ( <i>Istiophorus albicans</i> (Latreille, 1804)).....	102
COMISSÃO DE ATUNS DO OCEANO ÍNDICO - IOTC.....	104
Atum-albacora ( <i>Thunnus albacares</i> (Bonnaterre, 1788)).....	105
Atum-patudo ( <i>Thunnus obesus</i> (Lowe, 1839)).....	106
Atum-voador ( <i>Thunnus alalunga</i> (Bonnaterre, 1788)).....	107
Espadarte ( <i>Xiphias gladius</i> Linnaeus, 1758).....	108
Espadim-azul-do-Atlântico ( <i>Makaira nigricans</i> Lacepède, 1802).....	109
Espadim-negro ( <i>Istiompax indica</i> (Cuvier, 1832)).....	110
Espadim-raiado ( <i>Kajikia audax</i> (Philippi, 1887)).....	111
Tintureira ( <i>Prionace glauca</i> (Linnaeus, 1758)).....	112
Tubarão-anequim ( <i>Isurus oxyrinchus</i> Rafinesque, 1810).....	114
Veleiro-do-Índico ( <i>Istiophorus platypterus</i> (Shaw, 1792)).....	115
REFERÊNCIAS.....	116

## NOTA INTRODUTÓRIA

O Instituto Português do Mar e da Atmosfera, IPMA I. P., é o laboratório do Estado Português que tem por missão promover e coordenar a investigação científica, o desenvolvimento tecnológico, a inovação e a prestação de serviços no domínio do mar e da atmosfera. O IPMA contribui para assegurar a implementação das estratégias e das políticas nacionais nas suas áreas de atuação, contribuindo para o desenvolvimento económico e social. Entre as atribuições do IPMA referem-se a promoção, coordenação e realização de atividades de investigação, experimentação e demonstração no domínio das ciências e tecnologias nas áreas dos recursos marinhos e da pesca (Lei Orgânica do IPMA constante do Diário da República, 1.ª série, n.º 57 de 20 de março de 2012).

No âmbito das obrigações do IPMA, a Divisão de Modelação e Gestão dos Recursos da Pesca (DivRP) do IPMA é responsável pelo acompanhamento do estado de exploração dos recursos pesqueiros explorados pela frota nacional do Continente que opera em diversas áreas geográficas. Os investigadores e técnicos da DivRP desenvolvem atividades de recolha e análise de dados de biologia e da dinâmica das espécies e sobre a atividade pesqueira decorrente da sua exploração comercial, o que permite proceder à avaliação do estado de exploração dos stocks e ao aconselhamento científico para gestão dos respetivos stocks e ainda contribuição científica para a definição de planos de gestão das pescarias.

As metodologias mais frequentemente utilizadas para avaliar o estado do stock incluem-se em dois grandes grupos (Cadima, 2000): i) modelos simples de produção e ii) modelos analíticos complexos. Por seu lado, o aconselhamento científico à gestão, nomeadamente, quais as consequências futuras no estado do stock face à adoção de diferentes medidas de gestão, baseia-se nos resultados das avaliações do estado dos stocks e, em particular, nas estimativas do tamanho em termos de biomassa (peso total dos indivíduos que constituem o stock) e/ou abundância (número de elementos que constituem o stock).

Os stocks explorados por Portugal, assim como nos outros estados membros da União Europeia, são stocks em geral partilhados e a sua gestão é feita através da atribuição de Totais Admissíveis de Captura (TACs). A dimensão internacional dos stocks explorados por Portugal determina que a formulação do aconselhamento científico e a avaliação do estado de exploração dos stocks sejam feitas a nível de “*fora científicos*” internacionais e em que os investigadores da DivRP participam (ICES, NAFO, ICCAT e IOTC). Os investigadores da DivRP são igualmente responsáveis pela avaliação de stocks de espécies costeiras de particular importância para Portugal e, ainda, pelo aconselhamento científico para a sua gestão que garanta a sustentabilidade dos recursos e das suas

pescarias. De referir, que nem todos os stocks com interesse comercial internacional são avaliados no âmbito dos *fora* referidos, nomeadamente o IPMA é responsável pela avaliação de stocks relevantes para a Diretiva Quadro da Estratégia Marinha (DQEM), que não são abordados neste documento.

*Neste relatório constam os resultados das avaliações dos stocks e do aconselhamento científico à gestão que são produzidos nos diversos grupos científicos internacionais em que os investigadores do IPMA participaram em 2018. Contudo, os relatórios oficiais finais do [ICES](#), [NAFO](#), [ICCAT](#) e [IOTC](#) devem ser consultados na sua versão definitiva. O [Jornal Oficial da União Europeia](#) deve ser consultado relativamente a TAC's e Quotas.*



## RESUMO DO ESTADO DOS STOCKS (2018) E DO ACONSELHAMENTO CIENTÍFICO À GESTÃO (2019)

ICES/RFMO	Grupo/entidade responsável pela avaliação	Periodicidade da Avaliação	Referência do Stock	Categoria do stock	Nome comum PT	Mortalidade por Pesca F/FMSY	Mortalidade por Pesca F/Fpa	Biomassa 2018 /Btrigger (mil tons)	Biomassa 2018 /Bpa (mil tons)	Tendência Pressão Pesca	Tendência Biomassa	Recrutamento	Aconselhamento científico capturas 2019 (t)	Referência do aconselhamento (MSY, PA, MP, outra)
ICES	WGDEEP	bienal	gfb-comb	3	Abrótea-do-alto	NA	NA	NA	NA	desconhecido	Crescente	Desconhecido	1346	PA
ICES	WGBIE	anual	mgw.27.8c9a	1	Areeiro	0.16/0.19	0.16/0.32	2.5/1.0	2.5/1.0	Decrescente	Crescente	Elevado	431	MSY
ICES	WGBIE	anual	mgb.27.8c9a	1	Areeiro-4-manchas	0.18/0.19	0.18/0.41	8.8/4.6	8.8/4.6	Decrescente	Crescente	Elevado	1633	MSY
ICES	AFWG	anual	cod.27.1-2	1	Bacalhau	0.4/0.4	0.4/0.74	1486/460	1486/220	Crescente	Decrescente	Baixo	674678	MP
ICES	WGBIE	anual	whg.27.89a	5	Badejo	NA	NA	NA	NA	Desconhecido	Desconhecido	Desconhecido	1613	PA
ICES	WGHANSA	anual	ane.27.9a western	3	Biqueirão	NA	NA	NA	NA	Crescente	Crescente	Elevado	13308	PA
ICES	WGHANSA	anual	ane.27.9a southern	3	Biqueirão	NA	NA	NA	NA	Decrescente	Decrescente	Médio	3760	PA
ICES	WGEF	quadrienal	trk-nea	3	Cações nep	NA	NA	NA	NA	Estável	Crescente	Desconhecido	3855	PA
ICES	WGHANSA	anual	hom.27.9a	1	Carapau-branco	0.044 / 0.11	0.044 / 0.11	738 / 181	816 / 181	Decrescente	Crescente	Elevado	94017	MSY
ICES	WGEF	quadrienal	guq-nea	6	Carocho	NA	NA	NA	NA	Desconhecido	Desconhecido	Desconhecido	-	-
ICES	WGEEL	anual	ele.2737.nea	3	Enguia	NA	NA	NA	NA	Desconhecido	Desconhecido	Baixo	0	PA
ICES	WGEF	quadrienal	sck-nea	6	Gata	NA	NA	NA	NA	Desconhecido	Desconhecido	Desconhecido	-	-
ICES	WGDEEP	bienal	sbr-ix	3	Goraz	NA	NA	NA	NA	Desconhecido	Decrescente	Desconhecido	149	PA
ICES	WGDEEP	bienal	alf-comb	5	Imperadores	NA	NA	NA	NA	desconhecido	desconhecido	Desconhecido	224	PA
ICES	WGBIE	anual	pol.27.89a	5	Juliana	NA	NA	NA	NA	Desconhecido	Desconhecido	Desconhecido	1131	PA
ICES	WGBIE	trienal	nep.fu.2627	3	Lagostim	NA	NA	NA	NA	Desconhecido	Desconhecido	Desconhecido	0	PA
ICES	WGBIE	bienal	nep.fu.2829	3	Lagostim	<Fmsy proxy	NA	NA	NA	Decrescente	Crescente	Desconhecido	281	PA
ICES	WGBIE	anual	nep.fu.30	4	Lagostim	NA	NA	NA	NA	Decrescente	Decrescente	Desconhecido	*	PA
ICES	WGEF	bienal	sho.27.89a	3	Leitão	NA	NA	NA	NA	Estável	Crescente	Desconhecido	156	PA
ICES	WGBIE	anual	sol.27.8c9a	5	Linguado-legítimo	NA	NA	NA	NA	Desconhecido	Desconhecido	Desconhecido	502	PA
ICES	WGEF	quadrienal	cyo-nea	6	Lixa	NA	NA	NA	NA	Desconhecido	Desconhecido	Desconhecido	-	-
ICES	WGWIDE	bienal	boc.27.6-8	6	Mini-saia	NA	NA	NA	NA	Decrescente	Decrescente	Desconhecido	21830	PA
ICES	WGEF	bienal	syc.27.8c9a	3	Pata-roxa	NA	NA	NA	NA	Estável	Crescente	Desconhecido	1178	PA
ICES	WGDEEP	bienal	bsf-nea	3	Peixe-espada-preto	NA	NA	NA	NA	Decrescente	Estável	Desconhecido	5914	PA
ICES	AFWG	bienal	reb.27.1-2	1	Peixe-vermelho	0.039	0.039	814/315	814/227	Crescente	Estável	Elevado	53757	PA
ICES	WGBIE	anual	hke.27.8c9a	1	Pescada-branca	0.44/0.25	0.44/0.75	24/11	24/11	Decrescente	Crescente	Elevado	8281	MSY
ICES	WGEF	bienal	rjn.27.9a	3	Raia de dois olhos	NA	NA	NA	NA	Estável	Crescente	Desconhecido	70	PA
ICES	WGEF	anual	rju.27.9a	6	Raia-curva	NA	NA	NA	NA	Estável	Desconhecido	Desconhecido	31	PA
ICES	WGEF	bienal	rjc.27.9a	3	Raia-lenga	NA	NA	NA	NA	Estável	Crescente	Desconhecido	1431	PA
ICES	WGEF	bienal	rjm.27.9a	3	Raia-manchada	NA	NA	NA	NA	Estável	Decrescente	Desconhecido	108	PA
ICES	WGEF	bienal	rjh.27.9a	3	Raia-pontuada	NA	NA	NA	NA	Estável	Crescente	Desconhecido	212	PA
ICES	WGBIE	anual	bss.27.8c9a	5	Robalo	NA	NA	NA	NA	Desconhecido	Desconhecido	Desconhecido	478	PA
ICES	WGWIDE	bienal	gur.27.3-8	6	Ruivo	NA	NA	NA	NA	Desconhecido	Desconhecido	Desconhecido	3618	PA
ICES	WGWIDE	bienal	mur.27.67a-ce-k89a	5	Salmonete-legítimo	NA	NA	NA	NA	Decrescente	Crescente	Desconhecido	1600	PA
ICES	WGWIDE	anual	mac.27.nea	1	Sarda	0.38/0.21	0.38/0.35	235/257	235/257	Crescente	Decrescente	Baixo	318403	PA
ICES	WGHANSA	anual	pil.27.8c9a	1	Sardinha	0.17/0.12	0.17/0.19	148/446	148/446	Decrescente	Estável	Baixo	0	MSY
ICES	WGBIE	anual	ple.27.89a	5	Solha	NA	NA	NA	NA	Desconhecido	Desconhecido	Desconhecido	194	PA
ICES	WGBIE	anual	mon.27.8c9a	1	Tamboril-branco	0.14/0.24	0.14/0.40	11.8/6.3	11.8/2.8	Decrescente	Crescente	Baixo	2153	MSY
ICES	WGBIE	anual	anb.27.8c9a	3	Tamboril-preto	0.27 Fmsy	0.27 Fmsy	1.71 Bmsy	1.71 Bmsy	Decrescente	Crescente	Desconhecido	2212	PA
ICES	WGWIDE	anual	whb.27.1-91214.nea	1	Verdinho	0.47/0.32	0.47/0.53	432/225	432/225	Decrescente	Decrescente	Baixo	1143629	MSY

ICES/RFMO	Grupo/entidade responsável pela avaliação	Periodicidade da Avaliação	Referência do Stock	Categoria do stock	Nome comum PT	Mortalidade por Pesca F/FMSY	Mortalidade por Pesca F/Fpa	Biomassa 2018 /Btrigger (mil tons)	Biomassa 2018 /Bpa (mil tons)	Tendência Pressão Pesca	Tendência Biomassa	Recrutamento	Aconselhamento científico capturas 2019 (t)	Referência do aconselhamento (MSY, PA, MP, outra)
Nacional	IPMA	DQEM - 5 anos			Ameijoa-branca	NA	NA	NA	NA	NA	Crescente	NA	-	D3 DQEM
Nacional	IPMA	DQEM - 5 anos			Besugo	NA	NA	NA	NA	Decrescente	Crescente	NA	-	D3 DQEM
Nacional	IPMA	DQEM - 5 anos			Boga	NA	NA	NA	NA	Decrescente	Crescente	NA	-	D3 DQEM
Nacional	IPMA	DQEM - 5 anos			Camarão-vermelho	NA	NA	NA	NA	NA	Crescente	NA	-	D3 DQEM
Nacional	IPMA	DQEM - 5 anos			Carabineiro	NA	NA	NA	NA	NA	Crescente	NA	-	D3 DQEM
Nacional	IPMA	DQEM - 5 anos			Carapau-negrão	NA	NA	NA	NA	Decrescente	Decrescente	NA	-	D3 DQEM
Nacional	IPMA	DQEM - 5 anos			Cavala	NA	NA	NA	NA	Crescente	Crescente	NA	-	D3 DQEM
Nacional	IPMA	DQEM - 5 anos			Choco	NA	NA	NA	NA	NA	Crescente	NA	-	D3 DQEM
Nacional	IPMA	DQEM - 5 anos			Conquilha	NA	NA	NA	NA	NA	Estável	NA	-	D3 DQEM
Nacional	IPMA	DQEM - 5 anos			Faneca	NA	NA	NA	NA	Crescente	Decrescente	NA	-	D3 DQEM
Nacional	IPMA	DQEM - 5 anos			Gamba-branca	NA	NA	NA	NA	NA	Decrescente	NA	-	D3 DQEM
Nacional	IPMA	DQEM - 5 anos			Lula	NA	NA	NA	NA	NA	Crescente	NA	-	D3 DQEM
Nacional	IPMA	DQEM - 5 anos			Peixe-Galo-Negro	NA	NA	NA	NA	Crescente	Crescente	NA	-	D3 DQEM
Nacional	IPMA	DQEM - 5 anos			Polvo	NA	NA	NA	NA	NA	Crescente	NA	-	D3 DQEM
Nacional	IPMA	DQEM - 5 anos			Sargo-safia	NA	NA	NA	NA	Estável	Crescente	NA	-	D3 DQEM

ICES/RFMO	Grupo/entidade responsável pela avaliação	Periodicidade da Avaliação	Referência do Stock	Categoria do stock	Nome comum PT	Mortalidade por Pesca F/FMSY	Mortalidade por Pesca F/Fpa	Biomassa 2018 /Btrigger (mil tons)	Biomassa 2018 /Bpa (mil tons)	Tendência Pressão Pesca	Tendência Biomassa	Recrutamento	Aconselhamento científico capturas 2019 (t)	Referência do aconselhamento (MSY, PA, MP, outra)
NAFO	SC (scientific Council)	trienal	pal-3KL3NO	-	Alabote-da-Gronelândia	<Fmsy	NA	<Bmsy	NA	Crescente	Estável	Baixo	16521/12242	MP
NAFO	SC (scientific Council)	anual	cod-3M	-	Bacalhau	0.07	0.07/0.153	108	108/20	Estável baixa	Decrescente	Baixo	20796	PA
NAFO	SC (scientific Council)	trienal	cod-3NO	-	Bacalhau	0.081/0.3	NA	NA	19/60	Decrescente	Decrescente	Baixo	0	MP
NAFO	SC (scientific Council)	bienal	red-3LN	-	Peixe-vermelho	0.36 Fmsy	NA	1.5 Bmsy	1.5 Bmsy	Crescente	Decrescente	Elevado	18100	MP
NAFO	SC (scientific Council)	bienal	red-3M	-	Peixe-vermelho	NA	NA	NA	NA	Crescente	Decrescente	Baixo	10500	PA
NAFO	SC (scientific Council)	bienal	red-3O	-	Peixe-vermelho	NA	NA	NA	NA	Crescente	Decrescente	Baixo	13000	PA
NAFO	SC (scientific Council)	bienal	sol-3LNO	-	Solha americana	0.08	0.08/0.31	17/242	17/50	Decrescente	Crescente	Baixo	0	MP
NAFO	SC (scientific Council)	trienal	sol-3M	-	Solha americana	NA	NA	NA	NA	Decrescente	Estável	Médio	0	PA

ICES/RFMO	Grupo/entidade responsável pela avaliação	Periodicidade da Avaliação	Referência do Stock	Categoria do stock	Nome comum PT	Mortalidade por Pesca F/FMSY	Mortalidade por Pesca F/Fpa	Biomassa 2018 /Btrigger (mil tons)	Biomassa 2018 /Bpa (mil tons)	Tendência Pressão Pesca	Tendência Biomassa	Recrutamento	Aconselhamento científico capturas 2019 (t)	Referência do aconselhamento (MSY, PA, MP, outra)
ICCAT	WG-Tropicals	trienal	Atlantic	1	Atum-albacora	0.77	NA	0.95	NA	Crescente	Decrescente	Desconhecido	< 110000	MSY
ICCAT	WG-Tropicals	trienal	East	1	Atum-gaiado	<1	NA	>1	NA	Desconhecido	Estável	Desconhecido	< 218434	MSY
ICCAT	WG-Tropicals	trienal	Atlantic	1	Atum-patudo	1.63	NA	0.59	NA	Crescente	Estável	Baixo	< 65000	MSY
ICCAT	WG-BFT	anual	East	1	Atum-rabilho	0.34	NA	NA	NA	Estável	Crescente	Médio	32240	MSY
ICCAT	WG-ALB	trienal	North	1	Atum-voador	0.54	NA	1.36	NA	Decrescente	Crescente	Desconhecido	33600	MP
ICCAT	WG-ALB	trienal	South	1	Atum-voador	0.54	NA	1.1	NA	Estável	Decrescente	Desconhecido	24000	MSY
ICCAT	WG-SWO	bienal	North	1	Espadarte	0.78	NA	1.04	NA	Estável	Estável	Médio	13200	MSY
ICCAT	WG-SWO	bienal	South	1	Espadarte	0.98	NA	0.72	NA	Estável	Estável	Médio	14000	MSY
ICCAT	WG-Bilfishes	trienal	Atlantic	1	Espadim-azul	1.03	NA	0.69	NA	Estável	Estável	Baixo	1750	MSY
ICCAT	WG-Bilfishes	trienal	Atlantic	1	Espadim-branco	0.72 - 0.99	NA	0.32 - 0.50	NA	Estável	Estável	Baixo	355	MSY
ICCAT	WG-Small Tunas	Dados anual	Atlantic	5	Judeu	NA	NA	NA	NA	Desconhecido	Desconhecido	Desconhecido	-	-
ICCAT	WG-Small Tunas	Dados anual	Atlantic	5	Merma	NA	NA	NA	NA	Desconhecido	Desconhecido	Desconhecido	-	-
ICCAT	WG-Small Tunas	Dados anual	Atlantic	5	Sarrajão	NA	NA	NA	NA	Desconhecido	Desconhecido	Desconhecido	-	-
ICCAT	WG-Sharks	trienal	North	2	Tintureira	0.04-0.75	NA	1.35-3.45	NA	Desconhecido	Desconhecido	Desconhecido	39102	MSY
ICCAT	WG-Sharks	trienal	South	2	Tintureira	0.01-1.19	NA	0.78-2.03	NA	Desconhecido	Desconhecido	Desconhecido	28923	MSY
ICCAT	WG-Sharks	trienal	North	2	Tubarão-anequim	1.93-4.38	NA	0.57-0.95	NA	Desconhecido	Decrescente	Desconhecido	500	MSY
ICCAT	WG-Sharks	trienal	South	2	Tubarão-anequim	0.86-3.67	NA	0.65-1.75	NA	Desconhecido	Estável	Desconhecido	2001	MSY
ICCAT	WG-Bilfishes	trienal	East	2	Veleiro-do-Atlantico	0.33-2.85	NA	0.22-0.70	NA	Desconhecido	Desconhecido	Desconhecido	< 1271	MSY

ICES/RFMO	Grupo/entidade responsável pela avaliação	Periodicidade da Avaliação	Referência do Stock	Categoria do stock	Nome comum PT	Mortalidade por Pesca F/FMSY	Mortalidade por Pesca F/Fpa	Biomassa 2018 /Btrigger (mil tons)	Biomassa 2018 /Bpa (mil tons)	Tendência Pressão Pesca	Tendência Biomassa	Recrutamento	Aconselhamento científico capturas 2019 (t)	Referência do aconselhamento (MSY, PA, MP, outra)
IOTC	WPTT	trienal	Indian	1	Atum-albacora	1.11	NA	0.89	NA	Crescente	Decrescente	Baixo	346438	MSY
IOTC	WPTT	trienal	Indian	1	Atum-patudo	0.76	NA	1.29	NA	Desconhecido	Desconhecido	Desconhecido	104101	MSY
IOTC	WPTMT	trienal	Indian	1	Atum-voador	0.85	NA	1.8	NA	Desconhecido	Desconhecido	Desconhecido	38800	MSY
IOTC	WPB	bienal	Indian	1	Espadarte	0.76	NA	1.5	NA	Crescente	Estável	Desconhecido	31590	MSY
IOTC	WPB	trienal	Indian	1	Espadim-azul	1.18	NA	1.11	NA	Crescente	Decrescente	Baixo	11704	MSY
IOTC	WPB	trienal	Indian	1	Espadim-listado	1.99	NA	0.33	NA	Crescente	Decrescente	Baixo	1500-2200	MSY
IOTC	WPB	trienal	Indian	1	Espadim-negro	0.96	NA	1.68	NA	Crescente	Decrescente	Baixo	9932	MSY
IOTC	WPEB	bienal	Indian	2	Tintureira	0.86	NA	1.54	NA	Desconhecido	Decrescente	Desconhecido	49262	MSY
IOTC	WPEB	Dados anual	Indian	5	Tubarão-anequim	NA	NA	NA	NA	Desconhecido	Desconhecido	Desconhecido	-	-
IOTC	WPB	trienal	Indian	1	Veleiro-do-Indo-Pacífico	1.05	NA	1.13	NA	Crescente	Decrescente	Desconhecido	25000	MSY

Legenda do Estado dos stocks			
Mortalidade por Pesca F/FMSY	≤ FMSY	em torno do referencial	> F <sub>MSY</sub>
Mortalidade por Pesca F/Fpa	Exploração Sustentável	em torno do referencial	> F <sub>pa</sub>
Biomassa 2018/Btrigger (mil tons)	Biomassa 2018 > Btrigger	em torno do referencial	Biomassa 2018 < Btrigger
Biomassa 2018/Bpa (mil tons)	capacidade reprodutiva total	em torno do referencial	capacidade reprodutiva reduzida
Tendência Pressão Pesca	Inferior ao referencial	em torno do referencial	Superior ao referencial
Tendência Biomassa	Superior ao referencial	em torno do referencial	Inferior ao referencial
Recrutamento	Superior ao referencial	em torno do referencial	Inferior ao referencial

## GLOSSÁRIO

**Abordagem de precaução** (*Precautionary Approach*) – Abordagem de precaução implica a adoção de previsões cautelosas em situações em que o conhecimento disponível é deficiente ou mesmo inexistente. Esta abordagem é requerida sempre que existam ameaças de danos graves ou irreversíveis nos sistemas biológicos. O princípio subjacente a esta abordagem determina que o desconhecimento científico não deverá ser nunca invocado para anular ou adiar a tomada de medidas que visem a sustentabilidade dos sistemas (FAO, 2003).

**Avaliação de estratégias de gestão** (*Management Strategy Evaluation*) – Abordagem baseada em modelos com simulação para avaliar as consequências no stock de diferentes estratégias e opções de gestão e que permitem avaliar, face à incerteza científica, qual a mais apropriada para atingir os objetivos operacionais da pescaria.

**Biomassa (B)** – Peso de um indivíduo ou de um grupo de indivíduos contemporâneos de um stock (Cadima, 2000).

**Biomassa desovante** – Parte do stock que já desovou pelo menos uma vez (Cadima, 2000).

$B_{MSY}$  – Nível de biomassa desovante que resulta da exploração ao nível  $F_{MSY}$  a longo prazo.

**Captura acessória** (*by-catch*) – Espécies (ou classes de comprimento) capturadas numa pescaria que visa outra espécie (ou um intervalo de comprimento diferente da mesma espécie (FAO, 2003).

**CPUE** (*Catch per unit of effort*) – A Captura por unidade de esforço, CPUE, é um índice indireto da abundância de uma espécie alvo. A CPUE pode ser usada como um índice de abundância de um stock, podendo ser assumida uma relação entre esse índice e o tamanho do stock.

**Comunidade biológica** – Agrupamento de espécies co-ocorrentes e que interagem num dado habitat ou zona de pesca.

**Ecossistema** – Unidade funcional que consiste numa agregação de organismos vivos (incluindo humanos) com os componentes não-vivos do ambiente.

**Esforço de pesca** – Quantidade total de atividade pesqueira nas zonas de pesca durante um determinado período de tempo. O esforço é frequentemente expresso para um tipo específico de arte, por exemplo o número de horas de arrasto por dia, o nº de anzóis largados por dia ou o número de lances de cerco de praia por dia (FAO, 2003).

**FXX%SPR** - Taxa instantânea de mortalidade por pesca que a longo prazo levaria a biomassa desovante por recruta (spawning per recruit - SPR) para XX% do seu valor na fase inexplorada.

$F_{MSY}$  – Nível de mortalidade de pesca que produz o Rendimento Máximo Sustentável de um stock a longo prazo.

**Habitat** – Ambiente em que vive o recurso biológico, incluindo tudo o que o rodeia e afeta a sua vida: por exemplo, a qualidade da água, o fundo / substrato, a vegetação e as espécies associadas (incluindo as fontes de alimento).

**Índice de abundância** – Característica relacionada com a biomassa disponível do recurso, de preferência proporcional a esta. A captura por unidade de esforço, CPUE (em especial quando o esforço é expresso em unidades apropriadas) pode ser uma dessas características.

**Medida de gestão** – Controlo específico aplicado a uma pescaria, para contribuir para atingir os objetivos da gestão, incluindo algumas ou todas as medidas técnicas (regulamentação das artes de pesca, áreas e épocas interditas à pesca), controlos de entrada, controlos de saída e direitos do utilizador (FAO, 2013).

**Mortalidade natural (M)** – Mortalidade infligida aos elementos de uma população e que é devida a um conjunto de causas independentes da atividade da pesca (e.g. predação, doenças infecciosas, poluição).

**Mortalidade por pesca (F)** – Refere a proporção dos peixes disponíveis removida por pesca durante uma pequena unidade de tempo.

**Objetivo da gestão** – Alvo ativamente procurado e que fornece orientação para a ação da gestão. Por exemplo, atingir um rendimento razoável para cada pescador é um objetivo económico da gestão das pescas.

**Organizações de pesca ou acordos para gestão das pescas** – Instituições internacionais ou acordos no âmbito de tratados entre dois ou mais Estados responsáveis pela gestão de pescarias, incluindo a formulação de regras que regem as atividades da pesca. A organização de gestão das pescarias, e os seus órgãos subsidiários, podem também ser responsáveis por todos os serviços auxiliares, tais como coligir informação, efetuar a respetiva análise, fazer a avaliação dos *stocks*, realizar ações de monitorização, de controlo e vigilância, consultar as partes interessadas, aplicar e/ou determinar regras de acesso à pescaria, e efetuar alocação de recursos.

**Pesca lúdica** – Captura de espécies marinhas, animais ou vegetais, sem fins comerciais, designando-se a mesma por apanha lúdica quando a recolha é manual.

**Pescaria** – Conjunto de todas as atividades de pesca associada à exploração de um determinado recurso pesqueiro, como por exemplo, a pescaria da pescada. Pode ainda referir atividades de um único tipo ou arte de pesca sobre recurso particular, como, por exemplo, uma pescaria com arte de cerco ou pesca com arte de arrasto.

**Plano de Gestão** – Acordo formal ou informal entre uma autoridade gestora das pescas e as partes interessadas ou intervenientes, que identifica os parceiros na pescaria e respetivas funções, indica os objetivos acordados para a pescaria e especifica as regras e regulamentação de gestão aplicáveis e fornece outros detalhes sobre a pescaria que são relevantes para a tarefa da autoridade gestora.

**Pontos de Referência Biológica (PRBs)** – Valor de mortalidade por pesca (F) ou de biomassa (B) utilizado na gestão de uma pescaria, tomando em consideração a melhor captura possível e/ou assegurando a conservação do recurso pesqueiro. Existem PRBs estabelecidos com base nas projeções a longo prazo (LP), PRBs estabelecidos com base nos valores observados durante um certo período de anos e PRBs estabelecidos com base nos dois critérios anteriores. Os PRBs podem ser Pontos-alvos (TRP), Pontos-Limites (LRP), e Pontos de precaução (PaRP) (Cadima, 2000).

**Processo da Gestão de uma Pescaria** – Processo integrado de recolha de informação, análise, planeamento, consulta e tomada de decisão. O processo inclui, ainda, a alocação de recursos e definição de regulamentos ou regras que rejam as atividades da pesca: essas deliberações pretendem assegurar a produtividade dos recursos e o cumprimento de outros objetivos nomeadamente de carácter socioeconómico.

**Recrutadas à pesca** – Novo grupo de elementos da população que entra pela primeira vez na componente explorada do *stock* ou os juvenis que entram na componente explorável de um *stock*.

**Recursos biológicos** – Incluem recursos genéticos, organismos ou partes deles, populações ou quaisquer outros componentes bióticos dos ecossistemas com uso real ou potencial de valor para a humanidade.

**Regras de Controlo de Captura (Harvest Control Rule)** – Regra de exploração que determina uma ação de gestão para o stock, normalmente em função da mortalidade por pesca (F) e da biomassa (B). Por exemplo, uma regra de controle determina como o F e/ou as capturas variam em função da biomassa desovante do stock.

**Rejeições** – Componentes dum stock que são devolvidas ao mar após a captura.

**Rendimento Máximo sustentável (Maximum Sustainable Yield MSY)** – Rendimento máximo que pode ser continuamente obtido de um stock em equilíbrio sob condições ambientais médias sem afetar significativamente o seu potencial reprodutivo. Definição segundo a Política Europeia Comum das Pescas (EU, 2013).

**Stock** – Recursos vivos existentes na comunidade ou na população capturados numa pescaria. O uso do termo *stock* (ou manancial) de peixe geralmente implica que uma determinada população se encontra mais ou menos isolada dos restantes stocks da mesma espécie sendo, portanto, auto-sustentável. Numa determinada pescaria, o *stock* de peixe pode ser constituído por uma ou várias espécies de peixes, mas aqui também se destina a englobar invertebrados e plantas de interesse comercial.

**Tamanho mínimo de referência de conservação (TMR)** – Medida, em geral comprimento total do corpo, definido para espécies marinhas biológicas no Regulamento (UE) no. 1380/2013 do Parlamento Europeu e do Conselho de 11 de dezembro de 2013 abaixo do qual são aplicáveis restrições ou incentivos destinados a evitar capturas decorrentes de atividades de pesca; o TMR substitui, nalguns casos, o tamanho mínimo de desembarque.

**Taxa de exploração aplicada a um stock de peixe** - A proporção do número de indivíduos ou da biomassa removidos por ação da pesca. Se a biomassa for de 1000 toneladas e a exploração durante um ano for de 200 toneladas, a taxa de exploração anual será de 20 %.

**Total admissível de capturas (TAC)** – Captura total que é permitida ser extraída de um stock durante um período, habitualmente um ano, como definido pela gestão. O TAC pode ser repartido pelos intervenientes sob a forma de quotas como quantidades ou proporções específicas (FAO, 2013).

**TAC delegado** – TAC estabelecido pelo estado membro por delegação da Comissão Europeia.

**Uso sustentável de um recurso biológico** - Utilização de componentes da diversidade biológica de um modo e a uma taxa que não conduza a curto, médio ou longo prazo a um declínio da diversidade biológica ou de qualquer dos seus componentes, mantendo assim o potencial de regeneração das gerações presentes e futuras.

**Zona Económica Exclusiva (ZEE)** - Zona marítima para além das suas águas territoriais, onde os respetivos Estados ribeirinhos têm prerrogativas na administração dos recursos, tanto vivos como não-vivos, e responsabilidade na sua gestão ambiental. A ZEE é delimitada, em princípio, por uma linha situada a 200 milhas marítimas da costa, mas pode ter uma extensão maior, de acordo com a da plataforma continental.

## CONSELHO INTERNACIONAL PARA A EXPLORAÇÃO DO MAR - ICES

O Conselho Internacional para a Exploração do Mar - CIEM (*International Council for the Exploration of the Sea - ICES*) é uma organização científica internacional que desenvolve investigação e é responsável pelo aconselhamento científico de suporte ao uso sustentável dos oceanos. É uma rede europeia que inclui mais de 5000 peritos de mais de 690 Institutos de investigação marinha. Através de uma estratégia de investigação, o trabalho do ICES estende-se desde o Ártico, aos Mares Mediterrâneo e Negro e ainda ao norte do Oceano Pacífico.

O ICES está cientificamente comprometido num objetivo chave: conhecimento integrado dos ecossistemas marinhos. Na prossecução deste objetivo o ICES promove a coordenação dos sistemas de monitorização costeira de oceânica e tem a responsabilidade de fornecer, no âmbito das políticas do mar e da sua gestão, o aconselhamento científico às comissões internacionais e aos governos

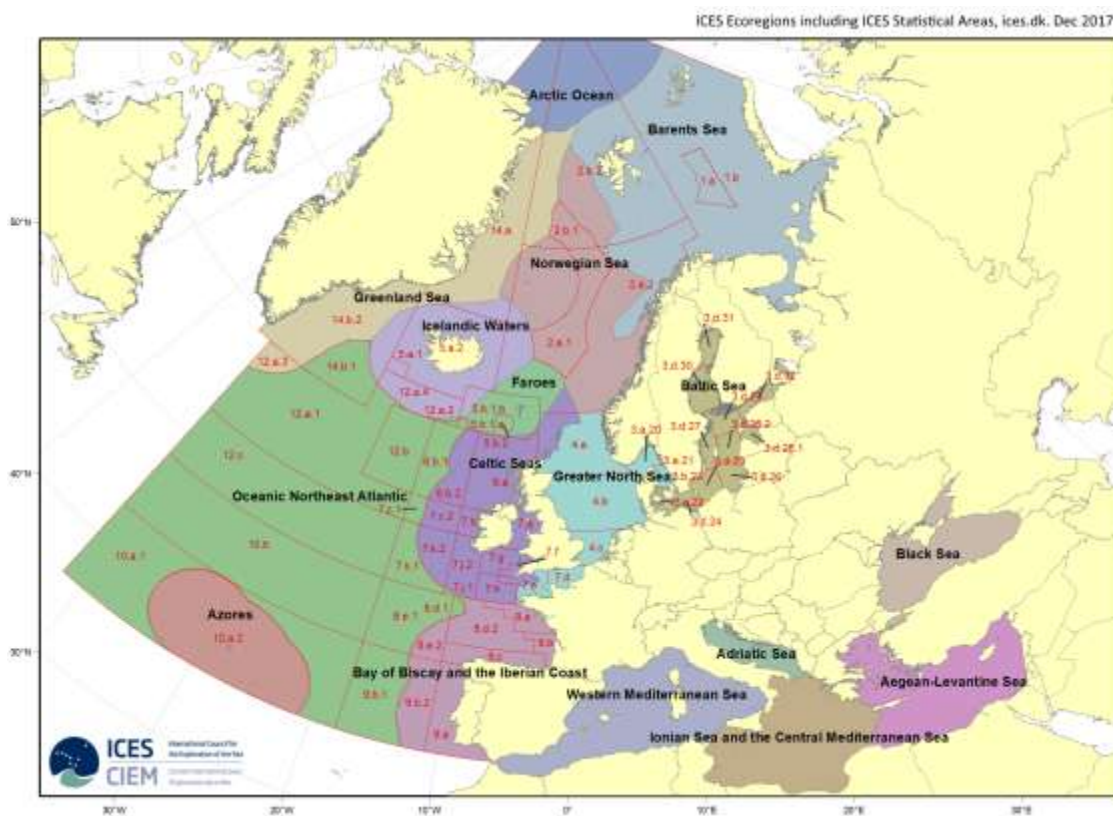
Em 2012 o ICES agrupou os diferentes stocks por categorias. As diferentes categorias de stocks variam entre *data-rich* (stocks ricos em dados) e *data-limited* (stocks em deficiência de dados) refletem a disponibilidade e tipos de dados recolhidos no âmbito do Programa europeu de coleção de dados *EU Data Collection Framework*. No entanto, outro tipo de informação pode ser, igualmente, relevante para a avaliação do estado e a produtividade de um stock e da pescaria que o explora pelo que sempre que se considere relevante e informativo, tais dados deverão também ser usados para o aconselhamento.

As categorias do ICES (ICES, 2012) são:

- Categoria 1: *stocks* ricos em dados (avaliações quantitativas). Esta categoria inclui *stocks* com avaliações analíticas completas.
- Categoria 2: *stocks* com avaliações analíticas, mas sem previsões quantitativas. Esta categoria inclui *stocks* com avaliações quantitativas e com previsões que por uma variedade de razões são meramente indicativas de tendências na mortalidade por pesca, recrutamento e biomassa.
- Categoria 3: *stocks* com avaliações baseadas na análise de tendências de biomassa/abundância. Esta categoria inclui *stocks* para os quais existem índices das campanhas (ou outros indicadores do tamanho do stock tais como os índices dependentes da pescaria; por exemplo LPUE, CPUE e comprimento médio na captura) os quais permitem obter indicações fiáveis sobre as tendências de parâmetros do stock tais como mortalidade, recrutamento e biomassa.
- Categoria 4: *stocks* para os quais estão apenas disponíveis dados de capturas. Esta categoria inclui *stocks* para os quais se pode usar uma série temporal das capturas para aproximação do MSY.
- Categoria 5: *stocks* pobres em dados. Esta categoria inclui *stocks* para os quais apenas estão disponíveis dados dos desembarques. Nestes casos o ICES recomenda uma redução das capturas exceto se existir informação auxiliar indicando claramente que o nível de exploração do stock é adequado.
- Categoria 6: *stocks* com dados de desembarques insignificantes e *stocks* capturados em pequenas quantidades como captura acessória (“by-catch”). Esta categoria inclui *stocks* em que os desembarques não são significativos quando comparados com as rejeições. Também inclui *stocks* que formam parte de complexos de stocks e que primariamente são

constituídos por espécies de capturas acessórias (“by-catch”) em pescarias dirigidas a outras espécies-alvo.

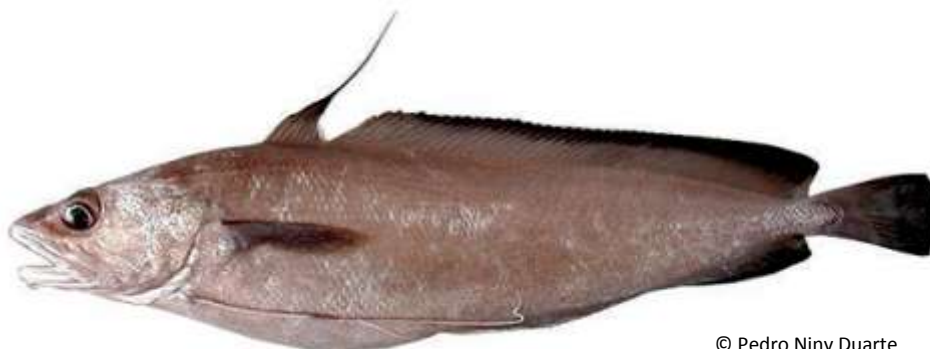
As informações disponíveis nas bases de dados do ICES estão espacialmente organizadas. A Área de Pesca 27 da FAO organiza-se em Subáreas (e.g. 27.9), Divisões (e.g. 27.9.a) e Subdivisões (e.g. 27.9.a.n), que constituem em polígonos com limites espacialmente definidos, que servem de referência na estimação de estatísticas importantes para o stock.



Mapa do ICES e respectivas Divisões e Subdivisões (área 27 da FAO).



## Abrótea-do-alto (*Phycis blennoides* (Brünnich, 1768))



© Pedro Niny Duarte

Referência do stock: gfb.27.nea

### Área de distribuição do stock

Unidade de gestão: Golfo da Biscaia ao estreito de Gibraltar (Subáreas 8 e 9).

### Fonte de aconselhamento científico de gestão

Conselho Internacional para a Exploração do Mar (ICES), *ICES - Working Group on the Biology and Assessment of Deep-Sea Fisheries Resources (WGDEEP)*.

### Pontos de referência biológica

Não estão estimados.

### Estado de exploração do stock

O indicador do estado do stock (índice de biomassa, estimado com base nas capturas de 6 campanhas que decorrem na área de distribuição do stock), diminuiu entre 2013 e 2016. Em 2017 registou-se um ligeiro aumento.

### Aconselhamento Científico para a gestão do stock

Seguindo uma aproximação precaucionária, o ICES aconselha que os desembarques não ultrapassem 1346 toneladas em 2019 e 2020. O ICES não procede à quantificação das capturas correspondentes.

#### Aconselhamento Científico para 2019

desembarques < **1346 t** (DOI: 10.17895/ices.pub.4395)

#### Medidas de gestão

Zona: ICES 8 e 9

TAC de 2018: 254 t

União Europeia 2018: 254 t

Quota Portugal 2018: 10 t

TAC de 2019: não estabelecido

União Europeia 2019: não estabelecido

Quota Portugal 2019: não estabelecido

### Comentários

O stock é considerado na categoria 3 do ICES. Os desembarques nacionais desta espécie podem estar enviesados devido à possibilidade de mistura com a espécie congénere abrótea-da-costa, *Phycis phycis*. Tem níveis elevados de captura que podem estar associados a pescarias sazonalmente

dirigidas. Os níveis de rejeição são elevados ao nível de todo o stock e não estão totalmente quantificados.

### Areeiro (*Lepidorhombus whiffiagonis* (Walbaum, 1792))



© Miguel Carneiro / IPMA

*Referência do stock:* meg.27.8c9a

#### Área de distribuição do stock

Unidade de gestão: Golfo da Biscaia ao estreito de Gibraltar (Divisões 8.c e 9.a).

#### Fonte de aconselhamento científico de gestão

Conselho Internacional para a Exploração do Mar (ICES), *ICES - Working Group for the Bay of Biscay and the Iberian Waters Ecoregion (WGBIE)*.

#### Pontos de referência biológica

$MSY B_{trigger} = 980$  t

$B_{pa} = 980$  t

$B_{lim} = 700$  t

$F_{MSY} = 0.19$

$F_{lim} = 0.45$

$F_{pa} = 0.32$

*Fonte: ICES (2016d)*

#### Estado de exploração do stock

Desde 2009, a biomassa desovante do stock tem vindo a aumentar, situando-se, em 2018, acima de  $MSY B_{trigger}$ . A mortalidade por pesca (F) diminuiu em 2016 e 2017, situando-se, em 2017, abaixo de  $F_{MSY}$ . O recrutamento foi, tanto em 2016 como em 2017, relativamente elevado.

#### Aconselhamento Científico para a gestão do stock

Seguindo a aproximação MSY, o ICES aconselhou que as capturas em 2019 fossem inferiores a 431 toneladas.

#### Aconselhamento Científico para 2019

capturas < **431 t** (DOI: [10.17895/ices.pub.3156](https://doi.org/10.17895/ices.pub.3156))

### Medidas de gestão

Zona: ICES 8c, 9 e 10; águas da União Europeia da zona CEEAF 34.1.1

Género: Areeiros, *Lepidorhombus* spp.

TAC de 2018: 1387 t

TAC de 2019: 1872 t

União Europeia 2018: 1387 t

União Europeia 2019: 1872 t

Quota Portugal 2018: 43 t

Quota Portugal 2019: 58 t

### Comentários

O stock é considerado na categoria 1 do ICES (ICES, 2012, 2016a). A União Europeia gere este stock através do estabelecimento de um TAC conjunto para as duas espécies de areeiro, i.e., areeiro (*Lepidorhombus whiffiagonis*) e areeiro-de-quatro-manchas (*L. boscii*).

### Areeiro-de-quatro-manchas (*Lepidorhombus boscii* (Risso, 1810))



© Filipe O. Costa

*Referência do stock:* Idb.27.8c9a

### Área de distribuição do stock

Unidade de gestão: Golfo da Biscaia ao estreito de Gibraltar (Divisões 8.c e 9.a).

### Fonte de aconselhamento científico de gestão

Conselho Internacional para a Exploração do Mar (ICES). *ICES - Working Group for the Bay of Biscay and the Iberian Waters Ecoregion (WGBIE)*.

### Pontos de referência biológica

$MSY B_{trigger} = 4600$  t

$B_{lim} = 3300$  t

$B_{pa} = 4600$  t

$F_{MSY} = 0.19$

$F_{lim} = 0.57$

$F_{pa} = 0.41$

Fonte: ICES (2016d)

## Estado de exploração do stock

Desde 2002 que a biomassa desovante do stock tem vindo a aumentar, sendo superior ao  $MSY_{B_{trigger}}$  desde 2006. A mortalidade por pesca (F) decresceu nos anos 2016 e 2017, situando-se abaixo do  $F_{MSY}$  em 2017. O recrutamento manteve-se estável entre 2016 e 2017, após um máximo registado em 2014.

## Aconselhamento Científico para a gestão do stock

Seguindo a aproximação MSY, o ICES aconselhou que as capturas em 2019 fossem inferiores a 1633 toneladas.

### Aconselhamento Científico para 2019

capturas < **1633 t** (DOI: 10.17895/ices.pub.4465)

### Medidas de gestão

Zona: ICES 8c, 9 e 10; águas da União da zona CECAF 34.1.1

Género: Areeiros, *Lepidorhombus* spp.

TAC de 2018: 1387 t

TAC de 2019: 1872 t

União Europeia 2018: 1387 t

União Europeia 2019: 1872 t

Quota Portugal 2018: 43 t

Quota Portugal 2019: 58 t

## Comentários

O stock é considerado na categoria 1 do ICES (ICES, 2012, 2016a). A União Europeia gere este stock através do estabelecimento de um TAC conjunto para as duas espécies de areeiro, i.e., areeiro (*Lepidorhombus whiffiagonis*) e areeiro-de-quatro-manchas (*L. boscii*).

## Bacalhau (*Gadus morhua* Linnaeus, 1758)



*Referência do stock:* cod.27.1-2

© Ricardo Alpoim / IPMA

## Área de distribuição do stock

Unidade de gestão: Mar de Barents e nas águas adjacentes, acima do paralelo 62°N.

## Fonte de aconselhamento científico de gestão

Conselho Internacional para a Exploração do Mar (ICES), *ICES - Arctic Fisheries Working Group (AFWG)*.

## Pontos de referência biológica

$MSY B_{trigger} = 460\ 000\ t$

$B_{pa} = 460\ 000\ t$

$B_{lim} = 220\ 000\ t$

$F_{MSY} = 0.40$   
 $F_{lim} = 0.74$   
 $F_{pa} = 0.40$   
 $SSB_{mgt} = 460\ 000\ t$   
 $F_{mgt} = 0.4$

Fonte: ICES (2003, 2005, 2017a)

### Estado de exploração do stock

Desde 2002, que a biomassa desovante do stock é superior a  $MSYB_{trigger}$ , tendo atingido um máximo em 2013. Nos anos mais recentes a biomassa desovante apresenta uma tendência decrescente. A mortalidade por pesca (F) decresceu de um valor muito superior ao  $F_{lim}$  registado em 1997 para valores inferiores ao  $F_{MSY}$  nos anos mais recentes. Desde 2004 e 2005 que não se têm registado recrutamentos fortes.

### Aconselhamento Científico para a gestão do stock

O ICES aconselha que se o plano de gestão da *Joint Russian-Norwegian Fisheries Commission* for aplicado, as capturas em 2019 não devem exceder as 674 678 toneladas. Aconselha ainda que para as espécies acessórias devem ser mantidas ao nível mais baixo.

#### Aconselhamento Científico para 2019

capturas < **674 678 t** (DOI: 10.17895/ices.pub.4412)

#### Medidas de gestão

Zona: Águas norueguesas das Subáreas ICES 1 e 2

TAC de 2018: 775 000 t

TAC de 2019: 725 000 t

União Europeia 2018: 52 226 t

União Europeia 2019: 48 323 t

Quota Portugal 2018: 5593 t

Quota Portugal 2019: 5300 t

### Comentários

O stock é considerado na categoria 1 do ICES (ICES, 2017a). A pescaria desenvolvida por Portugal é realizada com arte de arrasto de fundo dentro da ZEE norueguesa. As principais áreas de reprodução localizam-se ao longo da costa norueguesa entre 67°30' e 70°N. Na 46ª reunião da *Joint Russian-Norwegian Fisheries Commission* (JRNFC) realizada em outubro de 2016, procedeu-se à elaboração de um novo plano de gestão, cuja nova regra de controlo de exploração (HCR) é considerada pelo ICES como precaucionária. As rejeições são proibidas. É ainda obrigatório o uso de “*size sorting escape grids*” na arte de pesca.

### Badejo (*Merlangius merlangus* (Linnaeus, 1758))



© Henk Hessen

Referência do stock: whg.27.89a

### Área de distribuição do stock

Unidade de gestão: Golfo da Biscaia ao estreito de Gibraltar nas áreas oceânicas do Nordeste Atlântico.

### Fonte de aconselhamento científico de gestão

Conselho Internacional para a Exploração do Mar (ICES). *Working Group for the Bay of Biscay and the Iberian Waters Ecoregion (WGBIE)*.

### Pontos de referência biológica

Não estão estimados.

### Estado de exploração do stock

As capturas têm sido relativamente estáveis em toda a série histórica de dados. A informação disponível é insuficiente para avaliar a tendência do stock e o seu estado de exploração.

### Aconselhamento Científico para a gestão do stock

Seguindo uma abordagem de precaução, o ICES aconselhou para 2018 e 2019 que as capturas (*wanted catches*) não excedessem as 1613 toneladas. O ICES não quantificou as correspondentes capturas.

#### Aconselhamento Científico para 2019

capturas < **1613 t** (DOI: 10.17895/ices.pub.3270)

### Comentários

Este stock é sujeito a um TAC delegado. O stock é considerado na categoria 5 do ICES.

## Biqueirão (*Engraulis encrasicolus* (Linnaeus, 1758))



*Referência do stock:* ane.27.9a

### Área de distribuição do stock

Unidade de gestão: Cabo Finisterra ao estreito de Gibraltar (Divisão 9.a).

### Fonte de aconselhamento científico de gestão

Conselho Internacional para a Exploração do Mar (ICES). *Working Group on Southern Horse Mackerel, Anchovy and Sardine* (WGHANSA).

## Pontos de referência biológica

### componente oeste

Não há pontos de referência biológica para a componente oeste do stock de biqueirão da 9.a.

### componente sul

$B_{lim} = 0.23$

$B_{pa} = 0.38$

Pontos de referência de abordagem precaucionária em termos relativos e para 2018.  $F_{lim}$  e  $F_{pa}$  não são definidos dado ser uma espécie de vida curta.

Fonte: ICES (2016a)

## Estado de exploração do stock

O ICES considera que existem 2 componentes do stock de biqueirão na divisão 9.a: a componente sul (Subdivisões 9.a.s.a e 9.a.s.c) e oeste (Subdivisões 9.a.n, 9.a.c.n, 9.a.c.s). Estas duas componentes têm dinâmicas muito contrastantes e por isso são avaliadas separadamente. O indicador da biomassa do stock é baseado em campanhas acústicas. Para a componente oeste o indicador revela um aumento muito significativo de abundância nos anos mais recentes, tendo chegado a um máximo histórico em 2018. A taxa de exploração nos anos recentes foi inferior à média histórica. Para a componente sul a avaliação é realizada por um modelo Gadget indicativo de tendências. A biomassa desovante do componente sul tem variado sem tendência clara, estando a maioria dos anos acima da  $B_{pa}$  e a mortalidade por pesca tem também variado sem tendência clara. A abundância do stock na componente oeste tem sido historicamente inferior à da componente sul, embora ocorram picos de abundância ocasionais, de maior valor e mais frequentes em anos recentes (p.e. 2011, 2015, 2016, 2017). Em 2017 e 2018 as estimativas da biomassa da componente oeste foram superiores à da componente sul. Para ambas as componentes a biomassa do stock é principalmente constituída por indivíduos com 1 ano de idade.

## Aconselhamento Científico para a gestão do stock

O ICES não emitiu aconselhamento de capturas para 2018 porque não dispunha de informação sobre as classes anuais que constituem a maioria da biomassa e das capturas do stock. Nos últimos anos, em resposta a solicitações da União Europeia, o ICES tem emitido aconselhamento científico para a gestão do stock de biqueirão na Divisão 9.a. no próprio ano. Na sequência da reunião de benchmark que ocorreu no início de 2018 (ICES, 2018c) foi decidido fornecer, pela primeira vez, um aconselhamento para a componente sul e oeste separadamente. Esse aconselhamento não segue anos de calendário, mas sim corresponde ao período de julho de 2018 a junho de 2019.

### Aconselhamento Científico para julho 2018-junho 2019

#### componente oeste

capturas < **13 308 t** (DOI: 10.17895/ices.pub.3706)

#### componente sul

capturas < **3760 t** (DOI: 10.17895/ices.pub.3706)

### Medidas de gestão

Zona: Divisão 9.a

TAC de 2018: 12 500 t

TAC de jul2019/jun2020: 8952 t

União Europeia 2018: 12 500 t

União Europeia de jul2019/jun2020: 8952 t

Quota Portugal 2018: 6521 t

Quota Portugal jul2019/jun2020: 4297 t

## Comentários

O stock é considerado na categoria 3 do ICES. A avaliação realizada no próprio ano separadamente

para as componentes oeste e sul do stock foi proposta numa reunião de Benchmark recente (ICES, 2018c) e proposto às autoridades de gestão.

### Cabra-vermelha (*Chelidonichthys cuculus* (Linnaeus, 1758))



© Diana Feijó / IPMA

*Referência do stock:* gur.comb

#### Área de distribuição do stock

Unidade de gestão: Nordeste Atlântico.

#### Fonte de aconselhamento científico de gestão

Conselho Internacional para a Exploração do Mar (ICES), ICES - Working Group on Widely Distributed Stocks (WGWIDE).

#### Pontos de referência biológica

Não estão estimados.

#### Estado de exploração do stock

Na última década, os desembarques totais da mistura de vários Triglídeos (família a que pertence este stock) foram reduzindo e estabilizaram em torno das 300 toneladas. No entanto, estes valores podem não traduzir a abundância do stock, já que existem seis espécies de triglídeos cuja identificação e separação em lota continua a ser um problema para a estimação de desembarques por espécie (ICES, 2018d).

#### Aconselhamento Científico para a gestão do stock

Seguindo uma aproximação precaucionária, o ICES aconselha que os desembarques não ultrapassem 3 618 toneladas em 2019. O ICES não quantificou as capturas correspondentes (ICES, 2017a).

##### Aconselhamento Científico para 2019

desembarques < **3 618 t** (DOI: 10.17895/ices.pub.3028)

#### Comentários

O stock é considerado na categoria 6 do ICES (ICES, 2012). A informação dos desembarques ao nível da espécie tem vindo a melhorar. Os desembarques deste stock foram estimados entre 3600 e 5100 t (ICES, 2017a).



## Cações (*Mustelus* spp.)



© IPMA

*Referência do stock:* sdv.27.nea

### Área de distribuição do stock

Unidade de gestão: Nordeste Atlântico e águas adjacentes (Subáreas 1 a 10, 12 e 14).

### Fonte de aconselhamento científico de gestão

Conselho Internacional para a Exploração do Mar (ICES), *ICES Working Group on Elasmobranch Fishes (WGEF)*.

### Pontos de referência biológica

Não estão estimados.

### Estado de exploração do stock

O indicador do estado do stock tem vindo a aumentar desde o final da década de 90. Existe evidência de um aumento dos juvenis nas campanhas de investigação que decorrem no Mar do Norte e nas Divisões 7.g–k e 8.a.b.d.

### Aconselhamento Científico para a gestão do stock

Seguindo uma aproximação precaucionária, o ICES aconselha que os desembarques não ultrapassem 3855 toneladas por ano em 2018 e 2019. O ICES não quantificou as capturas correspondentes.

#### Aconselhamento Científico para 2019

desembarques < **3855 t** (DOI: [10.17895/ices.pub.3177](https://doi.org/10.17895/ices.pub.3177))

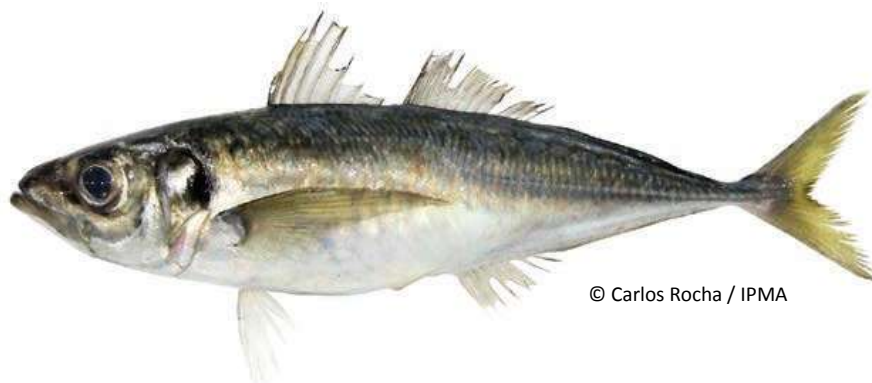
#### Medidas de gestão

Espécies desembarcadas em Portugal continental sem regulamentação europeia.

### Comentários

O stock é considerado na categoria 3 do ICES. O stock refere-se a Cação-liso (*Mustelus mustelus* (Linnaeus, 1758)) e Cação-pintado (*Mustelus asterias* Cloquet, 1819) e tem uma área de distribuição extensa. No entanto, o aconselhamento do ICES baseia-se exclusivamente em informação de *M. asterias*, assumindo-se que *M. mustelus* apresenta a mesma tendência. Nas águas continentais portuguesas a espécie *M. asterias* tem pouca expressão já que Portugal parece corresponder ao limite meridional da sua distribuição geográfica.

## Carapau (*Trachurus trachurus* (Linnaeus, 1758))



© Carlos Rocha / IPMA

*Referência do stock:* hom.27.9a

Área de distribuição do stock

Unidade de gestão: Cabo Finisterra ao estreito de Gibraltar (Divisão 9.a).

Fonte de aconselhamento científico de gestão

Conselho Internacional para a Exploração do Mar (ICES), ICES - *Working Group on Southern Horse Mackerel, Anchovy and Sardine (WGHANSA)*.

Pontos de referência biológica

$MSY B_{trigger} = 181\ 000\ t$

$F_{MSY} = 0.11$

$B_{pa} = 181\ 000\ t$

$Blim = 103\ 000\ t$

Fonte: ICES (2017b)

Estado de exploração do stock

A biomassa desovante do stock manteve-se desde 1992 acima do ponto de referência  $MSY B_{trigger}$  (biomassa 'gatilho'). A mortalidade por pesca manteve-se, desde 1992, abaixo do  $F_{MSY}$ . Os valores de recrutamento desde 2011 foram superiores à média da série histórica. Existe incerteza nas estimativas de recrutamento para os dois últimos anos (2017 e 2018).

Aconselhamento Científico para a gestão do stock

Seguindo a aproximação  $MSY$ , o ICES aconselhou que as capturas em 2019 fossem inferiores a 94 017 toneladas. O aconselhamento científico do ICES refere-se apenas à espécie *T. trachurus*.

Aconselhamento Científico para 2019

capturas < **94 017 t** (DOI: 10.17895/ices.pub.4496)

Medidas de gestão

Zona: ICES 9

Género: Carapaus *Trachurus* spp.

TAC de 2018: 55 555 t

TAC de 2019: 94 017 t

União Europeia 2018: 55 555 t

União Europeia 2019: 94 017 t

Quota Portugal 2018: 41 182 t

Quota Portugal 2019: 69 693 t

### Comentários

O stock é considerado na categoria 1 do ICES. O plano de gestão a longo prazo para o stock de carapau-branco do sul proposto pelo Conselho Consultivo Pelágico (PELAC) em colaboração com o Conselho Consultivo das Águas Ocidentais Sul (SWWAC) e com o apoio científico dos investigadores do IPMA foi avaliado este ano a pedido da Comissão Europeia. O plano de gestão tem uma regra de controlo definida por  $F_{MSY} = 0.11$ ,  $F_{by-catch} = 0.01$  (F 'capturas acessórias'),  $MSY_{trigger} = 181$  mil toneladas (biomassa 'gatilho') e  $B_{lim} = 103$  mil toneladas (biomassa limite) e ainda considerando um limite de variação anual da captura de  $\pm 15\%$ . O objectivo é o de aumentar gradualmente a atual mortalidade por pesca para o nível  $F_{MSY}$ , a atingir em 2025. O ICES avaliou o plano como precaucionário com  $P(SSB < B_{lim}) = 0.0$  e capturas de equilíbrio a longo prazo semelhantes à captura máxima sustentável (ICES, 2018a). Faz-se nota que a Comissão Europeia solicitou ao ICES aconselhamento científico para 2019 baseado na regra MSY e não no plano de gestão. O TAC adotado pela Comissão refere-se a carapaus e capturas acessórias associadas a *Trachurus spp.* com uma condição especial de até 5 % desta quota poder ser capturada na divisão 8.c.

### Carocho (*Centroscymnus coelolepis* Barbosa du Bocage & de Brito Capello 1864)



© Teresa Moura/IPMA

Referência do stock: cyo.nea

### Área de distribuição do stock

Unidade de gestão: Nordeste Atlântico (subáreas 1-8 e 14 e Divisão 9.a).

### Fonte de aconselhamento científico de gestão

Conselho Internacional para a Exploração do Mar (ICES), *ICES - Working Group on Elasmobranch Fishes (WGEF)*.

### Pontos de referência biológica

Não estão estimados.

### Estado de exploração do stock

Não existem séries temporais de desembarque de carocho consistentes para toda a área de distribuição do stock. Historicamente, os desembarques de tubarões de profundidade (maioritariamente lixa e carocho) apresentaram um máximo entre 2001 e 2004, tendo diminuído

desde então, como resposta à sua potencial redução de abundância e às medidas de gestão restritivas adotadas pela União Europeia.

### Aconselhamento Científico para a gestão do stock

Baseando-se na abordagem de precaução, o ICES aconselhou que, entre 2016 e 2019, as capturas fossem minimizadas e as pescarias dirigidas não permitidas.

#### Medidas de gestão

Zona: Águas da União e águas internacionais ICES 5 a 9

Grupo: Tubarões de profundidade

TAC de 2018: 10 t \*

TAC de 2019: 10 t \*

União Europeia 2018: 10 t \*

União Europeia 2019: 10 t \*

Quota Portugal 2018: não definido

Quota Portugal 2019: 10 t \*

\*Exclusivamente para as capturas acessórias na pescaria dirigida ao peixe-espada-preto com palangre. Não serão autorizadas pescarias dirigidas.

Esta espécie inclui-se na lista de tubarões de profundidade determinada pelo Regulamento (CE) 2270/2004, que adoptou, pela primeira vez em 2005, um TAC para estas espécies. Posteriormente, o TAC foi reduzido e em 2010 foi fixado em 0 toneladas, tendo-se mantido desde então. Em 2017, e após reconhecimento por parte da CE de que os espécimens são inevitavelmente capturados nas pescarias artesanais de palangre e são devolvidos mortos ao mar, foi permitido um TAC de 10 toneladas em três zonas das Águas da União onde estas pescarias operam (Regulamento (UE) 2016/2285) a fim de se recolher informação científica. Esta medida tem carácter experimental e foi definida para 2017 e 2018 abrangendo apenas as pescarias de palangre de profundidade dirigidas ao peixe-espada preto, as quais são exclusivamente desenvolvidas por Portugal. Este regulamento impõe que Portugal desenvolva um plano de gestão das pescarias de peixe-espada preto capturado com palangre de profundidade e que investigue a eficácia de alterações técnicas de redução das capturas acessórias de tubarões de profundidade.

#### Comentários

O stock é considerado na categoria 6 do ICES. Os níveis de rejeição após a adoção do TAC=0 em 2010 não estão quantificados para as diferentes frotas que atuam no NE Atlântico, por falta de informação fidedigna. O carococho, juntamente com a lixa, é uma espécie acessória com elevada representatividade em pescarias de profundidade em águas do continente, em particular na pescaria de palangre dirigida ao peixe-espada preto. Relativamente ao estipulado no Regulamento (UE) 2285/2016, diferentes entidades competentes definiram, em 2017, um plano de ação para as pescarias de palangre de profundidade de Portugal sob a coordenação da Direção-Geral de Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos (DGRM). Para além do IPMA, estão envolvidas outras entidades científicas nacionais e ainda organizações de produtores como a ArtesanalPesca – Organização de Produtores de Pesca, C.R.L. (Sesimbra) e OPCENTRO – Cooperativa de Pesca Geral do Centro, C.R.L. (Peniche). O plano de ação, ainda não iniciado, tem como objectivo o desenvolvimento de planos de gestão das pescarias de palangre de profundidade de Portugal, que garantam a exploração sustentável do peixe-espada preto e das capturas acessórias de tubarões de profundidade na Divisão 9.a e Subárea 10 do ICES e na zona CECAF 34.1.2.

## Enguia-europeia (*Anguilla anguilla* (Linnaeus, 1758))



© Miguel Carneiro / IPMA

Referência do stock: ele.2737.nea

### Área de distribuição do stock

Unidade de gestão: Águas de transição e interiores do Atlântico Noroeste e Mediterrâneo, com migração para reprodução no Mar dos Sargaços.

### Fonte de aconselhamento científico de gestão

Conselho Internacional para a Exploração do Mar (ICES), *Joint IFAAC/ICES/GFCM Working Group on Eels (WGEEL)*.

### Pontos de referência biológica

Sem pontos de referência estabelecidos, mas com biomassa claramente inferior a um possível ponto limite. O recrutamento anual de enguia em águas europeias foi cerca de 24 % do nível registado entre 1960 e 1979. Os índices de recrutamento mantiveram-se inferiores aos níveis de referência (período de 1960–1979).

### Estado de exploração do stock

O estado do stock mantém-se crítico. Em 2016 o índice de recrutamento foi inferior a 2 % do nível histórico no Mar do Norte e inferior a 10 % para o resto das áreas com séries de monitorização.

### Aconselhamento Científico para a gestão do stock

Seguindo uma abordagem de precaução, o ICES aconselhou que toda a mortalidade antropogénica (por pesca, barragens, usos de água e poluição) deve ser reduzida a zero ou a um valor próximo de 0.

#### Aconselhamento Científico para 2019

capturas < 0 t (DOI: 10.17895/ices.pub.3440)

#### Medidas de gestão

Em 2007 foi adotado pela União Europeia um plano de gestão para a enguia-europeia (*Regulation 1100/2007*) que preconizou o desenvolvimento de planos de gestão por bacias hidrográficas ou grupos de bacias hidrográficas (*Eel Management Units*) que garantissem pelo menos 40 % de fuga de enguias prateadas em relação ao que seria esperado se não houvesse impactos antropogénicos.

### Comentários

O stock é considerado na categoria 3 do ICES (análises de tendências em índices de recruta - meixão e enguias amarelas). O ICES não tem avaliado a robustez do plano de gestão da enguia-europeia com a abordagem precaucionária. O ICES não dispõe da informação necessária para estimar o total da

captura e o seu impacto na capacidade reprodutiva do stock. Por outro lado, não existe coordenação internacional para além das águas da União Europeia. Em 2008 e 2014 a espécie foi listada na lista vermelha da IUCN como criticamente ameaçada e desde 2008 consta no anexo II da CITES onde se incluem espécies cujo comércio internacional deve ser controlado de modo a não interferir na sustentabilidade da espécie.

### Goraz (*Pagellus bogaraveo* (Brünnich, 1768))



*Referência do stock:* sbr-ix

© Carlos Rocha / IPMA

#### Área de distribuição do stock

Unidade de gestão: Águas Ibero-Atlânticas (subárea 9).

#### Fonte de aconselhamento científico de gestão

Conselho Internacional para a Exploração do Mar (ICES), *ICES - Working Group on the Biology and Assessment of Deep-Sea Fisheries Resources (WGDEEP)*.

#### Pontos de referência biológica

Não estão estimados.

#### Estado de exploração do stock

O indicador do estado do stock (índice de biomassa, estimado por VMS, sistema de monitorização de embarcações, e CPUE, captura por unidade de esforço) tem vindo a diminuir desde 2015.

#### Aconselhamento Científico para a gestão do stock

Seguindo uma aproximação precaucionária, o ICES aconselha que os desembarques anuais não ultrapassem 149 toneladas em 2019 e 2020. O ICES assume que os desembarques são iguais às capturas. O ICES admite que a distribuição do stock se estende para fora da subárea 9 e que as estatísticas de captura estão incompletas. O ICES recomendou o estabelecimento de um plano de gestão que abranja toda a área de distribuição do stock.

#### Aconselhamento Científico para 2019

desembarques < **149 t** (DOI: 10.17895/ices.pub.4402)

#### Medidas de gestão

Zona: ICES 9<sup>(1)</sup>

TAC de 2018: 165 t

TAC de 2019: 149 t

União Europeia 2018: 65 t

União Europeia 2019: 149 t

Quota Portugal 2018: 35 t

Quota Portugal 2019: 42 t

<sup>(1)</sup> As capturas na zona CGPM 37.1.1 devem ser comunicadas, assim como as capturas na zona CECAF 34.1.11.

### Comentários

O stock é considerado na categoria 3 do ICES. O TAC adotado para o stock não restringe toda a pescaria uma vez que só se aplica à subárea 9. As capturas deste stock efetuadas em áreas adjacentes não são reguladas pelo TAC.

## Imperadores (*Beryx* spp.)



© Carlos Rocha / IPMA

*Beryx decadactylus* Cuvier, 1829 – Imperador



© Carlos Rocha / IPMA

*Beryx splendens* Lowe, 1834 – Imperador-de-costa-estreita.

*Referência do stock:* alf-comb

### Área de distribuição do stock

Unidade de gestão: Nordeste Atlântico (Subáreas 1 a 10, 12 e 14).

As duas espécies de *Beryx*, i.e., *Beryx splendens* e *Beryx decadactylus*, são, em geral, reportadas numa única denominação comercial, *Beryx* spp. O ICES produz aconselhamento para as duas espécies em conjunto.

### Fonte de aconselhamento científico de gestão

Conselho Internacional para a Exploração do Mar (ICES), *ICES - Working Group on the Biology and Assessment of Deep-Sea Fisheries Resources (WGDEEP)*.

## Pontos de referência biológica

Não estão estimados.

## Estado de exploração do stock

As capturas das duas espécies em conjunto têm vindo a decrescer desde 2000. Os desembarques de cada espécie nas pescarias dos Açores têm uma tendência semelhante entre si. De notar que, como são espécies tipicamente gregárias, as capturas dependem da espécie-alvo da pescaria, pelo que a informação das capturas das duas espécies em conjunto pode não ser consistente com a abundância de cada espécie.

## Aconselhamento Científico para a gestão do stock

Seguindo uma aproximação precaucionária, o ICES aconselha que os desembarques anuais não ultrapassem 224 toneladas em 2019 e 2020. O ICES não quantificou as capturas correspondentes.

### Aconselhamento Científico para 2019

capturas < **224 t** (DOI: 10.17895/ices.pub.4394)

### Medidas de gestão

Zona: ICES 3 a 12 e 14

TAC de 2018: 280 t

União Europeia 2018: 280 t

Quota Portugal 2018: 182 t

TAC de 2019: 224 t

União Europeia 2019: 224 t

Quota Portugal 2019: 145 t

## Comentários

O stock é considerado na categoria 5 do ICES. A distribuição espacial dos imperadores associada a montes submarinos, as características biológicas e o comportamento gregário fazem com que ambas as espécies possam ser facilmente sobre-exploradas. As suas pescarias são, por isso, apenas sustentáveis para baixas taxas de exploração. Para evitar a depleção de agregações ainda não geograficamente identificadas e avaliadas, o ICES aconselha que a captura de imperadores não seja autorizada em novos pesqueiros.

## Juliana (*Pollachius pollachius* (Linnaeus 1758))



© Miguel Carneiro / IPMA

Referência do stock: pol.27.89a



### Área de distribuição do stock

Unidade de gestão: Golfo da Biscaia ao estreito de Gibraltar (Divisões 8.c e 9.a).

### Fonte de aconselhamento científico de gestão

Conselho Internacional para a Exploração do Mar (ICES), *Working Group for the Bay of Biscay and the Iberian Waters Ecoregion (WGBIE)*.

### Pontos de referência biológica

Não estão estimados.

### Estado de exploração do stock

Durante os últimos 17 anos, os desembarques comerciais têm-se mantido estáveis. A informação disponível é insuficiente para avaliar as tendências do stock e o seu estado de exploração.

### Aconselhamento Científico para a gestão do stock

Seguindo uma abordagem de precaução, o ICES aconselhou a que os desembarques anuais em 2018 e em 2019 não excedessem as 1131 toneladas.

#### Aconselhamento Científico para 2019

capturas < **1 131 t** (DOI: 10.17895/ices.pub.3204)

#### Medidas de gestão

Zona: ICES 9 e 10; águas da União da zona CECAF 34.1.1

TAC de 2018: 282 t

TAC de 2019: 282 t

União Europeia 2018: 282 t

União Europeia 2019: 282 t

Quota Portugal 2018: 9 t

Quota Portugal 2019: 9 t

### Comentários

O stock é considerado na categoria 5 (ICES, 2012).

## Lagostim (*Nephrops norvegicus* (Linnaeus, 1758))



**Referência do stock:** UFs: nep.fu.2627, nep.fu.2829, nep.fu.30

## Área de distribuição do stock

Unidade de gestão: ICES Divisão 9.a, embora se recomende a gestão por Unidades Funcionais (UFs). Em Portugal, estão definidas 3 UFs, nomeadamente a UF 27 (Norte de Portugal), UF 28 (Alentejo) e UF 29 (Algarve). Para além destas, a Divisão 9.a inclui ainda as UFs 26 (Galiza Oeste) e 30 (Golfo de Cádiz).

## Fonte de aconselhamento científico de gestão

Conselho Internacional para a Exploração do Mar (ICES), ICES - *Working Group for the Bay of Biscay and the Iberian Waters Ecoregion (WGBIE)*.

## Pontos de referência biológica

### [nep.fu.2627](#)

$F_{MSY\ PROXY} = 0.137$

Fonte: ICES (2016d)

### [nep.fu.2829](#)

$F_{MSY\ PROXY\ MACHOS} = 0.23$

$F_{MSY\ PROXY\ FEMEAS} = 0.24$

Fonte: ICES (2017e)

Os pontos de referência biológica (PRBs) foram determinados com métodos baseados em composições por comprimento, utilizados para stocks com dados limitados (DLS). O stock nep.fu.30 é avaliado neste momento com base em tendências de biomassa estimada nas campanhas de investigação com vídeo subaquático (UWTV), e não tem atualmente PRBs.

## Estado de exploração das unidades funcionais do stock

### [nep.fu.2627](#)

As capturas e CPUE apresentam flutuações em torno de uma tendência global decrescente, sendo atualmente muito reduzidas. Não existe pesca dirigida a esta espécie, sendo as quantidades desembarcadas consideradas como capturas acessórias. A informação disponível sugere que a abundância do stock se encontra a um nível muito baixo.

### [nep.fu.2829](#)

A pressão de pesca está abaixo do indicador de  $F_{MSY}$ . Não foram determinados pontos de referência de biomassa. No entanto, o CPUE padronizado, usado como indicador do tamanho do stock, tem vindo a aumentar desde 2011 e o comprimento médio dos indivíduos tem-se mantido estável ao longo do tempo. A abundância do stock é regularmente monitorizada através de uma campanha de investigação anual, com arrasto de fundo. O índice de biomassa estimado nesta campanha apresentou uma tendência crescente no período 2015-2017.

### [nep.fu.30](#)

As estimativas de abundância com base em campanhas de vídeo subaquático estão disponíveis desde 2015 e sugerem um ligeiro decréscimo da abundância em 2018. A taxa de exploração, contudo também desceu. Não é possível, avaliar o estado do stock relativamente a pontos de referência biológicos.

## Aconselhamento Científico para a gestão do stock

Com o objetivo de conservação dos stocks, o aconselhamento científico do ICES para os stocks de lagostim é feito por Unidade Funcional. Seguindo uma abordagem de precaução, o ICES aconselhou que as capturas nas UFs 26 e 27 em 2017, 2018 e em 2019, não excedessem as 0 toneladas. Seguindo uma abordagem de precaução, o ICES aconselhou que as capturas anuais nas UFs 28 e 29

em 2018 e em 2019 não excedessem as 281 toneladas. Seguindo uma abordagem de precaução, o ICES aconselhou que as capturas na UF 30 em 2019 não excedessem as 120 toneladas.

#### Aconselhamento Científico para 2019

[nep.fu.2627](#)

capturas < **0 t** (DOI: 10.17895/ices.pub.3164)

[nep.fu.2829](#)

capturas < **281 t** (DOI: 10.17895/ices.pub.3164)

[nep.fu.30](#)

capturas < **120 t** (DOI: 10.17895/ices.pub.4590)

#### Medidas de gestão

Zona: ICES 9 e 10; águas da União da zona CEECAF 34.1.1

TAC de 2018: 381 t

TAC de 2019: 401 t

União Europeia 2018: 381 t

União Europeia 2019: 401 t

Quota Portugal 2018: 286 t

Quota Portugal 2019: 301 t

Foi estabelecido, em 2006, pela Comissão Europeia um plano de recuperação para os stocks ibéricos de Pescada e Lagostim (Reg. (CE) 2166/2005). Este plano baseia-se em pontos de referência de precaução estabelecidos, à data, para o stock de pescada. Não foram estabelecidos objetivos quantitativos para o stock lagostim, sendo aplicada uma regra de redução anual de 10 % relativamente ao TAC do ano anterior. Nos últimos anos, tendo em conta a tendência crescente do stock, esta regra deixou de ser aplicada. Na costa continental portuguesa, foi estabelecida uma *box* com restrições à pesca de lagostim, ao largo de Sines. Esta área foi adicionada ao Reg. (CE) 850/98 pelo Reg. (CE) 2166/2005, como medida adicional de redução do esforço de pesca.

#### Comentários

As unidades funcionais do stock nep.fu.2627 e nep.fu.2829 são consideradas na categoria 3 do ICES (ICES, 2012, 2016a), sendo avaliadas pelas tendências do CPUE, indicador da biomassa dos stocks. O stock nep.fu.30 foi colocado na categoria 4 por não se poder avaliar o stock em relação a níveis de referência de pressão da pesca e de biomassa. Do TAC de lagostim para 2018, 6 % no máximo poderá ser capturado nas UFs 26 e 27 e a captura na UF 30 não poderá exceder 100 t.

### Leitão (*Galeus melastomus* Rafinesque, 1810)



© Teresa Moura / IPMA

**Referência do stock:** sho.27.89a

#### Área de distribuição do stock

Unidade de gestão: Golfo da Biscaia ao estreito de Gibraltar (Subárea 8 e Divisão 9.a).

### Fonte de aconselhamento científico de gestão

Conselho Internacional para a Exploração do Mar (ICES), *ICES - Working Group on Elasmobranch Fishes (WGEF)*.

### Pontos de referência biológica

Não estão estimados.

### Estado de exploração do stock

O indicador do estado do stock (índice de biomassa, estimado com base nas capturas de 4 campanhas que decorrem na área de distribuição do stock), tem oscilado ao longo da série (com início em 1997). O valor mais elevado foi observado em 2016.

### Aconselhamento Científico para a gestão do stock

Seguindo uma aproximação precaucionária, o ICES aconselha que os desembarques não ultrapassem 156 toneladas por ano em 2018 e 2019. Não foram quantificadas as capturas correspondentes.

#### Aconselhamento Científico para 2019

desembarques < **156 t** (DOI: [10.17895/ices.pub.3170](https://doi.org/10.17895/ices.pub.3170))

#### Medidas de gestão

A espécie esteve incluída na lista de tubarões de profundidade da União Europeia, à qual foi atribuída um TAC = 0 toneladas desde 2010 (Regulamentos (UE) nos 1359/2008; 1225/2010; 1262/2012), mas desde 2014 que foi excluída (Regulamentos (UE) no 1182/2013). Não existem medidas adicionais de gestão.

### Comentários

O stock é considerado na categoria 3 do ICES. Os desembarques desta espécie não são totalmente credíveis devido ao seu desembarque em categorias comerciais genéricas (mais frequente em países que não Portugal) e à possibilidade de mistura com a espécie congénere, leitão-do-Atântico, *Galeus atlanticus* (nomeadamente em Portugal continental). Os níveis de rejeição são elevados e variáveis (dependendo da frota), não estando totalmente quantificados.

## Linguado-legítimo (*Solea solea* (Linnaeus, 1758))



*Referência do stock:* sol.27.8c9a

© Filipe O. Costa / Univ. do Minho.

### Área de distribuição do stock

Unidade de gestão: Golfo da Biscaia ao estreito de Gibraltar (Subárea 8 e Divisão 9.a).

### Fonte de aconselhamento científico de gestão

Conselho Internacional para a Exploração do Mar (ICES), ICES - *Working Group for the Bay of Biscay and the Iberian Waters Ecoregion (WGBIE)*.

### Pontos de referência biológica

Não estão estimados.

### Estado de exploração do stock

As capturas de *Solea* spp. (*Solea solea* e *Solea senegalensis* combinadas) estão disponíveis desde 2000. As capturas por espécie estão apenas disponíveis desde 2012. Os valores de captura de *S. solea* são considerados fiáveis, mas os de *S. senegalensis* são preliminares. Para qualquer das espécies a informação disponível é considerada insuficiente para informar sobre a tendência do stock e o seu estado de exploração.

### Aconselhamento Científico para a gestão do stock

Seguindo uma abordagem de precaução, o ICES aconselhou a que os desembarques anuais em 2018 e em 2019 não excedessem as 502 toneladas.

#### Aconselhamento Científico para 2019

desembarques < **502 t** (DOI: 10.17895/ices.pub.3254)

#### Medidas de gestão

Zona: ICES 8.c, 8.d, 8.e, 9 e 10; águas da União da zona CECAF 34.1.1

Género: Linguados - *Solea* spp

TAC de 2018: 1072 t

TAC de 2019: 1072 t

União Europeia 2018: 1072 t

União Europeia 2019: 1072 t

Quota Portugal 2018: 669 t

Quota Portugal 2019: 669 t

### Comentários

O stock é considerado na categoria 5 do ICES.

## Lixa (*Centrophorus squamosus* (Bonnaterre 1788))



**Referência do stock:** guq.nea

© Teresa Moura / IPMA

### Área de distribuição do stock

Unidade de gestão: Nordeste Atlântico (Subáreas 1 a 8 e 14 e Divisão 9.a).

### Fonte de aconselhamento científico de gestão

Conselho Internacional para a Exploração do Mar (ICES), *ICES - Working Group on Elasmobranch Fishes (WGEF)*.

### Pontos de referência biológica

Não estão estimados.

### Estado de exploração do stock

Não existem séries temporais de desembarque de lixa consistentes para toda a área de distribuição do stock. Historicamente, os desembarques de tubarões de profundidade (maioritariamente lixa e carochó) apresentaram um máximo entre 2001 e 2004, tendo diminuído desde então, como resposta à sua potencial redução de abundância e às medidas de gestão restritivas adotadas pela União Europeia.

### Aconselhamento Científico para a gestão do stock

Baseando-se na abordagem de precaução, o ICES aconselhou que, entre 2016 e 2019, as capturas fossem minimizadas e as pescarias dirigidas não permitidas.

#### Medidas de gestão

Zona: Águas da União e águas internacionais das subzonas 5 a 9

Grupo: Tubarões de profundidade

TAC de 2018: 10 t \*

TAC de 2019: 7 t \*

União Europeia 2018: 10 t \*

União Europeia 2019: 7 t \*

Quota Portugal 2018: não definido Quota Portugal 2019: não definido

\*Exclusivamente para as capturas acessórias na pescaria dirigida ao peixe-espada-preto com palangre. Não serão autorizadas pescarias dirigidas.

Esta espécie inclui-se na lista de tubarões de profundidade determinada pelo Regulamento (CE) 2270/2004, que definiu, pela primeira vez em 2005, um TAC para estas espécies. Posteriormente, o TAC foi reduzido e em 2010 foi fixado em 0 toneladas, tendo-se mantido desde então.

Em 2017, e após reconhecimento por parte da CE de que os espécimens são inevitavelmente capturados nas pescarias artesanais de palangre e são devolvidos ao mar mortos, foi permitido um TAC de 10 t em três zonas das Águas da União onde estas pescarias operam (Regulamento (UE) 2016/2285) a fim de se recolher informação científica. Esta medida tem carácter experimental e foi definida para 2017 e 2018 abrangendo apenas as pescarias de palangre de profundidade dirigidas ao peixe-espada preto, as quais são exclusivamente desenvolvidas por Portugal. Este regulamento impõe que Portugal desenvolva um plano de gestão das pescarias de peixe-espada preto capturado com palangre de profundidade e que investigue a eficácia de alterações técnicas de redução das capturas acessórias de tubarões de profundidade.

### Comentários

O stock é considerado na categoria 6 do ICES. Os níveis de rejeição após a adoção do TAC = 0 toneladas em 2010 não estão quantificados para as diferentes frotas que atuam no NE Atlântico, por falta de informação fidedigna. A lixa, juntamente com o carochó, é uma espécie acessória com elevada representatividade em pescarias de profundidade em águas do continente, em particular na pescaria de palangre dirigida ao peixe-espada preto. Relativamente ao estipulado no Regulamento (UE) 2285/2016, diferentes entidades competentes definiram, em 2017, um plano de ação para as pescarias de palangre de profundidade de Portugal sob a coordenação da Direção-Geral de Recursos

Naturais, Segurança e Serviços Marítimos (DGRM). Para além do IPMA, estão envolvidas outras entidades científicas nacionais e ainda organizações de produtores como a ArtesanalPesca – Organização de Produtores de Pesca, C.R.L. (Sesimbra) e OPCENTRO – Cooperativa de Pesca Geral do Centro, C.R.L. (Peniche). O plano de ação, ainda não iniciado, tem como objectivo o desenvolvimento de planos de gestão das pescarias de palangre de profundidade de Portugal, que garantam a exploração sustentável do peixe-espada preto e das capturas acessórias de tubarões de profundidade na Divisão 9.a e Subárea 10 do ICES e na zona CECAF 34.1.2.

### Maruca (*Molva molva* (Linnaeus, 1758))



Referência do stock: lin.27.3a4a6-91214

© Henk Hessen

#### Área de distribuição do stock

Unidade de gestão: Nordeste Atlântico e Ártico (Subáreas 6 a 9, 12 e 14 e Divisões 3.a e 4.a).

#### Fonte de aconselhamento científico de gestão

Conselho Internacional para a Exploração do Mar (ICES), *ICES - Working Group on the Biology and Assessment of Deep-Sea Fisheries Resources (WGDEEP)*.

#### Pontos de referência biológica

$F_{MSYproxy}$ : 81.25 cm (2016), tendo em conta que é expectável que o comprimento médio de captura seja superior ao comprimento médio quando  $F = M$  (ICES, 2017a).

#### Estado de exploração do stock

Os desembarques foram estáveis ao longo dos últimos cinco anos, observando-se um aumento nas rejeições nos últimos três. Verifica-se uma tendência positiva na frota de palangre da Noruega desde 2004 com base na captura por unidade de esforço (CPUE) estandardizada.

#### Aconselhamento Científico para a gestão do stock

Seguindo uma abordagem de precaução, o ICES aconselhou que os desembarques em 2018 e em 2019 não excedessem as 17 695 toneladas em cada ano. Se as taxas de rejeição não forem muito diferentes da média dos três anos do período 2014 a 2016 este aconselhamento implica que os desembarques não deveriam exceder as 16 793 toneladas.

##### Aconselhamento Científico para 2019

desembarques < **17 695 t** (DOI: 10.17895/ices.pub.3138)

##### Medidas de gestão

Zona: Subáreas 6 a 9, 12, e 14, e Divisões 3.a e 4.a (Nordeste Atlântico e Ártico)

TAC de 2018: 20 387 t

TAC de 2019: 20 396 t

União Europeia 2018: 20 387 t

União Europeia 2019: 20 396 t

Quota Portugal 2018: 8 t

Quota Portugal 2019: 8 t

## Comentários

O stock é considerado na categoria 5 do ICES (ICES, 2016b).

### Pata-roxa (*Scyliorhinus canicula* (Linnaeus, 1758))



*Referência do stock:* syc.27.8c9a

#### Área de distribuição do stock

Unidade de gestão: Mar Cantábrico ao estreito de Gibraltar (Divisões 8.c e 9.a).

#### Fonte de aconselhamento científico de gestão

Conselho Internacional para a Exploração do Mar (ICES), *ICES - Working Group on Elasmobranch Fishes (WGEF)*.

#### Pontos de referência biológica

Não estão estimados.

#### Estado de exploração do stock

O indicador do estado do stock (índice de biomassa, estimado com base nas capturas das campanhas que decorrem na área de distribuição do stock), tem vindo a aumentar desde 2003.

#### Aconselhamento Científico para a gestão do stock

Seguindo uma aproximação precaucionária, o ICES aconselha que os desembarques não ultrapassem 1178 toneladas por ano em 2018 e 2019. O ICES não quantificou as capturas correspondentes.

##### Aconselhamento Científico para 2019

desembarques < **1178 t** (DOI: [10.17895/ices.pub.3171](https://doi.org/10.17895/ices.pub.3171))

##### Medidas de gestão

Espécie desembarcada em Portugal continental sem regulamentação europeia.

## Comentários

O stock é considerado na categoria 3 do ICES. Os níveis de rejeição são elevados e variáveis (dependendo da frota), não estando totalmente quantificados. Assume-se que esta espécie, quando devolvida ao mar, tem uma capacidade de sobrevivência elevada (cerca de 70 % em alguns *métiers*).



## Perna-de-moça (*Galeorhinus galeus* (Linnaeus, 1758))



© Mariano Garc / IEO (fishbase)

**Referência do stock:** gag.27.nea

### Área de distribuição do stock

Unidade de gestão: Nordeste Atlântico e águas adjacentes (Subáreas 1 a 10 e 12).

### Fonte de aconselhamento científico de gestão

Conselho Internacional para a Exploração do Mar (ICES), *ICES - Working Group on Elasmobranch Fishes (WGEF)*.

### Pontos de referência biológica

Não estão estimados.

### Estado de exploração do stock

Os desembarques estimados para esta espécie estão estáveis desde 2010. Informação sobre a abundância ou exploração deste recurso na zona ICES é reduzida.

### Aconselhamento Científico para a gestão do stock

Seguindo uma aproximação precaucionária, o ICES aconselha que os desembarques não ultrapassem 376 toneladas por ano em 2018 e 2019. O ICES não quantificou as capturas correspondentes.

**Aconselhamento Científico para 2019**  
desembarques < **376 t** (DOI: [10.17895/ices.pub.3182](https://doi.org/10.17895/ices.pub.3182))

### Medidas de gestão

Espécie desembarcada em Portugal continental não tendo TAC atribuído na área do ICES, estando, no entanto, incluída na lista de espécies proibidas das pescarias de palangre na Divisão 2.a e Subárea 4 e nas águas internacionais das subáreas 1, 5 a 8, 12 e 14.

### Comentários

O stock é considerado na categoria 5 do ICES.

## Peixe-vermelho-da-fundura (*Sebastes mentella* Travin, 1951)



©Dolores Garabana (IIM)

*Referência do stock:* reb.27.1-2

### Área de distribuição do stock

Unidade de gestão: desde o Ártico Nordeste a partir dos 62° N até ao Ártico gelado a norte e a leste do Spitsbergen.

### Fonte de aconselhamento científico de gestão

Conselho Internacional para a Exploração do Mar (ICES), ICES - Arctic Fisheries Working Group (AFWG).

### Pontos de referência biológica

$MSY B_{trigger} = B_{pa} = 315\ 000\ t$

$B_{lim} = 227\ 000\ t$

Fonte: ICES (2018e)

### Estado de exploração do stock

De 1992 a 2007, a biomassa desovante do stock aumentou e após esse período estabilizou. As classes anuais de 1996-2003 foram fracas, mas as classes anuais de 2005-2010 aparentam ser fortes. Os recrutamentos recentes estão ligeiramente acima da média de longo prazo. O valor da mortalidade por pesca (F) foi baixo, tendo aumentado desde 2014.

### Aconselhamento Científico para a gestão do stock

Seguindo uma abordagem de precaução, o ICES aconselhou que as capturas em 2019 não devem exceder as 53 757 toneladas, em 2020 não devem exceder as 55 860 toneladas

#### Aconselhamento Científico para 2019

capturas < **53 757 t** (DOI: 10.17895/ices.pub.4538)

#### Medidas de gestão

Zona: ICES sub areas 1 e 2 (Nordeste Ártico)

TAC de 2018: 32 658 t

TAC de 2019: 53 757 t

União Europeia 2018: 1500 t

União Europeia 2019: 1500 t

Quota Portugal 2018: 405 t

Quota Portugal 2019: 405 t

## Comentários

O stock é considerado na categoria 1 do ICES (2016a). As principais áreas de extrusão larval são ao longo do talude continental desde o Norte das Shetland até Oeste da Ilha dos Ursos. O sudoeste do Mar de Barents e as áreas do Spitsbergen são, antes de tudo, áreas de maternidade. Embora alguns peixes adultos possam ser encontrados em pequenas áreas, o principal comportamento desta espécie (*S. mentella*) é migrar, para oeste e sudoeste, em direção ao talude continental e para fora para a parte pelágica do mar da Noruega, à medida que cresce e se torna adulto. Na ausência de um  $F_{MSY}$  definido, o conselho é baseado em  $F = 0,06$ . Esta é a mortalidade por pesca mais alta das testadas na avaliação da estratégia de gestão (MSE) (ICES, 2018e) que foi considerada como precaucionária. A pescaria por Portugal é realizada com arrasto pelágico em águas exteriores à ZEE norueguesa e by-catch na pescaria de bacalhau com arrasto de fundo na ZEE norueguesa.

### Peixe-espada-preto (*Aphanopus carbo* Lowe, 1839)



© Inês Farias / IPMA

*Referência do stock:* bsf.27.nea

#### Área de distribuição do stock

Unidade de gestão: Nordeste Atlântico e Ártico (Subáreas 1, 2, 4 a 8, 10, e 14 e Divisões 3.a, 9.a e 12.b).

#### Fonte de aconselhamento científico de gestão

Conselho Internacional para a Exploração do Mar (ICES), *ICES - Working Group on the Biology and Assessment of Deep-Sea Fisheries Resources (WGDEEP)*.

#### Pontos de referência biológica

Não estão estimados.

#### Estado de exploração do stock

O indicador do estado do stock (índice de biomassa) tem vindo a aumentar desde 2010 para as componentes norte e sul combinadas. As estimativas da taxa de exploração têm-se mantido estáveis nos anos mais recentes.

#### Aconselhamento Científico para a gestão do stock

Seguindo uma aproximação precaucionária, o ICES aconselha que os desembarques anuais não ultrapassem 5914 toneladas em 2019 e 2020, que se traduzem em menos de 2812 toneladas para as Subáreas 6 e 7 e Divisões 5.b e 12.b, menos de 2735 toneladas para a Subárea 8 e Divisão 9.a e

menos de 367 toneladas para as Subáreas 1, 2, 4 e 10 e Divisões 3.a e 5.a.

#### Aconselhamento Científico para 2019

desembarques < **5 914 t** (DOI: [10.17895/ices.pub.4403](https://doi.org/10.17895/ices.pub.4403))

#### Medidas de gestão

Zona: ICES 5 a 7, 8 a 10 e 12

TAC de 2018: 5597 t

TAC de 2019: 5302 t

União Europeia 2018: 5597 t

União Europeia 2019: 5302 t

Quota Portugal 2018: 2189 t

Quota Portugal 2019: 2801 t

#### Comentários

O stock é considerado na categoria 3 do ICES.

### Pescada-branca (*Merluccius merluccius* (Linnaeus, 1758))



© Carlos Rocha / IPMA

**Referência do stock:** hke.27.8c9a

#### Área de distribuição do stock

Unidade de gestão: Golfo da Biscaia ao estreito de Gibraltar (Divisões 8.c e 9.a).

#### Fonte de aconselhamento científico de gestão

Conselho Internacional para a Exploração do Mar (ICES), ICES - *Working Group for the Bay of Biscay and the Iberian Waters Ecoregion (WGBIE)*.

#### Pontos de referência biológica

$MSY B_{trigger} = 11\ 100\ t$

$F_{MSY} = 0.25$

$B_{pa} = 11\ 100\ t$

$B_{lim} = 8000\ t$

Fonte: ICES (2016d)

#### Estado de exploração do stock

Desde 1998, a biomassa desovante do stock tem vindo a aumentar; situando-se, atualmente, em acima do  $MSY B_{trigger}$ . A mortalidade por pesca está a decrescer, estando atualmente acima de  $F_{MSY}$  e abaixo de  $F_{pa}$  e  $F_{lim}$ . Desde 2010, o recrutamento de pescada tem-se mantido próximo do valor médio histórico.

## Aconselhamento Científico para a gestão do stock

Seguindo a aproximação MSY, o ICES aconselhou que as capturas em 2019 fossem inferiores a 8281 toneladas.

### Aconselhamento Científico para 2019

capturas < **8281 t** (DOI: [10.17895/ices.pub.4464](https://doi.org/10.17895/ices.pub.4464))

### Medidas de gestão

Zona: ICES 8.c, 9 e 10; águas da União da zona CECAF 34.1.1

TAC de 2018: 7366 t

TAC de 2019: 9258 t

União Europeia 2018: 7366 t

União Europeia 2019: 9258 t

Quota Portugal 2018: 2200 t

Quota Portugal 2019: 2765 t

A Comissão Europeia adotou, em 2005, um plano de gestão para o stock de pescada (EU, 2005, *Appendix 7.3.7*), definido com base em pontos de referência precaucionários atualmente considerados não apropriados. Atualmente, está em desenvolvimento um Plano de Gestão Plurianual para as águas ocidentais (EU, 2018).

### Comentários

O stock é considerado na categoria 1 do ICES (ICES, 2012, 2016a). Na ausência de um plano de gestão o ICES aplica a aproximação ao MSY de acordo com os princípios enunciados na Política Comum de Pesca (PCP). O estabelecimento de um plano de gestão é iniciativa da Comissão Europeia ou dos Estados Membros.

## Raia-curva (*Raja undulata* Lacepède, 1802)



© Bárbara Pereira / IPMA

*Referência do stock:* rju.27.9a

### Área de distribuição do stock

Unidade de gestão: Cabo Finisterra ao estreito de Gibraltar (Divisão 9.a).

### Fonte de aconselhamento científico de gestão

Conselho Internacional para a Exploração do Mar (ICES), *ICES - Working Group on Elasmobranch Fishes (WGEF)*.

## Pontos de referência biológica

Não estão estimados.

## Estado de exploração do stock

Os dados de campanhas e de capturas foram insuficientes para avaliar o estado do stock de raia-curva em águas ibéricas.

## Aconselhamento Científico para a gestão do stock

Seguindo uma aproximação precaucionária, o ICES aconselha que os desembarques anuais não ultrapassem 31 toneladas em 2019 e 2020. O ICES não quantificou as capturas correspondentes. O ICES aconselha que os desembarques a realizar em 2019 e 2020 sejam produto de capturas acessórias e recomenda que não se realize pesca dirigida a este stock.

### Aconselhamento Científico para 2019 e 2020

desembarques < **31 t** (DOI: 10.17895/ices.pub.4555)

### Medidas de gestão

Zona: ICES 9.a

TAC de 2018: 48 t <sup>(1) (2)</sup>

União Europeia 2018: 48 t <sup>(1) (2)</sup>

Quota Portugal 2018: 15 t <sup>(1) (2)</sup>

TAC de 2019: 4759 t <sup>(1) (2)</sup>

União Europeia 2019: 4759 t <sup>(1) (2)</sup>

Quota Portugal 2019: 1463 t <sup>(1) (2)</sup>

<sup>(1)</sup> As capturas de raia-de-dois-olhos (*Leucoraja naevus*) (RJN/89-C.), raia-pontuada (*Raja brachyura*) (RJH/89-C.) e de raia-lenga (*Raja clavata*) (RJC/89-C.) devem ser declaradas separadamente.

<sup>(2)</sup> Não se aplica à raia-curva (*Raja undulata*). Não pode ser exercida a pesca dirigida a esta espécie nas zonas abrangidas por este TAC. Caso não sejam sujeitas à obrigação de desembarque, as capturas acessórias de raia-curva nas subzonas 8, 9 só podem ser desembarcadas inteiras ou evisceradas.

A regulamentação da EU estabeleceu um limite de captura de raia-curva na Divisão 9.a de 40 t em 2016 e de 48 toneladas em 2017 e 2018, de modo a assegurar a continuidade dos estudos científicos para avaliação do estado do recurso e garantir, no futuro, a sua exploração sustentável. A utilização da quota para Portugal (correspondendo a 12 toneladas em 2016 e 15 toneladas em 2017 e 2018) foi regulamentada a nível nacional pelas Portaria nº 96/2016 de 1 de maio, Portaria nº 27/2017 de 16 de janeiro e Portaria nº 15-D/2018 de 12 de janeiro. Estas portarias estabelecem as condições para a emissão de licenças de pesca aos navios para a captura acessória desta espécie em Portugal Continental, e obrigam as embarcações com licença a transmitirem os dados de captura à Direção-Geral

até

1 exemplar com peso inferior a 5 kg.

## Comentários

O stock é considerado na categoria 6 do ICES (ICES, 2016c). Está em funcionamento desde 2016, um programa de monitorização da pesca sobre este stock, concebido em conformidade com o parecer científico do STECF (STECF-15-03)

## Raia-de-dois-olhos (*Leucoraja naevus* (Müller & Henle 1841))



© Bárbara Pereira / IPMA

*Referência do stock:* rjn.27.9a

### Área de distribuição do stock

Unidade de gestão: Cabo Finisterra ao estreito de Gibraltar (Divisão 9.a).

### Fonte de aconselhamento científico de gestão

Conselho Internacional para a Exploração do Mar (ICES), *ICES - Working Group on Elasmobranch Fishes (WGEF)*.

### Pontos de referência biológica

Não estão estimados.

### Estado de exploração do stock

O indicador da biomassa do stock, resultado de uma campanha que cobre uma pequena porção da área do stock, apresenta uma tendência crescente ao longo da série temporal.

### Aconselhamento Científico para a gestão do stock

Seguindo uma aproximação precaucionária, o ICES aconselha que os desembarques anuais não ultrapassem 70 toneladas em 2019 e 2020. O ICES não quantificou as capturas correspondentes.

#### Aconselhamento Científico para 2019 e 2020

desembarques < **70 t** (DOI: [10.17895/ices.pub.4581](https://doi.org/10.17895/ices.pub.4581))

#### Medidas de gestão

Zona: ICES 8 e 9

TAC de 2018: 4326 t <sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup>

União Europeia 2018: 4326 t <sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup>

Quota Portugal 2018: 1330 t <sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup>

TAC de 2019: 4759 t <sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup>

União Europeia 2019: 4759 t <sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup>

Quota Portugal 2019: 1463 t <sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> As capturas de raia-de-dois-olhos (*Leucoraja naevus*) (RJN/89-C.), raia-pontuada (*Raja brachyura*) (RJH/89-C.) e de raia-lenga (*Raja clavata*) (RJC/89-C.) devem ser declaradas separadamente.

<sup>(2)</sup> Não se aplica à raia-curva (*Raja undulata*). Não pode ser exercida a pesca dirigida a esta espécie nas zonas abrangidas por este TAC. Caso não sejam sujeitas à obrigação de desembarque, as capturas acessórias de raia-curva nas subzonas 8, 9 só podem ser desembarcadas inteiras ou evisceradas.

## Comentários

O stock é considerado na categoria 3 do ICES (ICES, 2012). Devido a problemas de identificação das espécies de raia reportadas nas estatísticas oficiais, o IPMA desenvolveu uma metodologia específica para estimar o peso desembarcado por espécie em Portugal Continental.

### Raia-lenga (*Raja clavata* Linnaeus, 1758)



© Bárbara Pereira / IPMA

*Referência do stock:* rjc.27.9a

#### Área de distribuição do stock

Unidade de gestão: Cabo Finisterra ao estreito de Gibraltar (Divisão 9.a).

#### Fonte de aconselhamento científico de gestão

Conselho Internacional para a Exploração do Mar (ICES), *ICES - Working Group on Elasmobranch Fishes (WGEF)*.

#### Pontos de referência biológica

Não estão estimados.

#### Estado de exploração do stock

O indicador da biomassa do stock, resultado da combinação de três campanhas que cobrem a maior parte da área de distribuição do stock, apresenta, desde 1999, uma tendência crescente. O nível observado em 2017 representa o máximo histórico.

#### Aconselhamento Científico para a gestão do stock

Seguindo uma aproximação precaucionária, o ICES aconselha que os desembarques anuais não ultrapassem 1431 toneladas em 2019 e 2020. O ICES não quantificou as capturas correspondentes.

Aconselhamento Científico para 2019 e 2020  
desembarques < **1 431 t** (DOI: [10.17895/ices.pub.4558](https://doi.org/10.17895/ices.pub.4558))

#### Medidas de gestão

Zona: ICES 8 e 9



TAC de 2018: 4326 t <sup>(1) (2)</sup>

TAC de 2019: 4759 t <sup>(1) (2)</sup>

União Europeia 2018: 4326 t <sup>(1) (2)</sup>

União Europeia 2019: 4759 t <sup>(1) (2)</sup>

Quota Portugal 2018: 1330 t <sup>(1) (2)</sup>

Quota Portugal 2019: 1463 t <sup>(1) (2)</sup>

<sup>(1)</sup> As capturas de raia-de-dois-olhos (*Leucoraja naevus*) (RJN/89-C.), raia-pontuada (*Raja brachyura*) (RJH/89-C.) e de raia-lenga (*Raja clavata*) (RJC/89-C.) devem ser declaradas separadamente.

<sup>(2)</sup> Não se aplica à raia-curva (*Raja undulata*). Não pode ser exercida a pesca dirigida a esta espécie nas zonas abrangidas por este TAC. Caso não sejam sujeitas à obrigação de desembarque, as capturas acessórias de raia-curva nas subzonas 8, 9 só podem ser desembarcadas inteiras ou evisceradas.

## Comentários

O stock é considerado na categoria 3 do ICES (ICES, 2012). Devido a problemas de identificação das espécies de raia reportadas nas estatísticas oficiais, o IPMA desenvolveu uma metodologia específica para estimar o peso desembarcado por espécie em Portugal Continental.

### Raia-manchada (*Raja montagui* Fowler, 1910)



© Bárbara Pereira / IPMA

*Referência do stock:* rjm.27.9a

#### Área de distribuição do stock

Unidade de gestão: Cabo Finisterra ao estreito de Gibraltar (Divisão 9.a).

#### Fonte de aconselhamento científico de gestão

Conselho Internacional para a Exploração do Mar (ICES), *ICES - Working Group on Elasmobranch Fishes (WGEF)*.

#### Pontos de referência biológica

Não estão estimados.

#### Estado de exploração do stock

O indicador da biomassa do stock, resultado de uma campanha que cobre a maior parte da área do stock, apresenta níveis superiores aos observados em 2005-2012, mas com uma tendência decrescente nos últimos dois anos (2016-2017).

#### Aconselhamento Científico para a gestão do stock

Seguindo uma aproximação precaucionária, o ICES aconselha que os desembarques anuais não

ultrapassem 108 toneladas em 2019 e 2020. O ICES não quantificou as capturas correspondentes.

Aconselhamento Científico para 2019 e 2020  
desembarques < **108 t** (DOI: 10.17895/ices.pub.4559)

#### Medidas de gestão

Zona: ICES 8 e 9

TAC de 2018: 4326 t <sup>(1) (2)</sup>

TAC de 2019: 4759 t <sup>(1) (2)</sup>

União Europeia 2018: 4326 t <sup>(1) (2)</sup>

União Europeia 2019: 4759 t <sup>(1) (2)</sup>

Quota Portugal 2018: 1330 t <sup>(1) (2)</sup>

Quota Portugal 2019: 1463 t <sup>(1) (2)</sup>

<sup>(1)</sup> As capturas de raia-de-dois-olhos (*Leucoraja naevus*) (RJN/89-C.), raia-pontuada (*Raja brachyura*) (RJH/89-C.) e de raia-lenga (*Raja clavata*) (RJC/89-C.) devem ser declaradas separadamente.

<sup>(2)</sup> Não se aplica à raia-curva (*Raja undulata*). Não pode ser exercida a pesca dirigida a esta espécie nas zonas abrangidas por este TAC. Caso não sejam sujeitas à obrigação de desembarque, as capturas acessórias de raia-curva nas subzonas 8, 9 só podem ser desembarcadas inteiras ou evisceradas.

#### Comentários

O stock é considerado na categoria 3 do ICES (ICES, 2012). Devido a problemas de identificação das espécies de raia reportadas nas estatísticas oficiais, o IPMA desenvolveu uma metodologia específica para estimar o peso desembarcado por espécie em Portugal Continental.

### Raia-oirega (*Dipturus batis*)



*Referência do stock:* rjb.27.89a

#### Área de distribuição do stock

Unidade de gestão: Golfo da Biscaia ao estreito de Gibraltar (Subárea 8 e Divisão 9.a).

#### Fonte de aconselhamento científico de gestão

Conselho Internacional para a Exploração do Mar (ICES), *ICES - Working Group on Elasmobranch Fishes (WGEF)*.

#### Pontos de referência biológica

Não estão estimados.

### Estado de exploração do stock

As medidas de gestão adotadas desde 2009, i.e. a inclusão do complexo de espécies *Dipturus batis* e *D. intermedius* na lista de espécies proibidas, levam a que não se disponha de informação sobre a dinâmica do stock, composição específica, capturas ou desembarques deste complexo de espécies. Para esta ecoregião não se dispõe atualmente de nenhum indicador robusto do estado do stock.

### Aconselhamento Científico para a gestão do stock

Em 2018 não foi solicitado ao ICES aconselhamento sobre as possibilidades de pesca para este stock.

#### Aconselhamento Científico para 2019

não solicitado (DOI: [10.17895/ices.pub.4562](https://doi.org/10.17895/ices.pub.4562))

#### Medidas de gestão

A atual regulamentação da União Europeia proíbe que as espécies do complexo *Dipturus batis* sejam pescadas, mantidas a bordo, transbordadas ou desembarcadas. Esta é a proteção máxima possível, estabelecida pela PCP, que corresponde a uma estratégia de conservação a longo prazo para este grupo de espécies.

### Comentários

O stock é considerado na categoria 6 do ICES (ICES, 2016c).

## Raia-pontuada (*Raja brachyura* Lafont, 1873)



© Bárbara Pereira / IPMA

*Referência do stock:* rjh.27. 9a

### Área de distribuição do stock

Unidade de gestão: Cabo Finisterra ao estreito de Gibraltar (Divisão 9.a).

### Fonte de aconselhamento científico de gestão

Conselho Internacional para a Exploração do Mar (ICES), *ICES - Working Group on Elasmobranch Fishes (WGEF)*.

### Pontos de referência biológica

Não estão estimados.

## Estado de exploração do stock

O indicador da biomassa do stock, resultado do CPUE estandardizado do segmento polivalente da frota Portuguesa, apresenta uma tendência crescente ao longo da série de dados. O nível observado em 2017 é o máximo observado.

## Aconselhamento Científico para a gestão do stock

Seguindo uma aproximação precaucionária, o ICES aconselha que os desembarques anuais não ultrapassem 212 toneladas em 2019 e 2020. O ICES não quantificou as capturas correspondentes.

Aconselhamento Científico para 2019 e 2020  
desembarques < **212 t** (DOI: 10.17895/ices.pub.4583)

### Medidas de gestão

Zona: ICES 8 e 9

TAC de 2018: 4326 t <sup>(1)(2)</sup>

TAC de 2019: 4759 t <sup>(1)(2)</sup>

União Europeia 2018: 4326 t <sup>(1)(2)</sup>

União Europeia 2019: 4759 t <sup>(1)(2)</sup>

Quota Portugal 2018: 1330 t <sup>(1)(2)</sup>

Quota Portugal 2019: 1463 t <sup>(1)(2)</sup>

<sup>(1)</sup> As capturas de raia-de-dois-olhos (*Leucoraja naevus*) (RJN/89-C.), raia-pontuada (*Raja brachyura*) (RJH/89-C.) e de raia-lenga (*Raja clavata*) (RJC/89-C.) devem ser declaradas separadamente.

<sup>(2)</sup> Não se aplica à raia-curva (*Raja undulata*). Não pode ser exercida a pesca dirigida a esta espécie nas zonas abrangidas por este TAC. Caso não sejam sujeitas à obrigação de desembarque, as capturas acessórias de raia-curva nas subzonas 8, 9 só podem ser desembarcadas inteiras ou evisceradas.

## Comentários

O stock é considerado na categoria 3 do ICES (ICES, 2012). Devido a problemas de identificação das espécies de raia reportadas nas estatísticas oficiais, o IPMA desenvolveu uma metodologia específica para estimar o peso desembarcado por espécie em Portugal Continental.

### Raia-tairoga (*Rostroraja alba* (Lacepède, 1803))



Referência do stock: rja.27.nea

## Área de distribuição do stock

Unidade de gestão: Nordeste Atlântico.

### Fonte de aconselhamento científico de gestão

Conselho Internacional para a Exploração do Mar (ICES), *ICES - Working Group on Elasmobranch Fishes (WGEF)*.

### Pontos de referência biológica

Não estão estimados.

### Estado de exploração do stock

Esta espécie desapareceu da maioria das áreas do antigo habitat na área ICES. Há poucos registos recentes validados da presença da raia-tairoga na área ICES, sendo estes provenientes do Canal da Mancha, águas irlandesas e águas portuguesas. De acordo com a literatura histórica, parece ter ocorrido mais frequentemente nas décadas anteriores.

### Aconselhamento Científico para a gestão do stock

Seguindo uma abordagem de precaução, o ICES aconselhou para 2017, 2018 e 2019 que as capturas de raia-tairoga se mantenham em 0 toneladas por ano.

#### Aconselhamento Científico para 2019 e 2020

desembarques = **0 t** (DOI: <http://ices.dk/sites/pub/Publication%20Reports/Advice/2016/2016/rja-nea.pdf>)

#### Medidas de gestão

A atual regulamentação da União Europeia proíbe que a espécie raia-tairoga (*Rostroraja alba*) seja pescada, mantida a bordo, transbordada ou desembarcada. Esta é a proteção máxima aos recursos estabelecida pela PCP e traduz uma estratégia de conservação da esta espécie a longo prazo.

### Comentários

O stock é considerado na categoria 6 do ICES (ICES, 2016c).

## Robalo-legítimo (*Dicentrarchus labrax* (Linnaeus, 1758))



© Carlos Rocha / IPMA

**Referência do stock:** bss.27.8c9a

### Área de distribuição do stock

Unidade de gestão: Golfo da Biscaia ao estreito de Gibraltar (Divisões 8.c e 9.a).

### Fonte de aconselhamento científico de gestão

Conselho Internacional para a Exploração do Mar (ICES), *Working Group for the Bay of Biscay and the Iberian Waters Ecoregion (WGBIE)*.

### Pontos de referência biológica

Não estão estimados.

### Estado de exploração do stock

O estado do stock é desconhecido e nas últimas duas décadas os desembarques da espécie têm sido altamente variáveis.

### Aconselhamento Científico para a gestão do stock

Seguindo uma abordagem de precaução, o ICES aconselhou que as capturas anuais em 2018 e em 2019 não excedessem as 478 toneladas. Considera-se que todas as capturas comerciais são desembarcadas. As capturas da pesca recreativa não são quantificadas, pelo que as capturas totais não podem ser calculadas.

#### Aconselhamento Científico para 2019

capturas < **478 t** (DOI: 10.17895/ices.pub.3068)

#### Medidas de gestão

Zona: ICES 8.c e 9.a

TAC de 2018: não definido

TAC de 2019: não definido

Espécie desembarcada em Portugal continental sem regulamentação europeia

### Comentários

O stock é considerado na categoria 5 do ICES. A quantidade de robalo rejeitada ao mar é considerada negligenciável. Os valores das capturas provenientes de pesca lúdica são considerados elevados.

## Salmonete-legítimo (*Mullus surmuletus* Linnaeus, 1758)



© Carlos Rocha / IPMA

**Referência do stock:** mur.27.67a-ce-k89a

### Área de distribuição do stock

Unidade de gestão: Mar do Norte, Golfo de Biscaia, sul do Mar Céltico e águas Ibéricas do Atlântico (Subáreas 6 e 8, Divisões 7.a–c, 7.e–k e 9.a).

### Fonte de aconselhamento científico de gestão

Conselho Internacional para a Exploração do Mar (ICES), ICES - *Working Group on Widely Distributed Stocks* (WGWIDE).

### Pontos de referência biológica

Não estão estimados.

### Estado de exploração do stock

A tendência atual da biomassa do stock é crescente e a tendência da pressão por pesca no stock é decrescente. O nível de recrutamento é desconhecido.

### Aconselhamento Científico para a gestão do stock

Seguindo uma abordagem de precaução, o ICES aconselhou a que os desembarques anuais em 2018, em 2019 e em 2020 não excedessem as 1600 toneladas. O ICES não quantificou as correspondentes capturas.

#### Aconselhamento Científico para 2019

desembarques < **1600 t** (DOI: 10.17895/ices.pub.3032)

### Comentários

O stock é considerado na categoria 5 do ICES. No último aconselhamento do ICES para o período 2018 a 2020, foi aplicado um *buffer* precaucionário de 20 %.

## Sarda (*Scomber scombrus* Linnaeus, 1758)



© Carlos Rocha / IPMA

*Referência do stock:* mac.27.nea

### Área de distribuição do stock

Unidade de gestão: Nordeste do Atlântico (subáreas 1 a 8 e 14 e Divisão 9.a).

### Fonte de aconselhamento científico de gestão

Conselho Internacional para a Exploração do Mar (ICES), ICES - *Working Group on Widely Distributed Stocks* (WGWIDE).

### Pontos de referência biológica

$MSY B_{trigger} = 2\,570\,000\ t$

$F_{MSY} = 0.21$

$B_{pa} = 2\,570\,000\ t$

$B_{lim} = 1\,940\,000\ t$

Fonte: ICES (2017d, 2017g)

### Estado de exploração do stock

A biomassa desovante do stock aumentou nos finais dos anos 2000 e permaneceu acima de  $MSY_{Btrigger}$  desde 2008. A mortalidade por pesca (F) decresceu de valores altos nos meados dos anos 2000. No entanto em 2017 a mortalidade por pesca estimada em 0.38 está acima do valor de referência  $F_{MSY}$  (0.21). O recrutamento foi acima da média em 2002, 2006, 2011, 2014 e 2016.

### Aconselhamento Científico para a gestão do stock

Seguindo a aproximação MSY, o ICES aconselhou que as capturas em 2019 sejam inferiores a 318 403 toneladas.

#### Aconselhamento Científico para 2019

capturas < **318 403 t** (DOI: 10.17895/ices.pub.4537)

#### Medidas de gestão

Zona: ICES 8c, 9 e 10; águas da União da zona CECAF 34.1.1

TAC stock (2018): 816 797 t                      TAC de 2019: 653 438 t

União Europeia (2018): 37 305 t                  União Europeia 2019: 29 844 t

Quota Portugal (2018): 6355 t                      Quota Portugal 2019: 5084 t

### Comentários

O stock é considerado na categoria 1 do ICES. A Portaria nº 286-C/2014, estabeleceu o modelo de gestão da quota de sarda (*Scomber scombrus*), disponível para Portugal nas Subáreas 9 e 10 e Divisão 8c do ICES e na Divisão 34.1.1 da CECAF, repartindo a quota disponível pelas diversas frotas que tradicionalmente dispõem de possibilidades de pesca desta espécie. Foi publicada a Portaria nº 322/2016 de 16 de Dezembro, que procede à primeira alteração da Portaria nº 286-C/2014, de 31 de Dezembro. Foi publicado o Despacho nº 12/2017 do Diretor-Geral da DGRM, que reparte a quota portuguesa de sarda disponível, equitativamente, pelas embarcações autorizadas a operar com arrasto, com malhagem 65-69 mm e/ou 70 mm, na zona 8c do ICES, ao abrigo do Acordo Luso-Espanhol.

### Sardinha (*Sardina pilchardus* (Walbaum, 1792))



Referência do stock: pil.27.8c9a

### Área de distribuição do stock

Unidade de gestão: Golfo da Biscaia ao estreito de Gibraltar (Divisões 8.c e 9.a).



## Fonte de aconselhamento científico de gestão

Conselho Internacional para a Exploração do Mar (ICES), *Working Group on Southern Horse Mackerel, Anchovy and Sardine (WGHANSA)*.

## Pontos de referência biológica

$MSY B_{trigger} = 446\,331\text{ t}$

$B_{pa} = 446\,331\text{ t}$

$B_{lim} = 337\,448\text{ t}$

$F_{MSY} = 0.12\text{ ano}^{-1}$

$F_{lim} = 0.25\text{ ano}^{-1}$

$F_{pa} = 0.19\text{ ano}^{-1}$

Fonte: ICES (2017c)

## Estado de exploração do stock

Desde 2006, que a biomassa dos indivíduos da idade 1 e mais velhos (B1+) tem decrescido, encontrando-se abaixo do ponto de referência biológica  $B_{lim}$  desde 2009. O nível do recrutamento é inferior à média da série histórica tendo atingido o mínimo histórico em 2017. Para grande parte da série histórica, a mortalidade por pesca tem estado acima de  $F_{lim}$ , mas decresceu a pique desde 2011. Em 2017, registou-se o valor mais baixo da série histórica a um nível muito próximo de  $F_{pa}$  ( $0.17\text{ ano}^{-1}$ ).

## Aconselhamento Científico para a gestão do stock

Seguindo a aproximação MSY, o ICES aconselhou que as capturas em 2019 fossem de 0 toneladas. O aconselhamento científico não é baseado no plano de gestão acordado entre Portugal e Espanha (Plano de gestão para a pescaria da Sardinha - 2012-2015) porque o ICES considera que este plano não segue uma abordagem de precaução, uma vez que, atendendo aos recrutamentos recentes, não se considera estar garantida, com uma probabilidade elevada, a recuperação do stock acima do  $B_{lim}$  a curto, médio e longo prazos (ICES, 2017c).

### Aconselhamento Científico para 2019

capturas < **0 t** (DOI: [10.17895/ices.pub.4495](https://doi.org/10.17895/ices.pub.4495))

### Medidas de gestão

O stock de sardinha ibérica não tem regime de TAC e/ou de quotas. Os Governos de Portugal e Espanha definem limites de captura anual a nível nacional.

Limite de captura Ibérico 2018: 12 028 t

Limite de captura Ibérico 2019: 12 618 t

Limite de captura Portugal 2018: 7999 t

Limite de captura Portugal 2019: 9000 t

Está em desenvolvimento um plano de gestão para este stock. Em 2018, foi interdita a captura, manutenção a bordo e descarga até ao dia 20 de maio com qualquer arte de pesca, na zona 9 definida pelo ICES, de acordo com o Despacho no. 532-A/2018, de 10 de janeiro e o Despacho no. 4334-A/2018, de 30 de abril. Este último despacho permitiu o desembarque de 4855 toneladas de sardinha entre o dia 21 de maio e 31 de julho e estabeleceu novas medidas de gestão, nomeadamente, restrições ao local e transferência de desembarques, limites diários por tipo de embarcação, máximo de desembarques de sardinha calibrada como T4, e eventuais fechos em tempo real com o encerramento da pesca de cerco caso fosse detetado e reportado uma percentagem superior a 30 % de sardinha abaixo de 13 cm, mediante comunicação à DGRM, ou

houvesse uma verificação de descarga, numa mesma lota, durante 3 dias seguidos, de uma percentagem superior a 30 % de sardinha abaixo de 13 cm, a comunicar pela entidade que explora a lota à DGRM. Entre 01 de agosto a 30 de setembro, ou em data anterior a esta, caso fosse atingido o limite, foi estabelecido um limite máximo de descargas de sardinha de 3144 t (Despacho no. 7279-A/2018, de 31 de julho). Para além das medidas adicionais referidas, foi ainda proibida a descarga e venda de sardinha em todos os dias de feriado nacional e às quartas-feiras, com exceção de 1 de agosto. Neste período foi ainda implementada uma medida de gestão adicional que consistiu na delimitação de três zonas a interditar à pesca dirigida à sardinha por um período de 15 dias (06 a 24 de agosto) de forma a proteger os juvenis de sardinha (Despacho no. 7454-A/2018, de 06 de agosto). Até ao dia 15 de maio de 2019, e de acordo com o Despacho n.º 9193-B/2018, de 28 de setembro, está interdita a captura, manutenção a bordo e descarga de sardinha com qualquer arte de pesca, na zona 9 definida pelo ICES.

#### Comentários

O stock é considerado na categoria 1 do ICES (ICES, 2016a).

### Solha (*Pleuronectes platessa* Linnaeus, 1758)



© Miguel Carneiro / IPMA

*Referência do stock:* ple.27.89a

#### Área de distribuição do stock

Unidade de gestão: Golfo da Biscaia ao estreito de Gibraltar (Divisões 8.c e 9.a).

#### Fonte de aconselhamento científico de gestão

Conselho Internacional para a Exploração do Mar (ICES), *Working Group for the Bay of Biscay and the Iberian Waters Ecoregion (WGBIE)*.

#### Pontos de referência biológica

Não estão estimados.

#### Estado de exploração do stock

O estado do stock é desconhecido. Os desembarques têm sido relativamente estáveis ao longo de toda a série temporal. A informação disponível é insuficiente para avaliar as tendências do stock e o seu estado de exploração.

#### Aconselhamento Científico para a gestão do stock

Seguindo uma abordagem de precaução, o ICES aconselhou que as retenções anuais em 2018 e em 2019 não excedessem as 194 toneladas. O ICES não tem informação suficiente para quantificar as

capturas totais por falta de informação precisa sobre as capturas indesejadas não retidas.

#### Aconselhamento Científico para 2019

capturas < **194 t** (DOI: 10.17895/ices.pub.3204)

#### Medidas de gestão

Zona: ICES 8, 9 e 10; águas da União da zona CECAF 34.1.1

TAC stock (2018): 395 t      TAC de 2019: 395 t

União Europeia (2018): 395 t      União Europeia 2019: 395 t

Quota Portugal (2018): 66 t      Quota Portugal 2019: 66 t

#### Comentários

O stock é considerado na categoria 5 (ICES, 2012). Está proposta a fusão com o stock ple.27.8ab.

### Tamboril (*Lophius piscatorius* Linnaeus, 1758)



© Carlos Rocha / IPMA

*Referência do stock:* mon.27.8c9a

#### Área de distribuição do stock

Unidade de gestão: Sul do Golfo da Biscaia ao estreito de Gibraltar (Divisões 8.c e 9.a).

#### Fonte de aconselhamento científico de gestão

Conselho Internacional para a Exploração do Mar (ICES), *ICES - Working Group for the Bay of Biscay and the Iberian waters Ecoregion (WGBIE)*.

#### Pontos de referência biológica

$MSY B_{trigger} = 6283 \text{ t}$

$B_{pa} = 2\,769 \text{ t}$

$B_{lim} = 1\,993 \text{ t}$

$F_{MSY} = 0.24$

$F_{lim} = 0.56$

$F_{pa} = 0.40$

Fonte: ICES (2018b)

#### Estado de exploração do stock

Desde 2004, que a biomassa desovante do stock tem vindo a aumentar, actualmente, situa-se a acima do valor de  $MSYB_{trigger}$ . O valor da mortalidade por pesca (F) tem, desde 2008, sido inferior ao  $F_{MSY}$ . O valor de recrutamento em 2017 foi baixo não se tendo, desde 2001, registado recrutamentos elevados.

### Aconselhamento Científico para a gestão do stock

Seguindo a aproximação MSY, o ICES aconselhou que as capturas em 2019 fossem inferiores a 2153 toneladas.

#### Aconselhamento Científico para 2019

capturas < **2153 t** (DOI: 10.17895/ices.pub.4459)

#### Medidas de gestão

Zona: ICES 8.c, 9 e 10; águas da União da zona CECAF 34.1.1

Família: Tamboril, *Lophiidae*

TAC de 2018: 3955 t

TAC de 2019: 4166 t

União Europeia 2018: 3955 t

União Europeia 2019: 4166 t

Quota Portugal 2018: 656 t

Quota Portugal 2019: 691 t

### Comentários

O stock é considerado na categoria 1 do ICES (ICES, 2012, 2016a). Todos os anos, a União Europeia estabelece um TAC combinado para as duas espécies de tamboril. i.e., tamboril (*Lophius piscatorius*) e tamboril-preto (*L. budegassa*).

### Tamboril-preto (*Lophius budegassa* Spinola, 1807)



© Carlos Rocha / IPMA

**Referência do stock:** ank.27.8c9a

### Área de distribuição do stock

Unidade de gestão: Sul do Golfo da Biscaia ao estreito de Gibraltar (Divisões 8.c e 9.a).

### Fonte de aconselhamento científico de gestão

Conselho Internacional para a Exploração do Mar (ICES), ICES - Working Group for the Bay of Biscay and the Iberian waters Ecoregion (WGBIE).

### Pontos de referência biológica

$MSY B_{trigger} = 0.5 \times B_{MSY} = 0.25 \times K^*$

$$F_{MSY} = 1 \times F_{MSY} = r/2^*$$

$$B_{lim} = 0.3 \times B_{MSY}^*$$

$$F_{lim} = 1.7 \times F_{MSY}^*$$

Fonte: ICES (2018b)

### Estado de exploração do stock

Desde 2005, que o valor da biomassa desovante do stock tem vindo a aumentar, sempre acima do proxy de  $MSYB_{trigger}$ . O valor da mortalidade por pesca (F) tem, desde 1994, vindo a decrescer sendo inferior ao proxy de  $F_{MSY}$  desde 2000.

### Aconselhamento Científico para a gestão do stock

Seguindo uma abordagem precaucionária, o ICES aconselhou que as capturas em 2019 fossem inferiores a 2062 toneladas (valor em reapreciação).

#### Aconselhamento Científico para 2019

capturas < **2062 t** valor em reapreciação (DOI: 10.17895/ices.pub.4462)

#### Medidas de gestão

Zona: ICES 8.c, 9 e 10; águas da União da zona CEEAF 34.1.1

Família: Tamboril, *Lophiidae*

TAC de 2018: 3955 t

TAC de 2019: 4023 t

União Europeia 2018: 3955 t

União Europeia 2019: 4023 t

Quota Portugal 2018: 656 t

Quota Portugal 2019: 667 t

### Comentários

O stock é considerado na categoria 3 do ICES (ICES, 2012, 2016a). Todos os anos, a União Europeia estabelece um TAC combinado para as duas espécies de tamboril. i.e., tamboril (*Lophius piscatorius*) e tamboril-preto (*L. budegassa*).

## Verdinho (*Micromesistius poutassou* (Risso, 1827))



© IPMA

Referência do stock: whb.27.1-91214 nea

### Área de distribuição do stock

Unidade de gestão: Nordeste do Atlântico (subáreas 1 a 9, 12 e 14).

### Fonte de aconselhamento científico de gestão

Conselho Internacional para a Exploração do Mar (ICES), *Working Group on Widely Distributed Stocks (WGWIDE)*.

## Pontos de referência biológica

$MSY B_{trigger} = 2\,250\,000\text{ t}$

$F_{MSY} = 0.32$

$B_{pa} = 2\,250\,000\text{ t}$

$B_{lim} = 1\,500\,000\text{ t}$

Fonte: ICES (2013a, b, 2016e)

## Estado de exploração do stock

Desde 2010 que o valor da biomassa desovante do *stock* tem vindo a aumentar. Atualmente esta tem um valor superior ao  $MSY B_{trigger}$ . Igualmente o valor da mortalidade por pesca (F) tendo vindo a aumentar (o valor mínimo de F foi registado em 2011 e em 2017 o valor de F foi superior a  $F_{MSY}$ ). Em 2017 a estimativa do recrutamento foi mais baixa do que o valor da média de recrutamentos entre 2013 e 2015.

## Aconselhamento Científico para a gestão do stock

Seguindo a aproximação MSY, o ICES aconselhou que as capturas em 2019 fossem inferiores a 1 143 629 toneladas.

### Aconselhamento Científico para 2019

Capturas < **1 143 629 t** (DOI: [10.17895/ices.pub.4536](https://doi.org/10.17895/ices.pub.4536))

### Medidas de gestão

Zona: ICES 8.c, 9 e 10; águas da União da zona CECAF 34.1.1

TAC stock (2018): 1 819 860 t

TAC de 2019: Sem efeito

Quota União Europeia (2018): 53 437 t

União Europeia 2019: 44 064 t

Quota Portugal (2018): 10 695 t

Quota Portugal 2019: 8813 t

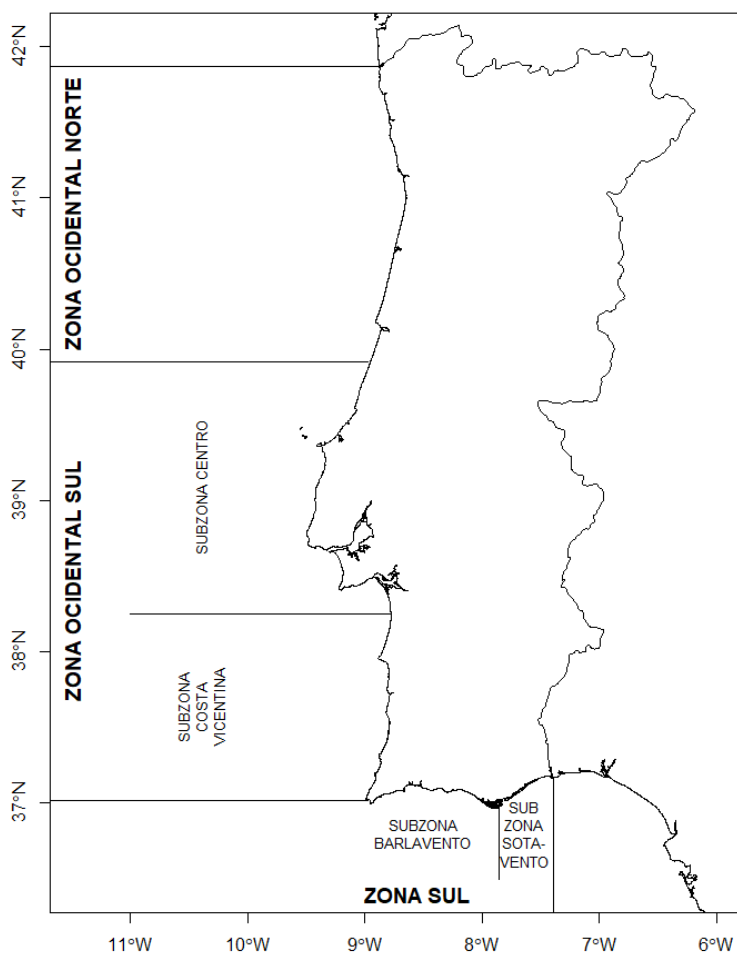
## Comentários

O stock é considerado na categoria 1 do ICES. Foi acordada entre a União Europeia e o Reino da Noruega, as Ilhas Faroés e a Islândia uma estratégia de gestão a longo termo (Anon, 2016). O ICES procedeu à avaliação dessa estratégia e considerou como sendo precaucionária (ICES, 2017f).

## RECURSOS NACIONAIS

A vasta maioria dos recursos pesqueiros nacionais são explorados pela frota da pequena pesca, composta por embarcações com comprimento fora-a-fora inferior a 9m, a qual representa mais de 70 % da frota de pesca nacional. Apesar da sua elevada importância em termos culturais, sociais, económicos e ambientais, a pequena pesca tem merecido reduzida atenção a nível nacional, facto que se reflete na escassez de informação relativa a este tipo de atividade piscatória.

A frota da pequena pesca opera uma variedade de artes de pesca com características muito variadas e que captura uma enorme diversidade de espécies alvo, cujas pescarias são maioritariamente geridas a nível nacional. O IPMA é a instituição de investigação responsável pela monitorização destes recursos pesqueiros e realização de estudos específicos sobre as principais espécies alvo, visando a recolha de informação destinada ao aconselhamento científico dos órgãos da tutela responsáveis pela gestão das pescarias nacionais.



**Zonas e sub-zonas de captura dos recursos nacionais na costa continental portuguesa**

## Amêijoia-branca (*Spisula solida* (Linnaeus, 1758))



© Miguel Gaspar / IPMA

**Referência do stock:** ulo.27.9a

### Área de distribuição do stock

Na costa continental portuguesa registam-se três áreas de operação de pesca (consideradas unidades de gestão):

- Zona Ocidental Norte — delimitada a norte pelo limite do mar territorial e a sul pelo paralelo que passa por Pedrogão;
- Zona Ocidental Sul — delimitada a norte pelo paralelo que passa por Pedrogão e a sul pelo paralelo que passa pelo farol do cabo de São Vicente;
- Zona Sul — delimitada a norte pela linha de costa e pelo paralelo que passa pelo farol do cabo de São Vicente e a este pelo limite do mar territorial.

### Fonte de aconselhamento científico de gestão

Comissão de acompanhamento da frota de ganchorra (Portaria n.º 66/2017; Diário da República n.º 31/2017, Série I de 2017-02-13).

### Pontos de referência biológica

Não estão estimados.

### Estado de exploração do stock

A análise da evolução do índice de biomassa (g / 5 min de arrasto) mostrou:

- Zona Ocidental Norte (2015) – Aumento do índice de biomassa relativamente a 2010
- Zona Ocidental Sul (2017) – Decréscimo do índice de biomassa relativamente a 2015
- Zona Sul (2017) – Decréscimo do índice de biomassa relativamente a 2015.

### Aconselhamento Científico para a gestão do stock

As recomendações científicas para a gestão das pescarias são geridas por quotas diárias/semanais de pesca. A avaliação para este stock foi realizada em 2015 para a Zona Ocidental Norte e em 2017 para a Zona Ocidental Sul e Zona Sul.

#### Aconselhamento Científico para 2019

- Zona Ocidental Norte (2015) – 1800 kg / semana por embarcação
- Zona Ocidental Sul (2017) – 1500 kg / semana por embarcação
- Zona Sul (2017) – 250 kg / dia por embarcação



### Medidas de gestão

Atendendo aos baixos rendimentos registados foi sugerida para a zona sul a interdição temporária (até final de abril de 2018) da zona compreendida por Vila Real de Santo António e o molhe este da barra de Tavira. Com vista à monitorização do esforço de pesca, de acordo com a Portaria n.º 122-A/2015, as embarcações licenciadas para o exercício da pesca com ganchorra que operam nas Zonas Ocidental Norte, Ocidental Sul e Sul desde 1 de janeiro de 2016 que se encontram equipadas com um sistema de seguimento em tempo real cuja informação se destina exclusivamente a ser utilizada para fins científicos.

### Comentários

O índice de biomassa é determinado com base em campanhas de monitorização realizadas pelo IPMA a bordo do navio de investigação.

## Ameijola (*Callista chione* (Linnaeus, 1758))



© Miguel Gaspar / IPMA

*Referência do stock:* klk.27.9a

### Área de distribuição do stock

Na costa continental portuguesa regista-se uma área de operação de pesca (consideradas unidades de gestão):

- a) Zona Ocidental Sul — delimitada a norte pelo paralelo que passa por Pedrogão e a sul pelo paralelo que passa pelo farol do cabo de São Vicente.

### Fonte de aconselhamento científico de gestão

Comissão de acompanhamento da frota de ganchorra (Portaria n.º 66/2017; Diário da República n.º 31/2017, Série I de 2017-02-13).

### Pontos de referência biológica

Não estão estimados.

### Estado de exploração do stock

A análise da evolução do índice de biomassa (g / 5 min de arrasto) avaliado em 2017 mostrou um decréscimo do índice de biomassa relativamente a 2015.

## Aconselhamento Científico para a gestão do stock

As recomendações científicas para a gestão das pescarias são geridas por quotas diárias/semanais de pesca. A avaliação para este stock foi realizada em 2017.

### Aconselhamento Científico para 2019

Capturas < 1200 kg / semana por embarcação

### Medidas de gestão

Com vista à monitorização do esforço de pesca, de acordo com a Portaria n.º 122-A/2015, as embarcações licenciadas para o exercício da pesca com ganchorra que operam nas Zonas Ocidental Norte, Ocidental Sul e Sul desde 1 de janeiro de 2016 que se encontram equipadas com um sistema de seguimento em tempo real cuja informação se destina exclusivamente a ser utilizada para fins científicos.

### Comentários

O índice de biomassa é determinado com base em campanhas de monitorização realizadas pelo IPMA a bordo do navio de investigação.

## Conquilha / Cadelinha (*Donax trunculus* Linnaeus, 1758)



© Miguel Gaspar / IPMA

**Referência do stock:** dxl.27.9a

### Área de distribuição do stock

Na costa continental portuguesa registam-se duas áreas de operação de pesca (consideradas unidades de gestão):

- Zona Ocidental Sul — delimitada a norte pelo paralelo que passa por Pedrogão e a sul pelo paralelo que passa pelo farol do cabo de São Vicente;
- Zona Sul — delimitada a norte pela linha de costa e pelo paralelo que passa pelo farol do cabo de São Vicente e a este pelo limite do mar territorial.

### Fonte de aconselhamento científico de gestão

Comissão de acompanhamento da frota de ganchorra (Portaria n.º 66/2017; Diário da República n.º 31/2017, Série I de 2017-02-13).

### Pontos de referência biológica

Não estão estimados.

## Estado de exploração do stock

A análise da evolução do índice de biomassa (g / 5 min de arrasto) mostrou:

- Zona Ocidental Sul (2017) – Decréscimo do índice de biomassa relativamente a 2015.
- Zona Sul (2017) – Decréscimo do índice de biomassa relativamente a 2015.

## Aconselhamento Científico para a gestão do stock

As recomendações científicas para a gestão das pescarias são geridas por quotas diárias/semanais de pesca. A avaliação para este stock foi realizada em 2017.

### Aconselhamento Científico para 2019

- Zona Ocidental Sul – 500 kg / semana por embarcação
- Zona Sul – 100 kg / dia por embarcação

### Medidas de gestão

Atendendo aos baixos rendimentos observados para a conquitilha, foi sugerida para a zona sul a interdição temporária (até final de abril de 2018) da zona compreendida por Vila Real de Santo António e o molhe este da barra de Tavira. Com vista à monitorização do esforço de pesca, de acordo com a Portaria n.º 122-A/2015, as embarcações licenciadas para o exercício da pesca com ganchorra que operam nas Zonas Ocidental Norte, Ocidental Sul e Sul desde 1 de janeiro de 2016 que se encontram equipadas com um sistema de seguimento em tempo real cuja informação se destina exclusivamente a ser utilizada para fins científicos.

## Comentários

O índice de biomassa é determinado com base em campanhas de monitorização realizadas pelo IPMA a bordo do navio de investigação.

## Navalha (*Ensis siliqua* (Linnaeus, 1758))



*Referência do stock:* eqi.27.9a

© Miguel Gaspar / IPMA

## Área de distribuição do stock

Na costa continental portuguesa registam-se duas áreas de operação de pesca (consideradas unidades de gestão):

- Zona Ocidental Sul — delimitada a norte pelo paralelo que passa por Pedrogão e a sul pelo paralelo que passa pelo farol do cabo de São Vicente;
- Zona Sul — delimitada a norte pela linha de costa e pelo paralelo que passa pelo farol do cabo de São Vicente e a este pelo limite do mar territorial.

### Fonte de aconselhamento científico de gestão

Comissão de acompanhamento da frota de ganchorra (Portaria n.º 66/2017; Diário da República n.º 31/2017, Série I de 2017-02-13).

### Pontos de referência biológica

Não estão estimados.

### Estado de exploração do stock

A análise da evolução do índice de biomassa (g / 5 min de arrasto) mostrou:

- a) Zona Ocidental Sul (2017) – Aumento do índice de biomassa relativamente a 2015.
- b) Zona Sul (2017) – O índice de biomassa obtido mantém-se em níveis preocupantes.

### Aconselhamento Científico para a gestão do stock

As recomendações científicas para a gestão das pescarias são geridas por quotas diárias/semanais de pesca. A avaliação para este stock foi realizada em 2017.

#### Aconselhamento Científico para 2019

- a) Zona Ocidental Sul – 950 kg / semana por embarcação
- b) Zona Sul – Captura interdita

#### Medidas de gestão

Atendendo aos baixos rendimentos observados para a navalha / longueirão recomendou-se a interdição da captura na zona sul até final de 2018. Com vista à monitorização do esforço de pesca, de acordo com a Portaria n.º 122-A/2015, as embarcações licenciadas para o exercício da pesca com ganchorra que operam nas Zonas Ocidental Norte, Ocidental Sul e Sul desde 1 de janeiro de 2016 que se encontram equipadas com um sistema de seguimento em tempo real cuja informação se destina exclusivamente a ser utilizada para fins científicos.

### Comentários

O índice de biomassa é determinado com base em campanhas de monitorização realizadas pelo IPMA a bordo do navio de investigação.

## Pé-de-burrinho (*Chamelea gallina* (Linnaeus, 1758))



Referência do stock: sve.27.9a

© Miguel Gaspar / IPMA

### Área de distribuição do stock

Na costa continental portuguesa registam-se duas áreas de operação de pesca (consideradas unidades de gestão):

- a) Zona Ocidental Sul — delimitada a norte pelo paralelo que passa por Pedrógão e a sul pelo paralelo que passa pelo farol do cabo de São Vicente;
- b) Zona Sul — delimitada a norte pela linha de costa e pelo paralelo que passa pelo farol do cabo de São Vicente e a este pelo limite do mar territorial.

### Fonte de aconselhamento científico de gestão

Comissão de acompanhamento da frota de ganchorra (Portaria n.º 66/2017; Diário da República n.º 31/2017, Série I de 2017-02-13).

### Pontos de referência biológica

Não estão estimados.

### Estado de exploração do stock

A análise da evolução do índice de biomassa (g / 5 min de arrasto) mostrou:

- a) Zona Ocidental Sul (2017) – Decréscimo do índice de biomassa relativamente a 2015.
- b) Zona Sul (2017) – Decréscimo do índice de biomassa relativamente a 2015.

### Aconselhamento Científico para a gestão do stock

As recomendações científicas para a gestão das pescarias são geridas por quotas diárias/semanais de pesca. A avaliação para este stock foi realizada em 2017.

#### Aconselhamento Científico para 2019

- a) Zona Ocidental Sul – 150 kg / semana por embarcação
- b) Zona Sul – 250 kg / dia por embarcação

#### Medidas de gestão

Atendendo à estrutura demográfica das populações de pé-de-burrinho, foi sugerida para a zona sul a interdição temporária (até final de abril de 2018) da zona compreendida por Vila Real de Santo António e o molhe este da barra de Tavira. Com vista à monitorização do esforço de pesca, de acordo com a Portaria n.º 122-A/2015, as embarcações licenciadas para o exercício da pesca com ganchorra que operam nas Zonas Ocidental Norte, Ocidental Sul e Sul desde 1 de janeiro de 2016 que se encontram equipadas com um sistema de seguimento em tempo real cuja informação se destina exclusivamente a ser utilizada para fins científicos.

### Comentários

O índice de biomassa é determinado com base em campanhas de monitorização realizadas pelo IPMA a bordo do navio de investigação.

## Gamba-branca (*Parapenaeus longirostris* (Lucas, 1846))



*Referência do stock:* dps.27.9a

### Área de distribuição do stock

ZEE continental portuguesa, costa sudoeste alentejana a sul do Cabo Espichel e costa algarvia, entre 100 e 400 metros de profundidade.

### Fonte de aconselhamento científico de gestão

IPMA

### Pontos de referência biológica

Não estão estimados.

### Estado de exploração do stock

Este stock é explorado principalmente pela frota de arrasto de crustáceos. A gamba e o lagostim são as duas principais espécies-alvo desta frota, que também captura outras espécies de camarões de profundidade. A captura de gamba apresenta flutuações muito grandes, alternando períodos de anos de elevada abundância com períodos de abundância reduzida, nos quais a frota dirige grande parte do esforço de pesca para a captura do lagostim. Os fatores que determinam estas flutuações ainda não estão esclarecidos. A abundância do stock é regularmente monitorizada através de uma campanha de investigação anual, com arrasto de fundo. Após um período de elevados rendimentos em 2009-2011, o índice de biomassa estimado nesta campanha decresceu até atingir o seu nível mais baixo no período 2015-2017.

### Aconselhamento Científico para a gestão do stock

Não existe uma recomendação de captura máxima sustentável.

## ORGANIZAÇÃO DAS PESCARIAS DO NOROESTE DO ATLÂNTICO - NAFO

A Organização das Pescarias do Noroeste do Atlântico (Northwest Atlantic Fisheries Organization NAFO) é um órgão intergovernamental para a ciência e a gestão das pescas. A NAFO foi fundada em 1979 como sucessora da ICNAF (Comissão Internacional das Pescas do Noroeste Atlântico, 1949-1978). O objetivo desta Convenção é assegurar a conservação, a longo prazo e a utilização sustentável dos recursos da pesca na Área da Convenção da NAFO e, assim, salvaguardar os respetivos ecossistemas marinhos.

A Convenção NAFO sobre Cooperação nas Pescas do Noroeste Atlântico aplica-se à maioria dos recursos pesqueiros do Atlântico Noroeste, exceto o salmão, os atuns/espádins, as baleias e as espécies sedentárias (como por exemplo, espécies de marisco).

A Área da Convenção da NAFO abrange uma grande parte do Oceano Atlântico e inclui as zonas das 200 milhas sob jurisdição dos Estados costeiros (EUA, Canadá, St. Pierre et Miquelon e Gronelândia). A área total da Convenção NAFO é de 6 551 289 km<sup>2</sup>.



A gestão das pescarias da NAFO, no entanto, aplica-se apenas aquelas que atuam dentro e fora das ZEE (Zonas Económicas Exclusivas). Tal é conhecido como Área Reguladora da NAFO (*NAFO's Regulatory Area*) a qual abrange 2 707 895 km<sup>2</sup> (Fig. 3).

## Bacalhau (*Gadus morhua* Linnaeus, 1758)



© António Vazquez (IIM)

**Referência do stock:** cod.2J3KL

### Área de distribuição do stock

Unidade de gestão: sul do Mar do Labrador e norte do Grande Banco da Terra Nova (Divisões 2J, 3K e 3L).

### Fonte de aconselhamento científico de gestão

Organização das Pescarias do Noroeste do Atlântico (NAFO), Canadian Stock Assessment Secretariat (CSAC).

### Pontos de referência biológica

$B_{lim}$  corresponde à média estimada da biomassa desovante de fêmeas na década de 80, varia consoante a avaliação.

Fonte: DFO(2010)

### Estado de exploração do stock

Apesar das capturas terem aumentado significativamente de 2015 (4435 toneladas) para 2017 (pelo menos 12 707 toneladas), a taxa de exploração mantém-se baixa. A mortalidade por pesca é muito inferior à mortalidade natural. De notar que mais de 95 % da captura total deriva de pescarias domésticas costeiras. A SSB ao início de 2018 era 37 % de  $B_{lim}$ . A SSB tem vindo a aumentar: enquanto, em 2005, correspondia a apenas 3 % de  $B_{lim}$ , em 2017 representava já cerca de 52 %.

### Aconselhamento Científico para a gestão do stock

Prevê-se que nos próximos anos o stock se mantenha em zona crítica.

#### Aconselhamento Científico para 2019

Captura deverá ser mantida ao mais baixo nível possível.

#### Medidas de gestão

Moratória.

### Comentários

Recentemente, foram permitidas, por parte do Canadá, a pesca dirigida ao bacalhau sob o nome de “*stewardship fishery*” e a pesca recreativa costeira sobre peixes demersais. Em 2017 e 2016 os desembarques reportados (não incluindo as capturas da pesca recreativa) foram de 12 707 toneladas e de 10 165 toneladas respectivamente. Em 2015, os desembarques foram de apenas 4435 toneladas. Nos anos mais recentes, esta espécie aparece no outono em agregações com elevada densidade na beira do talude continental nas divisões 2J e 3K.



Quer o camarão quer o capelim são presas importantes para o bacalhau e outras espécies demersais. A baixa disponibilidade destas duas espécies no ecossistema pode comprometer a recuperação do stock de bacalhau.

**Referência do stock:** cod.3NO

### Área de distribuição do stock

Unidade de gestão: sul do Grande Banco da Terra Nova (Divisões 3N e 3O).

### Fonte de aconselhamento científico de gestão

Organização das Pescarias do Noroeste do Atlântico (NAFO), Conselho Científico da NAFO (CC).

### Pontos de referência biológica

$B_{lim}$ : 60 000 toneladas da biomassa desovante

$F_{lim}$  (=  $F_{msy}$ ): 0.3

Fonte: NAFO (2000, 2012)

### Estado de exploração do stock

No período 2010-2015, a biomassa desovante cresceu consideravelmente tendo, posteriormente, decrescido. Em 2018, a estimativa da biomassa desovante rondava as 18 500 toneladas, representando apenas 31 % de  $B_{lim}$  (60 000 toneladas). O aumento da biomassa em 2005 e em 2006 esteve associada à existência de classes anuais relativamente fortes e a baixos níveis de mortalidade por pesca. No entanto e desde 2007 a força das classes anuais tem sido insuficiente para garantir, a médio prazo, o bom estado do stock.

### Aconselhamento Científico para a gestão do stock

Para garantir a continuação da reconstrução do stock foi aconselhada a proibição de pesca dirigida em 2019, 2020 e 2021.

#### Aconselhamento Científico para 2019

O *by-catch* do bacalhau em pescarias dirigidas a outras espécies deverá ser mantido ao mais baixo nível possível.

#### Medidas de gestão

Moratória - 2019, 2020 e 2021

### Comentários

Os espécimes deste stock distribuem-se em áreas pouco profundas; ocorrendo na área do seco no sudeste do banco (Divisão 3N) no verão e no talude continental no inverno.

No âmbito da *Estratégia para Conservação e Reconstrução do Bacalhau das Divs. 3NO* é afirmado que “A Comissão da NAFO deve requerer ao Conselho Científico da NAFO (CC) para rever em detalhe  $B_{lim}$  quando a Biomassa do Stock Desovante tiver atingido as 30 000 toneladas”. O CC fez, no entanto, notar que para se poder reavaliar  $B_{lim}$  serão necessárias estimativas de pontos da relação stock-recrutamento a níveis de SSB entre as 30 000 e 60 000 toneladas.

**Referência do stock:** cod.3M

### Área de distribuição do stock

Unidade de gestão: Banco Flemish Cap (Divisão 3M).

### Fonte de aconselhamento científico de gestão

Organização das Pescarias do Noroeste do Atlântico (NAFO), Conselho Científico da NAFO (CC).

### Pontos de referência biológica

$B_{lim} = 20\ 000$  toneladas de biomassa desovante de fêmeas

$F_{lim} = F_{30\%SPR} = 0.153$

Fonte: NAFO (2018)

### Estado de exploração do stock

Em 2018 a estimativa de SSB foi superior a  $B_{lim}$ . De referir que desde 2015 o recrutamento tem sido muito baixo. Com a reabertura da pescaria em 2010 o valor da mortalidade por pesca aumentou, no entanto, manteve-se sempre inferior a  $F_{lim}$ . A estimativa atual da biomassa desovante é dominada pelas classes anuais de 2009 a 2011. Os baixos recrutamentos registados posteriormente levam a admitir, que a médio prazo, o tamanho do stock venha a sofrer reduções substanciais.

### Aconselhamento Científico para a gestão do stock

#### Aconselhamento Científico para 2019

capturas < **17 500 t**

#### Medidas de gestão

TAC para 2019: 17 500 t

União Europeia: 9980 t

Portugal: 3434 t

### Comentários

O stock é considerado uma população geograficamente restrita ao banco da Terra Nova e distinta das populações do Grande Banco. O stock teve em 2018 uma avaliação marco (*benchmark assessment*) tendo o Conselho Científico da NAFO recomendado que o TAC não deveria ser superior a  $\frac{3}{4} F_{lim}$ , ou seja, 20 796 toneladas.

**Peixes-vermelhos-bicudos (*Sebastes mentella* Travin, 1951 e *Sebastes fasciatus* Storer, 1854)**



*Sebastes mentella* Travin, 1951



*Sebastes fasciatus* Storer, 1854

**Referência do stock:** red.3M

**Área de distribuição do stock**

Unidade de gestão: Banco Flemish Cap (Divisão 3M).

As capturas de peixes-vermelhos neste banco da Terra Nova incluem três espécies do género *Sebastes*: *S. mentella*, *S. norvegicus* e *S. fasciatus*. Para efeitos de avaliação do estado de exploração e correspondente aconselhamento são ambos baseados na combinação de dados de *S. mentella* e de *S. fasciatus* (conjunto designado por *peixes-vermelhos-bicudos*). Estas duas espécies têm morfologia e biologia muito semelhantes.

**Fonte de aconselhamento científico de gestão**

Organização das Pescarias do Noroeste do Atlântico (NAFO), Conselho Científico da NAFO (CC).

**Pontos de referência biológica**

$$F_{0.1} = 0.086^*$$

$$F_{max} = 0.163^*$$

Fonte: NAFO (2017)

\* $F_{0.1}$  e  $F_{max}$  foram calculados assumindo uma mortalidade natural à volta de 0.1 e parâmetros de entrada atualizados para os anos mais recentes (2006-2016).

## Estado de exploração do stock

A biomassa desovante do stock mantém-se elevada como resultado da sobrevivência das boas classes anuais que ocorreram entre 2002 e 2006. No entanto, a abundância tem decrescido continuamente e o recrutamento caiu a pique. As classes anuais a recrutar (com 4 anos) em 2015 e 2016 estão entre as mais baixas de que há registo. A mortalidade por pesca aumentou em 2015-2016 mas ainda é baixa.

No curto prazo (~2 anos), o stock pode suportar valores de  $F$  ao nível corrente, correspondente a um TAC de 12 000 toneladas. Contudo, sob o atual regime de baixíssimos recrutamentos, capturas a curto prazo a níveis superiores a  $F_{0.1}$  (7000 toneladas) irão induzir, a médio prazo, declínios na biomassa e biomassa desovante do stock.

## Aconselhamento Científico para a gestão do stock

### Aconselhamento Científico para 2019

Comissão da NAFO fixou o TAC para 2018 e 2019 em 10 500 toneladas, correspondente a **80 %  $F_{2014-16}$**

### Medidas de gestão

TAC de 2018: 10 500 t

TAC de 2019: 10 500 t

União Europeia (2018): 7813 t

União Europeia (2019): 7813 t

Quota Portugal (2018): 2354 t

Quota Portugal (2019): 2354 t

## Comentários

Se o objetivo for estabilizar a produção e o stock no longo prazo, o atual TAC deveria situar-se na vizinhança das 7000 toneladas. Quota sujeita à observância do TAC indicado, estabelecido para esta unidade populacional, para todas as Partes Contratantes da NAFO. No âmbito desse TAC, antes de 1 de julho de 2018 não podem ser pescadas quantidades superiores ao limite intercalar: 5250 toneladas.

**Referência do stock:** red.3LN

## Área de distribuição do stock

Unidade de gestão: norte e sudeste do Grande Banco da Terra Nova (Divisões 3L e 3N)

## Fonte de aconselhamento científico de gestão

Organização das Pescarias do Noroeste do Atlântico (NAFO), Conselho Científico da NAFO (CC).

## Pontos de referência biológica

$MSY = 21\ 000$  t (captura média registada entre 1960 e 1985)

$B_{lim} = 30\ %\ B_{MSY}$

$F_{lim} = F_{MSY}$

Fonte: Ávila de Melo et al. (2014)

## Estado de exploração do stock

O Conselho Científico da NAFO (CC) conduziu uma avaliação analítica dos peixes-vermelhos nas Divisões 3L e 3N e avaliou o impacto no stock da implementação da estratégia de gestão aprovada pela Comissão em setembro de 2014. No início de 2018, o *stock* estava acima de  $B_{MSY}$  e a mortalidade por pesca durante 2017 foi inferior a  $F_{msy}$ . A probabilidade de a biomassa ser inferior a

$B_{lim}$  ou de a mortalidade por pesca ser superior a  $F_{msy}$  é  $< 1 \%$ . A avaliação foi seguida de uma projeção a curto prazo (2019-2020), de forma a quantificar a probabilidade de o stock suportar as capturas aprovadas na estratégia de gestão. Com as capturas em 2019 e 2020 ao nível do TAC previsto a probabilidade da biomassa se manter acima de  $B_{MSY}$  é elevada ( $> 90 \%$ ) enquanto que a probabilidade da mortalidade por pesca ultrapassar  $F_{msy}$  é muito baixa ( $< 1.6 \%$ ). No entanto, a biomassa do stock irá provavelmente descer do início de 2018 ao início de 2021.

### Aconselhamento Científico para a gestão do stock

O Conselho Científico na NAFO (CC) não emitiu aconselhamento uma vez que o TAC é estabelecido com base numa regra de controlo da exploração (HCR) aprovada pela Comissão da NAFO.

#### Aconselhamento Científico para 2019

Estratégia de Gestão / Regra de Controlo de exploração para os peixes-vermelhos da Divisão 3LN.

#### Medidas de gestão

TAC de 2018: 14 200 t

União Europeia (2018): 2589 t

Quota Portugal (2018): 0 t

TAC de 2019: 18 100 t

União Europeia (2019): 3300 t

Quota Portugal (2019): 0 t

### Comentários

O peixe-vermelho-da-fundura (*Sebastes mentella*) e o peixe-vermelho-acadiano (*S. fasciatus*) são comercialmente explorados nas Divisões 3L e 3N mas nas estatísticas de pesca estão reportados apenas como peixes-vermelhos. As duas espécies são geridas como um único stock, embora façam parte de um vasto complexo populacional que vai do Golfo do Maine até sul da Ilha de Baffin. Com base na avaliação e na estratégia de gestão aprovada pelo Conselho Científico da NAFO, a pescaria de peixes vermelhos foi, em 23 de maio de 2017, certificada pelo *Marine Stewardship Council* (MSC) e pelo *Groundfish Enterprise Allocation Council* (GEAC) do Canadá (<https://www.msc.org/newsroom/news/canadas-first-redfish-fishery-to-achieve-msc-certification-as-sustainable?fromsearch=1&newsquery=redfish&countries=canada&year=&month=&isnewssearch=1>).

**Referência do stock: red.30**

### Área de distribuição do stock

Unidade de gestão: Sudoeste do Grande Banco da Terra Nova (Divisão 3O).

### Fonte de aconselhamento científico de gestão

Organização das Pescarias do Noroeste do Atlântico (NAFO), Conselho Científico da NAFO (CC).

### Pontos de referência biológica

Não estão definidos.

### Estado de exploração do stock

A análise das tendências dos índices de biomassa sugere que o stock está, desde 2012, a decrescer. O valor do *proxy* de mortalidade por pesca (*i.e.* rácio captura/índice de biomassa da campanha canadiana de Primavera) sugere que a mesma permanece baixa. O índice de recrutamento estimado

nas campanhas (comprimento < 20cm) apresenta valores baixos desde os meados da década de 2000.

Desde 1960, as capturas têm rondado as 13 000 toneladas o que, atendendo aos valores de índice biomassa das campanhas, parece não ter um impacte significativo no stock.

### Aconselhamento Científico para a gestão do stock

#### Aconselhamento Científico para 2019

Não existe informação suficiente sobre a qual se possam basear previsões do potencial de produção anual para este recurso e, portanto, o Conselho Científico da NAFO (CC) não é capaz de aconselhar um TAC apropriado para 2017, 2018 e 2019.

#### Medidas de gestão

Comissão da NAFO fixou o TAC para 2017-2019 em 20 000 toneladas.

TAC de 2018: 20 000 t

TAC de 2019: 20 000 t

União Europeia (2018): 7000 t

União Europeia (2019): 7000 t

Quota Portugal (2018): 5229 t

Quota Portugal (2019): 5229 t

### Comentários

A dinâmica deste stock é dada pela observação de tendências nos índices de biomassa das campanhas canadianas de primavera e outono e da campanha espanhola de primavera.

## Solha-americana (*Hippoglossoides platessoides* (Fabricius, 1780))



© RIVO / Henk Heesson / 2005.

**Referência do stock: pla.3M**

### Área de distribuição do stock

Unidade de gestão: Banco Flemish Cap (Divisão 3M).

### Fonte de aconselhamento científico de gestão

Organização das Pescarias do Noroeste do Atlântico (NAFO), Conselho Científico da NAFO (CC).

### Pontos de referência biológica

Não estão definidos.

## Estado de exploração do stock

De 1979 a 1993, um TAC de 2000 toneladas estava em vigor para este stock. Uma redução para 1000 toneladas foi acordada para 1994 e 1995 e desde então foi estabelecida uma moratória. O nível de captura acessória dos anos recentes é cerca de 200 toneladas. O stock tem aumentado discretamente desde 2007 devido à entrada sucessiva de melhores recrutamentos. Desde 1996 que as capturas são baixas.

## Aconselhamento Científico para a gestão do stock

### Aconselhamento Científico para 2019

Proibição de pesca dirigida em 2018, 2019 e 2020. As capturas acessórias resultantes da pesca comercial dirigida a outras espécies devem permanecer no nível mínimo.

### Medidas de gestão

Moratória 2018, 2019 e 2020.

## Comentários

Aplicaram-se os objetivos gerais da Convenção da NAFO (NAFO, 2008). A solha-americana do Banco Flemish Cap (Divisão 3M) é considerada uma população geograficamente restrita a este banco da Terra Nova e distinta da população de solha-americana do Grande Banco. A solha-americana é essencialmente capturada como espécie acessória da pesca de arrasto dirigida ao bacalhau.

**Referência do stock: pla.3LNO**

## Área de distribuição do stock

Unidade de gestão: Grande Banco da Terra Nova (Divisões 3L, 3N e 3O).

## Fonte de aconselhamento científico de gestão

Organização das Pescarias do Noroeste do Atlântico (NAFO), Conselho Científico da NAFO (CC).

## Pontos de referência biológica

$B_{lim}$ : 50 000 t de biomassa desovante

$B_{MSY}$ : 242 000 t de biomassa desovante

$F_{lim}$ : 0.31

Fonte: NAFO (2004, 2012)

## Estado de exploração do stock

Nos anos recentes as capturas acessórias encontram-se entre as 1100 e as 1700 toneladas. O nível de biomassa do stock permanece baixo quando comparado com os níveis estimados até 1990. A biomassa desovante está a crescer, mas permanece inferior a  $B_{lim}$ . O recrutamento (5 anos) foi mais alto em 2008-2013, mas permanece a um nível baixo. Desde 2007-2008, os índices de abundância das idades pré-recrutadas (idades 1-4) nas campanhas canadianas de primavera e outono têm sido altos que, no entanto, não se têm reflectido em aumentos do recrutamento.

## Aconselhamento Científico para a gestão do stock

### Aconselhamento Científico para 2019

O CC recomendou que o esforço de pesca dirigido à solha-americana no Grande Banco em 2019, 2020 e 2021 seja nulo. Esta recomendação está de acordo com o plano de recuperação proposto no "Plano Interino de Conservação da solha-americana nas Div. 3LNO e Estratégia de Reconstrução" (NAFO, 2011).

### Medidas de gestão

Moratória 2019, 2020 e 2021. Em 2011, a Comissão de Pescarias adotou um "Plano Interino de Conservação da solha-americana nas Div. 3LNO e Estratégia de Reconstrução" (NAFO, 2011).

### Comentários

A solha-americana distribui-se pelas partes menos profundas do Grande Banco podendo em invernos mais frios mover-se para águas mais profundas ao longo do talude. A avaliação mostra um padrão retrospectivo persistente que, ano após ano, sobrestima a SSB e subestima F, fazendo com que o stock nunca consiga atingir  $B_{lim}$ , apesar da tendência ser crescente. Tal padrão retrospectivo é motivo de preocupação e irá ser objeto de investigação.

## Alabote-da-Gronelândia/Palmeta (*Reinhardtius hippoglossoides* (Walbaum, 1792))



© Dolores Garabana (IIM)

### Referência do stock: ghl.Sub2+3KLMNO

#### Área de distribuição do stock

Unidade de gestão: do estreito de Hudson, ao longo da costa do Labrador até ao sul do Grande Banco da Terra Nova incluindo o Banco Flemish Cap (Subárea 2 + Divisões 3K, 3L, 3M, 3N e 3O).

#### Fonte de aconselhamento científico de gestão

Organização das Pescarias do Noroeste do Atlântico (NAFO), Conselho Científico da NAFO (CC).

#### Pontos de referência biológica

Não estão definidos.

#### Estado de exploração do stock

Os dois modelos utilizados na avaliação do estado de exploração deste stock indicam que, em 2016, a biomassa explorável (idade 5 a 9) estava abaixo de                      embora a mortalidade por pesca fosse



inferior a . O recrutamento aumentou em ambos os modelos (desde 2010 - 2012), mas permanece abaixo da média.

### Aconselhamento Científico para a gestão do stock

O Conselho Científico na NAFO (CC) não emitiu aconselhamento uma vez que o TAC é estabelecido com base numa regra de controlo da exploração (HCR) aprovada pela Comissão da NAFO.

#### Aconselhamento Científico para 2019

Estratégia de Gestão / Regra de Controlo de exploração para a palmeta das Subárea 2 + Divisões 3K, 3L, 3M, 3N e 3O.

#### Medidas de gestão

TAC para 2018: 16 500 t

TAC para 2019: 16 521 t

União Europeia (2018): 7169 t

União Europeia (2019): 7177 t

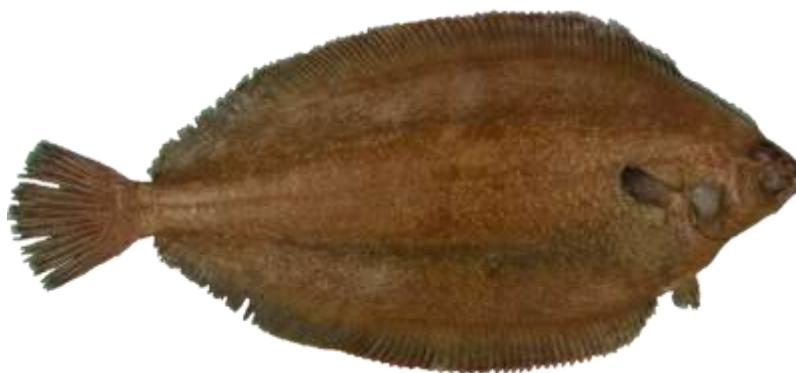
Quota Portugal (2018): 1895 t

Quota Portugal (2019): 1898 t

### Comentários

Este stock ocorre entre os 100 e os 2200 m de profundidade, sendo mais comum em profundidade superiores a 700 m.

## Solhão (*Glyptocephalus cynoglossus* (Linnaeus, 1758))



© Dolores Garabana (IIM)

**Referência do stock:** wit.3NO

### Área de distribuição do stock

Unidade de gestão: Sul do Grande Banco da Terra Nova (Divisões 3N e 3O).

### Fonte de aconselhamento científico de gestão

Organização das Pescarias do Noroeste do Atlântico (NAFO), Conselho Científico da NAFO (CC).

## Pontos de referência biológica

$B_{lim}$ : 30 %  $B_{MSY}$

$F_{lim}$ : =  $F_{MSY}$

Fonte: NAFO (2017)

## Estado de exploração do stock

O tamanho do *stock* aumentou de 1999 até 2010. Após 2013, entrou em declínio e está, agora, ao nível de 37 % de  $B_{MSY}$ . Este declínio foi acompanhado por um decréscimo no recrutamento.

## Aconselhamento Científico para a gestão do stock

### Aconselhamento Científico para 2019

Em 2017 o Conselho Científico da NAFO (CC) recomendou que a taxa de exploração do stock, em 2018 e 2019, não excedesse a de 2016. As correspondentes capturas não deviam ultrapassar as 1116 toneladas e as 1175 toneladas em 2018 e 2019 respetivamente. Em 2018 o Conselho Científico da NAFO (CC) recomendou que não houvesse pesca dirigida a este stock em 2019 e 2020, no entanto a Comissão da NAFO decidiu seguir o aconselhamento de 2017.

### Medidas de gestão

TAC de 2018: 1116 t

TAC de 2019: 1175 t

União Europeia (2018): 148 t

União Europeia (2019): 156 t

Quota Portugal (2018): 0 t

Quota Portugal (2019): 0 t

## Comentários

Em geral, o stock concentra-se ao longo do talude sudoeste do Grande Banco, embora, em alguns anos, se tenha concentrado em águas menos profundas.

## Abrótea-branca (*Urophycis tenuis* (Mitchill, 1814))



**Referência do stock:** hkw.3NO+Sub3Ps

## Área de distribuição do stock

Unidade de gestão: Divisões 3N e 3O, que constitui uma parte do stock que se distribui pelas Divisões 3N e 3O e Subdivisão 3Ps.

## Fonte de aconselhamento científico de gestão

Conselho Científico da NAFO (CC).

## Pontos de referência biológica

Não estão definidos.

## Estado de exploração do stock

Desde 2009 as capturas rondam as 300 - 500 toneladas. O stock foi avaliado em 2017: a biomassa do stock está num nível baixo, mas a mortalidade por pesca mantém-se baixa. Desde 2000, com um recrutamento excepcionalmente alto, que os recrutamentos são baixos. A classe anual de 2011 foi relativamente abundante.

## Aconselhamento Científico para a gestão do stock

### Aconselhamento Científico para a gestão do stock para 2019:

O Conselho Científico da NAFO (CC) aconselha a manutenção do *status quo* para as capturas de abrótea nas Divisões 3N e 3O.

### Medidas de gestão

A Comissão de Pescarias (CP) não definiu nenhum plano ou objetivos de gestão. Aplicaram-se os objetivos gerais da Convenção da NAFO (NAFO, 2008).

TAC de 2018: 1000 t

TAC de 2019: 1000 t

União Europeia (2018): 588 t

União Europeia (2019): 588 t

Quota Portugal (2018): 333 t

Quota Portugal (2019): 333 t

## Comentários

O aconselhamento é condicionado pelas tendências dos índices das campanhas (incluindo recrutamento) e das capturas.

## Raia-repregada (*Amblyraja radiata* (Donovan, 1808))



© Dolores Garabana (IIM)

**Referência do stock:** rjr.3LNO+Sub3Ps

### Área de distribuição do stock

Unidade de gestão: A unidade de gestão deste stock está confinada às Divisões 3L, 3N e 3O. Esta unidade de gestão corresponde a uma parte do stock que se distribui pelas Divisões 3L, 3N e 3O e Subdivisão 3Ps.

### Fonte de aconselhamento científico de gestão

Organização das Pescarias do Noroeste do Atlântico (NAFO), Conselho Científico da NAFO (CC).

### Pontos de referência biológica

$B_{lim}$  baseado no nível mínimo de biomassa observado nas campanhas de primavera canadianas.

Fonte: NAFO (2017)

### Estado de exploração do stock

Em 2018, a biomassa do stock está acima de  $B_{lim}$  (> 95 %). A biomassa do stock tem vindo gradualmente a aumentar dos baixos níveis registados na década de 1990. O recrutamento em 2017 foi acima da média e a mortalidade por pesca é atualmente baixa.

### Aconselhamento Científico para a gestão do stock

#### Aconselhamento Científico para 2019

As capturas não devem ultrapassar as 4700 toneladas em 2018 e as 4060 t em 2019 (nível médio dos 5 anos anteriores ao ano do aconselhamento).

#### Medidas de gestão

A Comissão de Pescarias (CP) não definiu nenhum plano ou objetivos de gestão, e não aceitou o aconselhamento científico. Aplicaram-se os objetivos gerais da Convenção da NAFO (NAFO, 2008).

Zona: NAFO Divisões 3L, 3N e 3O

TAC de 2018: 7000 t

TAC de 2019: 7000 t

União Europeia (2018): 4408 t

União Europeia (2019): 4408 t

Quota Portugal (2018): 660 t

Quota Portugal (2019): 660 t

### Comentários

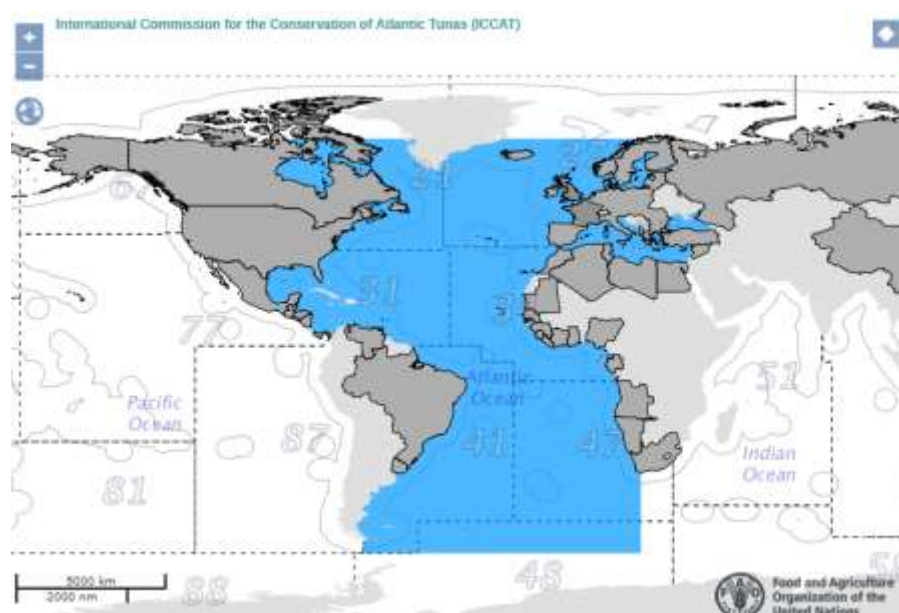
O aconselhamento é baseado nos índices das campanhas e nas tendências das capturas relativamente às estimativas dos recrutamentos.

## COMISSÃO INTERNACIONAL PARA A CONSERVAÇÃO DOS TUNÍDEOS DO ATLÂNTICO - ICCAT

A Comissão Internacional para a Conservação dos Tunídeos do Atlântico (ICCAT, *International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas*) é a organização de pesca inter-governamental responsável pela gestão e conservação de atuns e outras espécies oceânicas altamente migratórias no Oceano Atlântico e mares adjacentes. A ICCAT foi estabelecida em 1969 e atualmente conta com 52 Partes contratantes. A União Europeia e os seus Estados Membros são uma parte contratante da ICCAT e contam com importantes frotas de palangre de superfície, cerco oceânico e pesca de salto e vara.

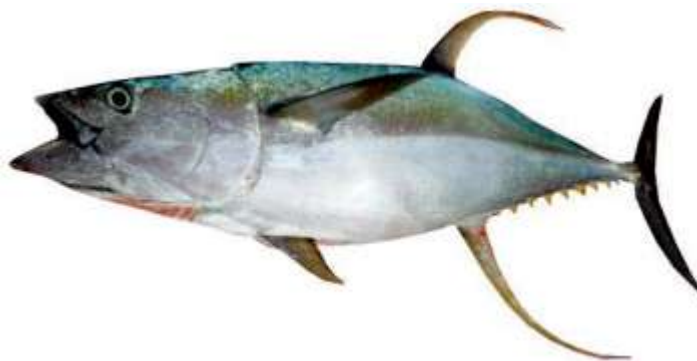
A ICCAT é responsável pela compilação das estatísticas de pesca de todos os seus estados membros e ainda de todas as entidades que pescam estas espécies no Atlântico. Dentro da ICCAT, o Comité Permanente de Estatísticas e Investigação (SCRS, *Standing Committee on Research and Statistics*) é responsável por desenvolver e prestar recomendações científicas à Comissão da ICCAT, coordenar a investigação de Tunídeos e outros grandes migradores, e tem a responsabilidade da avaliação científica dos stocks e o aconselhamento científico da sua gestão. O SCRS produz documentos técnicos e publicações científicas para disseminação dos trabalhos e resultados científicos.

No aconselhamento à gestão e para a maioria dos seus stocks, a ICCAT adota pontos de referência biológicos em função do Rendimento Máximo Sustentável (MSY). Estes pontos de referência são adotados especificamente para a Biomassa ( $B_{MSY}$ ) e para a mortalidade por pesca ( $F_{MSY}$ ). Os respetivos objetivos de gestão são garantir que os dois pontos de referência se encontrem dentro dos níveis máximos sustentáveis (MSY), i.e., a Biomassa atual ( $B_{atual}$ ) ser superior à Biomassa relativa a níveis máximos sustentáveis ( $B_{atual} > B_{MSY}$ ) e a mortalidade por pesca atual (Factual) ser inferior à mortalidade máxima sustentável ( $F_{actual} < F_{MSY}$ ).



**Mapa da zona da convenção ICCAT cobrindo o Oceano Atlântico e mares adjacentes (azul), com indicação das zonas de pesca FAO.**

## Atum-albacora (*Thunnus albacares* (Bonnaterre, 1788))



© Pedro Gomes / IPMA.

**Referência do stock: YFT.A**

### Área de distribuição do stock

Unidade de gestão: Atlântico

### Fonte de aconselhamento científico de gestão

Gestão realizada pela Comissão Internacional da ICCAT (*International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas*). Comité Permanente de Estatísticas e Investigação da ICCAT (SCRS-ICCAT), através do Grupo de Trabalho (GT) de Atuns tropicais.

### Pontos de referência biológica

$B_{MSY}$ : 739 800 t

$F_{MSY}$ : 0.170

Fonte: ICCAT (2016a, 2018)

### Estado de exploração do stock

Os resultados dos modelos, revelaram que o stock não estava sobre-explorado ( $B_{atual} > B_{MSY}$ ) nem em sobre-exploração ( $F_{atual} < F_{MSY}$ ) com uma probabilidade de 46 %. (Última avaliação analítica: 2016).

### Aconselhamento Científico para a gestão do stock

Seguindo a aproximação MSY, a ICCAT aconselha a manutenção das capturas anuais de 110 000 t de modo a manter o stock dentro dos pontos de referência até 2024.

#### Aconselhamento Científico para 2019

Capturas < **110 000 t** ([https://www.iccat.int/Documents/SCRS/ExecSum/YFT\\_ENG.pdf](https://www.iccat.int/Documents/SCRS/ExecSum/YFT_ENG.pdf))

#### Medidas de gestão

TAC de 2018: 110 000 t

TAC de 2019: 110 000 t

No Atlântico oriental tropical existem zonas / períodos de proibição de colocação de jangadas flutuantes para agregação de cardumes (FAD - Fish Aggregating Devices).

## Comentários

O TAC de 110 000 toneladas tem vindo a ser excedido de forma consistente desde 2014, pelo que as probabilidades de se atingirem os objetivos são agora mais reduzidas. Está planeada uma nova avaliação deste stock em 2019. Subsistem preocupações resultantes das elevadas capturas de juvenis na pescaria de cerco com FADs. Estas capturas têm consequências na produtividade (MSY) devido à captura excessiva de juvenis ao longo de várias décadas, neste caso desde que se estabeleceu a pescaria com FADs em larga escala.

### Atum-patudo (*Thunnus obesus* (Lowe, 1839))



<http://coldb.mnhn.fr/catalognumber/mnhn/ic/2004-1539>

**Referência do stock: BET.A**

## Área de distribuição do stock

Unidade de gestão: Atlântico.

## Fonte de aconselhamento científico de gestão

Gestão realizada pela Comissão Internacional da ICCAT (*International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas*). Comité Permanente de Estatísticas e Investigação da ICCAT (SCRS-ICCAT), através do Grupo de Trabalho (GT) de Atuns tropicais.

## Pontos de referência biológica

$B_{MSY}$ : 461 100 t

$F_{MSY}$ : 0.165

Fonte: ICCAT (2015, 2018)

Manutenção do stock dentro dos pontos de referência e m proibição aximização da produtividade a longo prazo. Se  $B_{atual} < B_{MSY}$ , o objetivo de gestão será recuperar a biomassa o mais rapidamente possível, maximizar a captura média e minimizar as flutuações nos níveis de TAC.

## Estado de exploração do stock

Estado do stock é pessimista, com a mortalidade por pesca bastante elevada e a biomassa nos níveis mais baixos de sempre. O stock tem estado em sobre-pesca desde 1994-1997, e atualmente  $B_{atual}/B_{MSY} = 0.59$  e  $F_{atual}/F_{MSY} = 1.6$ . É realçado que os valores atuais de MSY são bastante mais reduzidos do que no passado devido à seletividade nas pescarias oceánicas, dirigida sobretudo a exemplares juvenis de pequenas dimensões.

## Aconselhamento Científico para a gestão do stock

O TAC de 65 000 toneladas estabelecido desde 2016 tem vindo a ser excedido (média de 78 000 t). Seguindo a aproximação MSY, a ICCAT aconselhou em 2017 que as capturas futuras não excedam o TAC estabelecido.

### Aconselhamento Científico para 2019

Capturas < **65 000 t** ([https://www.iccat.int/Documents/SCRS/ExecSum/BET\\_ENG.pdf](https://www.iccat.int/Documents/SCRS/ExecSum/BET_ENG.pdf))

### Medidas de gestão

TAC desde 2016: 65 000 t

TAC de 2019: 65 000 t

União Europeia (2016-2018): 16 989 t

União Europeia (2019): 16 989 t

No Atlântico oriental existem zonas / períodos de proibição de colocação de jangadas flutuantes para agregação de cardumes (FAD - *Fish Aggregating Devices*).

### Comentários

O TAC anual de 65 000 toneladas tem vindo a ser consistentemente excedido nos últimos anos, o que implica que a probabilidade de se atingirem os objetivos é muito mais reduzida do que inicialmente previsto. Subsistem preocupações resultantes das elevadas capturas de juvenis na pescaria de cerco com FADs. Estas capturas têm consequências na produtividade (MSY) devido à captura excessiva de juvenis ao longo de várias décadas, neste caso desde que se estabeleceu a pescaria com FADs em larga escala.

## Atum-rabilho (*Thunnus thynnus* (Linnaeus, 1758))



**Referência do stock: BFT.E**

© <http://coldb.mnhn.fr/catalognumber/mnhn/ic/2004-1460>

### Área de distribuição do stock

Unidade de gestão: Atlântico oriental (linha de separação definida pela ICCAT, longitude 45°W no Atlântico Norte).

### Fonte de aconselhamento científico de gestão

Gestão realizada pela Comissão Internacional da ICCAT (*International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas*). Comité Permanente de Estatísticas e Investigação da ICCAT (SCRS-ICCAT), através do Grupo de Trabalho (GT) de Atum-rabilho.



## Pontos de referência biológica

FO.1: 0.107

Fonte: ICCAT (2017a, 2018)

Manutenção do stock dentro dos pontos de referência com 60% de probabilidade e maximização da produtividade a longo prazo. Se  $B_{\text{atual}} < B_{\text{MSY}}$ , o objetivo de gestão será recuperar a biomassa o mais rapidamente possível, maximizar a captura média e minimizar as flutuações nos níveis de TAC.

## Estado de exploração do stock

Os resultados dos modelos revelaram que o stock não se encontrava em sobrepesca ( $F_{\text{actual}} < F_{\text{MSY}}$ ) (Última avaliação:2017).

## Aconselhamento Científico para a gestão do stock

Seguindo a aproximação MSY, a ICCAT aconselhou em 2017 capturas de 38 000 ou 36 000 t, que se traduz numa probabilidade superior a 60 % de manter F inferior ao  $F_{0.1}$  em 2020 ou 2022 respetivamente. Foi sugerido um aumento gradual da TAC até às 36 000 toneladas em 2020.

### Aconselhamento Científico para 2019

Capturas < **32 240 t** ([https://www.iccat.int/Documents/SCRS/ExecSum/BFT\\_ENG.pdf](https://www.iccat.int/Documents/SCRS/ExecSum/BFT_ENG.pdf))

### Medidas de gestão

TACs com quotas de pesca foram definidos para o período 2018-2020.

TAC de 2018: 28 200 t

TAC de 2019: 32 240 t

União Europeia (2018): 15 850 t

União Europeia (2019): 17 536 t

## Comentários

Desde 2017 têm vindo a ser testadas várias HCR (*Harvest Control Rules* - Regras de Controlo de Captura) através de um processo de MSE (*Management Strategy Evaluation*). A ICCAT prevê gerir este stock através de MSE/HCR a partir de 2020.

## Atum-voador (*Thunnus alalunga* (Bonnaterre, 1788))



<http://coldb.mnhn.fr/catalognumber/mnhn/ic/2004-1455>

## Atlântico Norte

**Referência do stock: ALB.N**

## Área de distribuição do stock

Unidade de gestão: Atlântico Norte em latitudes superiores ao paralelo 5°N.

## Fonte de aconselhamento científico de gestão

Gestão realizada pela Comissão Internacional da ICCAT (International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas). Aconselhamento científico: Comité Permanente de Estatísticas e Investigação da ICCAT (SCRS-ICCAT), através do Grupo de Trabalho (GT) de Atum-voador.

## Pontos de referência biológica

$B_{MSY}$ : 37 082 t

$F_{MSY}$ : 0.092

Fonte: ICCAT (2016b, 2018)

Manutenção do stock dentro dos pontos de referência com 60% de probabilidade e maximização da produtividade a longo prazo. Se  $B_{atual} < B_{MSY}$ , o objetivo de gestão será recuperar a biomassa o mais rapidamente possível, maximizar a captura média e minimizar as flutuações nos níveis de TAC. Estabelecidos BLIM de  $0.4 * B_{MSY}$  e FTARGET de  $0.8 * F_{MSY}$ .

## Estado de exploração do stock

Os resultados dos modelos revelaram que o stock não estava em sobrepesca ( $F_{atual} < F_{MSY}$ ) na última avaliação analítica de 2016, e que a biomassa estava acima de  $B_{MSY}$ . Existe uma probabilidade de 97 % de que o stock esteja dentro dos pontos de referência estabelecidos de MSY.

## Aconselhamento Científico para a gestão do stock

Seguindo a aproximação MSY, a ICCAT aconselhou em 2016 capturas máximas de 33 600 toneladas a curto prazo (3 anos), correspondente a um aumento máximo de 20 % relativo ao nível atual. Valor determinado com base nos resultados dos testes de várias HCR (*Harvest Control Rules* - Regras de Controlo de Captura). A manutenção do TAC atual deverá manter os objetivos estabelecidos a longo prazo pela ICCAT, mantendo o stock dentro dos pontos de referência de MSY com pelo menos 60 % probabilidade.

### Aconselhamento Científico para 2019

Capturas < **33 600 t** ([https://www.iccat.int/Documents/SCRS/ExecSum/ALB\\_ENG.pdf](https://www.iccat.int/Documents/SCRS/ExecSum/ALB_ENG.pdf))

### Medidas de gestão

TAC em 2018: 33 600 t

TAC em 2019: 33 600 t

União Europeia (2018-2020): 25 851.7 t

## Comentários

Desde 2015 que têm vindo a ser testadas várias HCR (*Harvest Control Rules* - Regras de Controlo de Captura) para este stock através de um processo de MSE (*Management Strategy Evaluation*). Atualmente, a ICCAT gere este stock através de TAC/quotas estabelecidas por MSE/HCR.

## Atlântico Sul

**Referência do stock: ALB.S**

## Área de distribuição do stock

Unidade de gestão: Atlântico Sul em latitudes inferiores ao paralelo 5°N.

## Fonte de aconselhamento científico de gestão

Gestão realizada pela Comissão Internacional da ICCAT (*International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas*). Aconselhamento científico: Comité Permanente de Estatísticas e Investigação da ICCAT (SCRS-ICCAT), através do Grupo de Trabalho (GT) de Atum-voador.

## Pontos de referência biológica

$B_{MSY}$ : 127 100 t

$F_{MSY}$ : 0.212

Fonte: ICCAT (2016b, 2018)

## Estado de exploração do stock

Os resultados dos modelos da avaliação analítica de 2016 revelaram que o o stock estava dentro dos pontos de referência de MSY ( $B_{atual} > B_{MSY}$  e  $F_{atual} < F_{MSY}$ ) com uma probabilidade de 66 %. No entanto, o nível de incerteza é bastante elevado.

## Aconselhamento Científico para a gestão do stock

Seguindo a aproximação MSY, a ICCAT aconselhou em 2016 capturas máximas de 24 000 toneladas. A manutenção do TAC atual deverá manter os objetivos estabelecidos a longo prazo com o stock dentro dos pontos de referência com mais de 60 % probabilidade.

### Aconselhamento Científico para 2019

Capturas < **24 000 t** ([https://www.iccat.int/Documents/SCRS/ExecSum/ALB\\_ENG.pdf](https://www.iccat.int/Documents/SCRS/ExecSum/ALB_ENG.pdf))

### Medidas de gestão

TAC stock (2017-2020): 24 000 t

União Europeia (2017-2020): 1470 t

## Espadarte (*Xiphias gladius* Linnaeus, 1758)



Atlântico Norte

© <http://coldb.mnhn.fr/catalognumber/mnhn/ic/2004-0727>

**Referência do stock:** SWO.N

## Área de distribuição do stock

Unidade de gestão: Atlântico Norte em latitudes superiores do paralelo 5°N.

## Fonte de aconselhamento científico de gestão

Gestão realizada pela Comissão Internacional da ICCAT (*International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas*). Aconselhamento científico: Comité Permanente de Estatísticas e Investigação da ICCAT (SCRS-ICCAT), através do Grupo de Trabalho (GT) de Espadarte.

## Pontos de referência biológica

$B_{MSY}$ : 82 640 t

$SS B_{MSY}$ : 21 262 t

$F_{MSY}$ : 0.17

Fonte: ICCAT (2017b, 2018)

Ponto interino de referência para limite biológico estabelecido em  $0.4 * B_{MSY}$ . Objetivo de gestão: que as capturas futuras permitam  $B_{atual} > B_{MSY}$  e  $F_{atual} < F_{MSY}$  com uma probabilidade mínima de 50 % num período de 10 anos.

## Estado de exploração do stock

Os resultados dos últimos modelos revelaram que o stock não estava em sobrepesca ( $F < F_{MSY}$ ) e a biomassa está acima ou muito próxima de  $B_{MSY}$ . Probabilidade de 61 % em como o stock se encontra dentro dos pontos de referência de MSY estabelecidos. (Última avaliação: 2017).

## Aconselhamento Científico para a gestão do stock

Seguindo a aproximação MSY, a ICCAT recomendou o mantimento de capturas máxima do stock de 13 200 toneladas.

### Aconselhamento Científico para 2019

Capturas < **13 200 t** ([https://www.iccat.int/Documents/SCRS/ExecSum/SWO\\_ATL\\_ENG.pdf](https://www.iccat.int/Documents/SCRS/ExecSum/SWO_ATL_ENG.pdf))

### Medidas de gestão

TAC de 2018: 13 200 t

TAC de 2019: 13 200 t

União Europeia (2018): 6718 t

União Europeia (2019): 6718 t

## Comentários

A ICCAT estabelece os TACs com quotas de pesca por parte contratante. Assim sendo é definida uma quota para a União Europeia que depois é negociada entre os vários estados membros. Em 2018 iniciou-se o processo de MSE (*Management Strategy Evaluation*) para o espadarte do Atlântico Norte com o objetivo de que a gestão da pesca do espadarte passe a ser feita por um processo de MSE a partir de 2021.

## Atlântico Sul

**Referência do stock: SWO.S**

## Área de distribuição do stock

Unidade de gestão: Atlântico Sul em latitudes inferiores ao paralelo 5°N.

## Fonte de aconselhamento científico de gestão

Gestão realizada pela Comissão Internacional da ICCAT (*International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas*).

**Aconselhamento científico:** Comité Permanente de Estatísticas e Investigação da ICCAT (SCRS-ICCAT), através do Grupo de Trabalho (GT) de Espadarte.

## Pontos de referência biológica

$B_{MSY}$ : 52 465 t

$F_{MSY}$ : 0.28

Fonte: ICCAT (2017b, 2018)

**Objetivo de gestão:** que as capturas futuras permitam  $B_{atual} > B_{MSY}$  e  $F_{atual} < F_{MSY}$  com uma probabilidade mínima de 50% num período de 10 anos

## Estado de exploração do stock

Os resultados dos últimos modelos da avaliação de 2017 revelaram que o stock estava sobre-pescado ( $B_{atual} < B_{MSY}$ ) e que existia sobrepesca com os valores de mortalidade por pesca acima ou muito próximos de  $F_{MSY}$ . As projeções revelaram que capturas futuras máximas de 14 000 t possuem uma probabilidade de 50 % de reconstruir o stock para os pontos de referência.

## Aconselhamento Científico para a gestão do stock

Seguindo a aproximação MSY, a ICCAT recomendou para 14 000 toneladas a manutenção de capturas máxima do stock.

### Aconselhamento Científico para 2019

Capturas < **14 000 t** ([https://www.iccat.int/Documents/SCRS/ExecSum/SWO\\_ATL\\_ENG.pdf](https://www.iccat.int/Documents/SCRS/ExecSum/SWO_ATL_ENG.pdf))

### Medidas de gestão

TAC de 2018: 14 000 t

TAC de 2019: 14 000 t

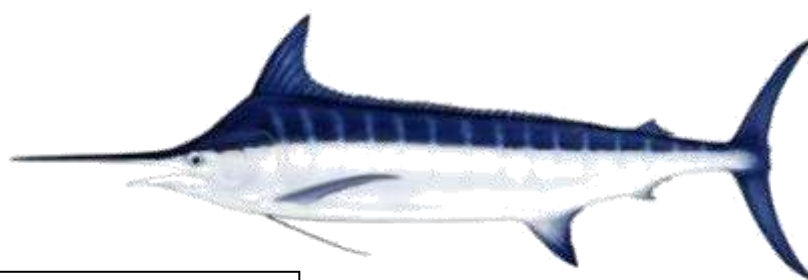
União Europeia (2018): 4824 t

União Europeia (2019): 4824 t

## Comentários

A ICCAT estabelece os TACs com quotas de pesca por parte contratante. Assim sendo é definida uma quota para União Europeia que depois é negociada entre os vários estados membros. A próxima avaliação para o stock está planeada para 2021.

## Espadim-azul-do-Atlântico (*Makaira nigricans* Lacepède, 1802)



**Referência do stock:** BUM.A

© by Les Gallagher (Les Gallagher: fishpics)

## Área de distribuição do stock

Unidade de gestão: Atlântico.

## Fonte de aconselhamento científico de gestão

Gestão realizada pela Comissão Internacional da ICCAT (*International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas*). Aconselhamento científico: Comité Permanente de Estatísticas e Investigação da ICCAT (SCRS-ICCAT), através do Grupo de Trabalho (GT) de Peixes de bico.

## Pontos de referência biológica

$B_{MSY}$ : 13 220 t

$F_{MSY}$ : 0.07

Fonte: ICCAT (2011, 2018)

## Estado de exploração do stock

Os resultados dos últimos modelos da avaliação de 2018 revelaram que o stock estava sobre-pescado ( $B_{atual} < B_{MSY}$ ) e que existe sobrepesca ( $F_{atual} > F_{MSY}$ ) com uma probabilidade de 54 %.

## Aconselhamento Científico para a gestão do stock

Seguindo a aproximação MSY, a ICCAT recomendou capturas máximas de 1750 toneladas para o stock do Atlântico.

### Aconselhamento Científico para 2019

Capturas < **1750 t** ([https://www.iccat.int/Documents/SCRS/ExecSum/BUM\\_ENG.pdf](https://www.iccat.int/Documents/SCRS/ExecSum/BUM_ENG.pdf))

### Medidas de gestão

TAC Atlântico de 2018: 2000 t

TAC Atlântico de 2019: 2000 t

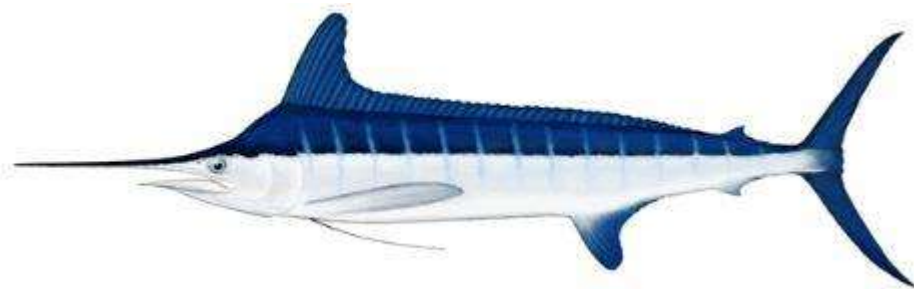
União Europeia (2018): 480 t

União Europeia (2019): 480 t

## Comentários

ICCAT encoraja o teste de alterações nas artes de pesca que permitam diminuir a captura e aumentar as taxas de sobrevivência de espadins, nomeadamente através do uso de anzóis circulares.

## Espadim-branco-do-Atlântico (*Kajikia albida* (Poey, 1860))



**Referência do stock:** WHM.A

© by Les Gallagher (Les Gallagher: fishpics)

## Área de distribuição do stock

Unidade de gestão: Atlântico.

## Fonte de aconselhamento científico de gestão

Gestão realizada pela Comissão Internacional da ICCAT (*International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas*). Aconselhamento científico: Comité Permanente de Estatísticas e Investigação da ICCAT (SCRS-ICCAT), através do Grupo de Trabalho (GT) de Peixes de bico.

## Pontos de referência biológica

$B_{MSY}$ : 29 240 t

$F_{MSY}$ : 0.030

Fonte: ICCAT (2012, 2018)

## Estado de exploração do stock

Os modelos na última avaliação analítica do stock em 2012 revelaram que o stock estava sobre-pescado ( $B > B_{MSY}$ ) e com a mortalidade por pesca ( $F$ ) próxima ou dentro dos pontos de referência de  $F_{MSY}$ . Observou-se uma probabilidade de apenas 1 % do stock estar dentro de ambos os pontos de referência de MSY.

## Aconselhamento Científico para a gestão do stock

Seguindo a aproximação MSY, a ICCAT em 2012 recomendou capturas máximas de 355 t para o stock do Atlântico.

### Aconselhamento Científico para 2019

Capturas < **355 t** ([https://www.iccat.int/Documents/SCRS/ExecSum/WHM\\_ENG.pdf](https://www.iccat.int/Documents/SCRS/ExecSum/WHM_ENG.pdf))

### Medidas de gestão

TAC Atlântico de 2018: 400 t

TAC Atlântico de 2019: 400 t

União Europeia (2018): 50 t

União Europeia (2019): 50 t

## Comentários

ICCAT encoraja o teste de alterações nas artes de pesca que permitam diminuir a captura e aumentar as taxas de sobrevivência de espadins, nomeadamente através do uso de anzóis circulares.

## Gaiado (*Katsuwonus pelamis* (Linnaeus, 1758))



© Tunipex S.A.

**Referência do stock:** SKJ.E

### Área de distribuição do stock

Unidade de gestão: Atlântico oriental.

### Fonte de aconselhamento científico de gestão

Gestão realizada pela Comissão Internacional da ICCAT (*International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas*). Aconselhamento científico: Comité Permanente de Estatísticas e Investigação da ICCAT (SCRS-ICCAT), através do Grupo de Trabalho (GT) de Atuns tropicais.

### Pontos de referência biológica

Não estão estimados.

### Estado de exploração do stock

Os resultados dos modelos da última avaliação em 2014 revelaram grande incerteza não tendo sido possível obter estimativas de MSY nem do estado do stock.

### Aconselhamento Científico para a gestão do stock

Seguindo uma aproximação de precaução foi recomendado que os valores de captura e esforço não excedessem os registados em 2012-2013.

#### Aconselhamento Científico para 2019

Capturas < **218 434 t** ([https://www.iccat.int/Documents/SCRS/ExecSum/SKJ\\_ENG.pdf](https://www.iccat.int/Documents/SCRS/ExecSum/SKJ_ENG.pdf))

#### Medidas de gestão

Não estão definidas.

## Judeu (*Auxis rochei* (Risso, 1810))



© Miguel Carneiro / IPMA

**Referência do stock: BLT**

### Área de distribuição do stock

Unidade de gestão: Atlântico.

### Fonte de aconselhamento científico de gestão

Gestão realizada pela Comissão Internacional da ICCAT (*International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas*). Aconselhamento científico: Comité Permanente de Estatísticas e Investigação da ICCAT (SCRS-ICCAT), através do Grupo de Trabalho (GT) de Pequenos Atuns.



#### Pontos de referência biológica

Não estão estimados. Sendo uma espécie com dados limitados os pontos de referência são obtidos a partir das distribuições de frequências de comprimento (por exemplo,  $L_{opt}$ : tamanho que otimiza a exploração e  $L_{50}$ : tamanho de maturação).

#### Estado de exploração do stock

Desconhecido.

#### Aconselhamento Científico para a gestão do stock

Sem aconselhamento científico ou medidas de gestão.

### **Merma (*Euthynnus alletteratus* (Rafinesque, 1810))**



© Tunipex S.A.

**Referência do stock: LTA**

#### Área de distribuição do stock

Unidade de gestão: Atlântico.

#### Fonte de aconselhamento científico de gestão

Gestão realizada pela Comissão Internacional da ICCAT (*International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas*). Aconselhamento científico: Comité Permanente de Estatísticas e Investigação da ICCAT (SCRS-ICCAT), através do Grupo de Trabalho (GT) de Pequenos Atuns.

#### Pontos de referência biológica

Não estão estimados.

Sendo uma espécie com dados limitados os pontos de referência são obtidos a partir das distribuições de frequências de comprimento (por exemplo,  $L_{opt}$ : tamanho que otimiza a exploração e  $L_{50}$ : tamanho de maturação).

#### Estado de exploração do stock

Desconhecido.

#### Aconselhamento Científico para a gestão do stock

Sem aconselhamento científico ou medidas de gestão.

## Sarrajão (*Sarda sarda* (Bloch, 1793))



© Carlos Rocha / IPMA

**Referência do stock: BON**

Área de distribuição do stock

Unidade de gestão: Atlântico.

Fonte de aconselhamento científico de gestão

Gestão realizada pela Comissão Internacional da ICCAT (*International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas*). Aconselhamento científico: Comité Permanente de Estatísticas e Investigação da ICCAT (SCRS-ICCAT), através do Grupo de Trabalho (GT) de Pequenos Atuns.

Pontos de referência biológica

Não estão estimados.

Sendo uma espécie com dados limitados os pontos de referência são obtidos a partir das distribuições de frequências de comprimento (por exemplo, Lopt: tamanho que otimiza a exploração e L50: tamanho de maturação).

Estado de exploração do stock

Desconhecido.

Aconselhamento Científico para a gestão do stock

Sem aconselhamento científico ou medidas de gestão.

## Tintureira (*Prionace glauca* (Linnaeus, 1758))



© ICCAT 2007

Atlântico Norte

**Referência do stock: BSH.N**

## Área de distribuição do stock

Unidade de gestão: Atlântico Norte em latitudes superiores ao paralelo 5°N.

### Fonte de aconselhamento científico de gestão

Gestão realizada pela Comissão Internacional da ICCAT (International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas). Aconselhamento científico: Comité Permanente de Estatísticas e Investigação da ICCAT (SCRS-ICCAT), através do Grupo de Trabalho (GT) de Tubarões.

### Pontos de referência biológica

Não estão estabelecidos. Usam-se interinamente pontos de referência para Biomassa ( $B_{MSY}$ ) e mortalidade por pesca ( $F_{MSY}$ ).

### Estado de exploração do stock

Os resultados dos modelos da última avaliação em 2015 revelaram que o stock não estava sobre-pescado ( $B > B_{MSY}$ ) nem em sobrepesca ( $F < F_{MSY}$ ). No entanto, é referido que existem muitas incertezas nos resultados.

### Aconselhamento Científico para a gestão do stock

Seguindo a aproximação MSY, a ICCAT em 2016 recomendou capturas máximas de 39 102 toneladas.

#### Aconselhamento Científico para 2019

Capturas < **39 102 t** ([https://www.iccat.int/Documents/SCRS/ExecSum/SHK\\_ENG.pdf](https://www.iccat.int/Documents/SCRS/ExecSum/SHK_ENG.pdf))

#### Medidas de gestão

A ICCAT estabeleceu um TAC de 39 102 toneladas para o stock em 2016, referindo que se este limite for excedido em dois anos consecutivos teriam de ser adotadas medidas adicionais. O limite de capturas não está alocado por quotas para cada estado membro da ICCAT.

TAC de 2018: 39 102 t

TAC de 2019: 39 102 t

### Comentários

Em 2016 e 2017 os valores de captura excederam o TAC estabelecido. Em 2012 foi realizada uma Análise de Risco Ecológico (*ERA - Ecological Risk Analysis*) para tubarões da ICCAT que mostrou que a tintureira possui uma vulnerabilidade intermédia.

## Atlântico Sul

**Referência do stock: BSH.S**

## Área de distribuição do stock

Unidade de gestão: Atlântico Sul em latitudes inferiores ao paralelo 5°N.

### Fonte de aconselhamento científico de gestão

Gestão realizada pela Comissão Internacional da ICCAT (International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas). Aconselhamento científico: Comité Permanente de Estatísticas e Investigação da ICCAT (SCRS-ICCAT), através do Grupo de Trabalho (GT) de Tubarões.

### Pontos de referência biológica

Não estão estabelecidos. Usam-se interinamente pontos de referência para Biomassa ( $B_{MSY}$ ) e mortalidade por pesca ( $F_{MSY}$ ).

### Estado de exploração do stock

Os resultados dos modelos da última avaliação analítica de 2015 revelaram que o stock poderia estar sobre-pescado ( $B_{atual} > B_{MSY}$ ) e em sobrepesca ( $F_{atual} > F_{MSY}$ ). No entanto, verificou-se a existência muita incerteza nos resultados.

### Aconselhamento Científico para a gestão do stock

Desde 2015 que se recomenda o estabelecimento de um limite de captura de 28 923 t para a tintureira do Atlântico Sul, correspondente à média das capturas dos últimos 5 anos usados para a avaliação (2009-2013).

#### Aconselhamento Científico para 2019

Capturas < **28 923 t** ([https://www.iccat.int/Documents/SCRS/ExecSum/SHK\\_ENG.pdf](https://www.iccat.int/Documents/SCRS/ExecSum/SHK_ENG.pdf))

#### Medidas de gestão

TAC de 2018: 28 923 t

TAC de 2019: 28 923 t

### Comentários

Em 2012 foi realizada uma Análise de Risco Ecológico (*ERA - Ecological Risk Analysis*) para tubarões da ICCAT que mostrou que a tintureira possui uma vulnerabilidade intermédia

## Tubarão-anequim (*Isurus oxyrinchus* Rafinesque, 1810)



© Randall, John E.

### Atlântico Norte

**Referência do stock: SMA.N**

### Área de distribuição do stock

Unidade de gestão: Atlântico Norte em latitudes superiores ao paralelo 5°N.

### Fonte de aconselhamento científico de gestão

Gestão realizada pela Comissão Internacional da ICCAT (*International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas*). Aconselhamento científico: Comité Permanente de Estatísticas e Investigação da ICCAT (SCRS-ICCAT), através do Grupo de Trabalho (GT) de Tubarões.

### Pontos de referência biológica

Não estão estabelecidos. Usam-se interinamente pontos de referência para Biomassa ( $B_{MSY}$ ) e mortalidade por pesca ( $F_{MSY}$ ).

### Estado de exploração do stock

Os resultados dos modelos da última avaliação em 2017 revelaram que existe uma probabilidade muito elevada (90 %) de que o stock esteja sobre-pescado ( $B_{atual} < B_{MSY}$ ) e em sobrepesca ( $F_{atual} > F_{MSY}$ ). O resultado mostrou que existe uma elevada probabilidade de que o stock esteja sobre-explorado, as projeções para este stock são muito pessimistas.

### Aconselhamento Científico para a gestão do stock

Seguindo a aproximação MSY, a ICCAT aconselha um limite máximo de capturas de 500 t ou menos. A adoção de uma mortalidade por pesca nula, traduzida na proibição das capturas, indicou existir uma probabilidade de 54 % da biomassa aumentar para níveis de  $B_{MSY}$  até 2040. A adoção de um TAC de 500 t reduziria esta probabilidade para 35 %. Foram ainda recomendadas possíveis medidas adicionais de gestão, tais como restrições de artes de pesca, restrições espaço-temporais em zonas sensíveis e estabelecimento de melhores práticas para aumentar as probabilidades de sobrevivência dos exemplares devolvidos ao mar.

#### Aconselhamento Científico para 2019

Capturas < **500 t** ([https://www.iccat.int/Documents/SCRS/ExecSum/SHK\\_ENG.pdf](https://www.iccat.int/Documents/SCRS/ExecSum/SHK_ENG.pdf))

#### Medidas de gestão

A partir de 2018, a ICCAT requer que todas as capturas sejam devolvidas ao mar exceto se os animais capturados já estiverem mortos no momento de captura e os navios tiverem a bordo observadores. Em alternativa, pode ser autorizada a captura desta espécie se for estabelecido um tamanho mínimo de captura de 180 cm para os machos e 210 cm para as fêmeas (comprimento furcal).

### Comentários

Em 2012 foi realizada uma Análise de Risco Ecológico (*ERA - Ecological Risk Analysis*) para tubarões da ICCAT que mostrou que o tubarão-anequim é das espécies com maior vulnerabilidade.

### Atlântico Sul

**Referência do stock: SMA.S**

### Área de distribuição do stock

Unidade de gestão: Atlântico Sul em latitudes inferiores ao paralelo 5°N.

### Fonte de aconselhamento científico de gestão

Gestão realizada pela Comissão Internacional da ICCAT (*International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas*). Aconselhamento científico: Comité Permanente de Estatísticas e Investigação da ICCAT (SCRS-ICCAT), através do Grupo de Trabalho (GT) de Tubarões.

### Pontos de referência biológica

Não estão estabelecidos. Usam-se interinamente pontos de referência para Biomassa ( $B_{MSY}$ ) e mortalidade por pesca ( $F_{MSY}$ ).

### Estado de exploração do stock

Os resultados dos modelos da última avaliação analítica de 2017 revelaram que existe uma probabilidade de 33 % do stock estar sobre-pescado ( $B_{atual} < B_{MSY}$ ) e de 42 % de estar em sobrepesca ( $F_{atual} > F_{MSY}$ ).

### Aconselhamento Científico para a gestão do stock

Seguindo a aproximação MSY, a ICCAT aconselha um limite máximo de capturas de 2001 toneladas, correspondente à captura mínima dos últimos 5 anos usados para a avaliação (2011-2015).

#### Aconselhamento Científico para 2019

Capturas < **2 001 t** ([https://www.iccat.int/Documents/SCRS/ExecSum/SHK\\_ENG.pdf](https://www.iccat.int/Documents/SCRS/ExecSum/SHK_ENG.pdf))

### Comentários

Em 2012 foi realizada uma Análise de Risco Ecológico (ERA - Ecological Risk Analysis) para tubarões da ICCAT que mostrou que o tubarão-anequim é das espécies com maior vulnerabilidade.

## Veleiro-do-Atlântico (*Istiophorus albicans* (Latreille, 1804))



© Secretaría General de Pesca Marítima / Spain

### Atlântico Este

**Referência do stock: SAI.E**

### Área de distribuição do stock

Unidade de gestão: Atlântico oriental.

### Fonte de aconselhamento científico de gestão

Gestão realizada pela Comissão Internacional da ICCAT (*International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas*). Aconselhamento científico: Comité Permanente de Estatísticas e Investigação da ICCAT (SCRS-ICCAT), através do Grupo de Trabalho (GT) de Peixes de bico.

### Pontos de referência biológica

$B_{MSY}$ : 18 235 t

$F_{MSY}$ : 0.08

Fonte: ICCAT (2016c, 2018)

### Estado de exploração do stock

Os resultados dos modelos da última avaliação analítica do stock em 2016 revelaram que o stock estava sobre-pescado ( $B_{atual} < B_{MSY}$ ) e com o valor da mortalidade por pesca ( $F_{atual}$ ) demasiado incerta para se poder estabelecer uma referência.

### Aconselhamento Científico para a gestão do stock

Seguindo a aproximação MSY, a ICCAT aconselhou em 2016 um limite máximo de capturas de 1271 toneladas que corresponde à média das capturas dos últimos 5 anos usados para a avaliação (2009-2013) para o Atlântico oriental.

#### Aconselhamento Científico para 2019

Capturas < **1270 t** ([https://www.iccat.int/Documents/SCRS/ExecSum/SAI\\_ENG.pdf](https://www.iccat.int/Documents/SCRS/ExecSum/SAI_ENG.pdf))

#### Medidas de gestão

TAC de 2018: 1271 t

TAC de 2019: 1271 t

### Comentários

Desde 2016 que o TAC estabelecido tem vindo a ser excedido. O TAC não está alocado por quotas entre os Estados Membros da ICCAT o que dificulta o controlo das capturas ao longo do tempo.

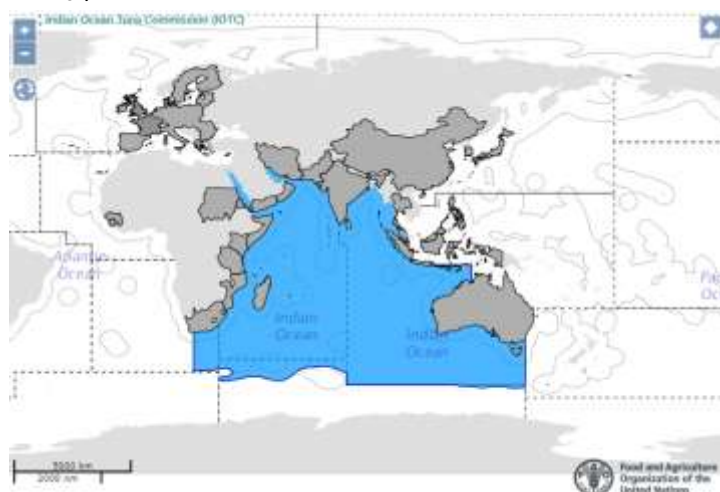
## COMISSÃO DE ATUNS DO OCEANO ÍNDICO - IOTC

A Comissão atuneira do Oceano Índico (IOTC, *Indian Ocean Tuna Commission*) é a organização intergovernamental responsável pela gestão de atuns e outros grandes migradores oceânicos no Oceano Índico. A IOTC trabalha no sentido de promover a cooperação entre as partes contratantes (estados membros) e partes colaborantes não contratantes, e assim assegurar a conservação e o uso apropriado dos stocks destes recursos, encorajando o desenvolvimento sustentável das pescarias. Dentro da IOTC está estabelecido o Comité Científico (SC - *Scientific Committee*) que é o corpo de aconselhamento científico da Comissão.

No sentido de alcançar os seus objetivos, a IOTC tem as seguintes funções e responsabilidades chave:

- monitorização das condições e das tendências dos stocks e compilar, analisar e disseminar a informação científica, estatísticas de captura e esforço de pesca e outros dados relevantes para a conservação e gestão dos stocks e das respetivas pescarias;
- promoção, recomendação e coordenação das atividades de investigação e desenvolvimento relativas aos stocks e pescarias cobertas pela IOTC e, ainda, outras atividades que a Comissão considere relevantes, tais como transferência de tecnologia, treino e aperfeiçoamento;
- adoção, tendo por base a evidência científica, de medidas de gestão que garantam a conservação dos stocks cobertos pela IOTC e promoção do objetivo da utilização ótima dos recursos;
- monitorização dos aspetos económicos e sociais das pescarias baseados nos stocks cobertos pela IOTC dando, particular ênfase aos interesses dos estados costeiros em via de desenvolvimento.

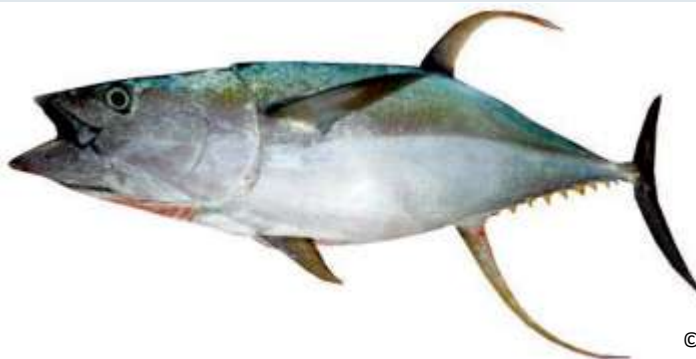
No aconselhamento à gestão e para a maioria dos stocks a IOTC adota pontos de referência biológicos em função de MSY (*Maximum sustainable yield* - rendimento máximo sustentável). A IOTC adota pontos de referência específicos para a Biomassa ( $B_{MSY}$ ) e para a mortalidade por pesca ( $F_{MSY}$ ). Os respetivos objetivos de gestão são ter estes dois pontos de referência dentro dos seus níveis máximos sustentáveis (MSY), isto é, ter a Biomassa atual acima da Biomassa relativa a níveis máximos sustentáveis ( $B_{atual} > B_{MSY}$ ) e a mortalidade por pesca abaixo da mortalidade máxima sustentável ( $F_{atual} < F_{MSY}$ ).



Mapa da zona da convenção IOTC cobrindo o Oceano Índico (azul).



## Atum-albacora (*Thunnus albacares* (Bonnaterre, 1788))



© Pedro Gomes / IPMA.

**Referência do stock:** YFT.IO

### Área de distribuição do stock

Unidade de gestão: Índico.

### Fonte de aconselhamento científico de gestão

Gestão realizada para IOTC (*Indian Ocean Tuna Commission*). Aconselhamento científico: Comité Científico da IOTC (SC-IOTC), através do Grupos de trabalho de atuns tropicais (WPTT - *Working Party on Tropical Tunas*).

### Pontos de referência biológica

SS  $B_{MSY}$ : 947 000 t

$F_{MSY}$ : 0.151

Fonte: (IOTC, 2017a)

### Estado de exploração do stock

Os resultados dos modelos de avaliação da última avaliação em 2016 revelaram que, com uma probabilidade de 67.6 %, a biomassa do stock estava abaixo do ponto de referencia ( $B_{atual} < B_{MSY}$ ) e o  $F$  era superior ao valor de referência ( $F_{actual} > F_{MSY}$ ). O stock encontrava-se assim sobrepescado e em sobrepesca.

### Aconselhamento Científico para a gestão do stock

Seguindo a aproximação MSY, o Comité Científico da IOTC recomendou em 2016 a redução das capturas em 20 % relativamente aos valores de 2014. Pretende-se com esta medida que o stock, até 2024, recupere a biomassa para valores de referência com pelo menos 50 % de probabilidade

### Aconselhamento Científico para 2019

Não definido.

### Medidas de gestão

TAC de 2018: não definido

TAC de 2019: não definido

Para este stock não existe TAC estabelecido nem alocação de quotas por países. Na pescaria de cerco oceânico é obrigatório reter a bordo todos os exemplares do stock capturados (proibição de rejeições). Limites no número de novas jangadas flutuantes (FADs, *Fish Aggregating Devices*) que cada navio cercador oceânico pode colocar (350).

### Comentários

As capturas dos últimos 5 anos têm sempre excedido o valor de MSY. A IOTC alertou que existe um risco elevado de se continuarem a exceder os pontos de referência se as capturas se mantiverem acima de MSY. IOTC recomendou reduções progressivas nas capturas para várias artes de pesca entre 2018 e 2022.

### Atum-patudo (*Thunnus obesus* (Lowe, 1839))



<http://coldb.mnhn.fr/catalognumber/mnhn/ic/2004-1539>

**Referência do stock: BET.IO**

### Área de distribuição do stock

Unidade de gestão: Índico.

### Fonte de aconselhamento científico de gestão

Gestão realizada para IOTC (*Indian Ocean Tuna Commission*). Aconselhamento científico: Comité Científico da IOTC (SC-IOTC), através do Grupos de trabalho de atuns tropicais (WPTT - *Working Party on Tropical Tunas*).

### Pontos de referência biológica

SS  $B_{MSY}$ : 525 000 t

$F_{MSY}$ : 0.17

Fonte: (IOTC, 2017a)

### Estado de exploração do stock

Os últimos modelos da última avaliação em 2016 revelaram que, com uma probabilidade de 83.7 %, a biomassa do stock estava acima do ponto de referência ( $B_{atual} > B_{MSY}$ ) e não existia sobrepesca ( $F_{atual} < F_{MSY}$ ).

## Aconselhamento Científico para a gestão do stock

Seguindo a aproximação MSY, o Comité Científico da IOTC recomendou que se as capturas atuais se mantiverem em valores inferiores ao MSY o stock tem elevada probabilidade de permanecer dentro dos pontos de referência.

### Aconselhamento Científico para 2019

Capturas < **104 101 t** (IOTC, 2017a)

### Medidas de gestão

Para este stock não existe TAC estabelecido nem alocação de quotas por países. Na pescaria de cerco oceânico é obrigatório reter a bordo todos os exemplares do stock capturados (proibição de rejeições).

### Comentários

A IOTC reconhece que o aumento da mortalidade, em especial na mortalidade de juvenis, poderá levar a declínios na produtividade do stock.

## Atum-voador (*Thunnus alalunga* (Bonnaterre, 1788))



<http://coldb.mnhn.fr/catalognumber/mnhn/ic/2004-1455>

**Referência do stock: ALB.IO**

### Área de distribuição do stock

Unidade de gestão: Índico.

### Fonte de aconselhamento científico de gestão

Gestão realizada para IOTC (*Indian Ocean Tuna Commission*). Aconselhamento científico: Comité Científico da IOTC (SC-IOTC), através do Grupos de trabalho de atuns temperados (WPTmT - *Working Party on Temperate Tunas*).

### Pontos de referência biológica

SS  $B_{MSY}$ : 30 000 t

$F_{MSY}$ : n.a.

Fonte: (IOTC, 2017a)

Pontos de referência relativos para Biomassa ( $B_{MSY}$ ) e mortalidade por pesca ( $F_{MSY}$ ).

### Estado de exploração do stock

Os resultados dos modelos de avaliação da última avaliação de 2016 revelaram que o stock não estava em sobre-pesca ( $F_{\text{atual}} < F_{\text{MSY}}$ ) e a sua biomassa estava acima de MSY ( $B_{\text{atual}} > B_{\text{MSY}}$ ).

### Aconselhamento Científico para a gestão do stock

Seguindo uma abordagem de precaução, o Comité Científico da IOTC recomendou desde 2016 capturas máximas de 38 800 toneladas.

#### Aconselhamento Científico para 2019

Capturas < **38 800 t** (IOTC, 2017a)

#### Medidas de gestão

Para este stock não existe TAC estabelecido nem alocação de quotas por países.

### Comentários

Em 2013 foi iniciado um processo de MSE (*Management Strategy Evaluation*) para este stock. A IOTC pretende gerir a curto prazo este stock através de MSE.

## Espadarte (*Xiphias gladius* Linnaeus, 1758)



© <http://coldb.mnhn.fr/catalognumber/mnhn/ic/2004-0727>

**Referência do stock:** SWO.IO

### Área de distribuição do stock

Unidade de gestão: Índico.

### Fonte de aconselhamento científico de gestão

Gestão realizada para IOTC (*Indian Ocean Tuna Commission*). Aconselhamento científico: Comité Científico da IOTC (SC-IOTC), através do Grupos de trabalho de peixes de bico (WPB - *Working Party on Billfishes*).

### Pontos de referência biológica

$SS B_{\text{MSY}} = 43\,690 \text{ t}$

$F_{\text{MSY}} = 0.17$

$B_{\text{lim}} = 0.4 * B_{\text{MSY}}$

$F_{\text{lim}} = 1.4 * F_{\text{MSY}}$

Fonte: (IOTC, 2017)

### Estado de exploração do stock

Os resultados dos modelos de avaliação da última avaliação analítica em 2017 revelaram que o stock estava dentro dos pontos de referência ( $F_{\text{atual}}/F_{\text{MSY}} < 1$  e  $B_{\text{atual}}/B_{\text{MSY}} > 1$ ).

### Aconselhamento Científico para a gestão do stock

Seguindo a aproximação MSY, o Comité Científico da IOTC (SC-IOTC) recomendou capturas máximas de 31 590 toneladas. As projeções e tabelas de risco associado a vários cenários de captura (TACs) mostraram existir um risco baixo de se excederem os valores de referência de MSY se as capturas se mantiverem nos níveis de 2015.

#### Aconselhamento Científico para 2019

Capturas < **31 590 t** (IOTC, 2017a)

#### Medidas de gestão

Para este stock não existe TAC estabelecido nem alocação de quotas por países

### Comentários

Existe grande incerteza nos valores das capturas o que parece estar relacionado com o registo escasso e deficiente de dados. Apesar desta incerteza admite-se que o valor de 31 590 toneladas tem vindo a ser excedido desde 2016. Em 2017 foi iniciado um processo de MSE (*Management Strategy Evaluation*) para este stock. A IOTC estabeleceu com elevada prioridade a futura gestão do stock através de MSE.

## Espadim-azul-do-Atlântico (*Makaira nigricans* Lacepède, 1802)



© by Les Gallagher (Les Gallagher: fishpics)

**Referência do stock:** BUM.IO

### Área de distribuição do stock

Unidade de gestão: Índico

### Fonte de aconselhamento científico de gestão

Gestão realizada para IOTC (*Indian Ocean Tuna Commission*). Aconselhamento científico: Comité Científico da IOTC (SC-IOTC), através do Grupos de trabalho de peixes de bico (WPB - *Working Party on Billfishes*).

## Pontos de referência biológica

$B_{MSY} = 113\ 000\ t$

$F_{MSY} = 0.11$

Fonte: (IOTC, 2017a)

## Estado de exploração do stock

Os resultados dos modelos da última avaliação em 2016 revelaram que a biomassa do stock estava acima do ponto de referência ( $B_{atual} > B_{MSY}$ ) com uma probabilidade de 74 %, mas que existia uma probabilidade elevada de 71.4 % do stock estar a sofrer sobrepesca ( $F_{atual} > F_{MSY}$ ).

## Aconselhamento Científico para a gestão do stock

Seguindo a aproximação MSY, o Comité Científico da IOTC (SC-IOTC) recomendou em 2016 capturas máximas de 11 704 toneladas que corresponde a uma redução de capturas em cerca de 24 % relativamente aos últimos anos. O objetivo desta medida era permitir que o stock venha a estar dentro dos pontos de referência num prazo de 10 anos com uma probabilidade de pelo menos 50 %.

### Aconselhamento Científico para 2019

Capturas < **11 704 t** (IOTC, 2018)

### Medidas de gestão

TAC de 2018: 11 930 t

TAC de 2019: 11 930 t

## Comentários

As capturas atuais rondam as 16 000 toneladas (últimos 5 anos) e estão muito acima da TAC estabelecida. A manutenção destes níveis de captura levará a decréscimos acentuados da biomassa a curto prazo. O TAC não é alocado em quotas para os estados membros da IOTC.

## Espadim-negro (*Istiompax indica* (Cuvier, 1832))



© Australian National Fish Collection, CSIRO

**Referência do stock: BLM.IO**

## Área de distribuição do stock

Unidade de gestão: Índico.

### Fonte de aconselhamento científico de gestão

Gestão realizada para IOTC (*Indian Ocean Tuna Commission*). Aconselhamento científico: Comité Científico da IOTC (SC-IOTC), através do Grupos de trabalho de peixes de bico (WPB - *Working Party on Billfishes*).

### Pontos de referência biológica

$B_{MSY} = 72\ 660\ t$

$F_{MSY} = 0.18$

Fonte: (IOTC, 2017a, 2018)

### Estado de exploração do stock

Os resultados dos modelos da avaliação em 2018 revelaram que o stock não está sobrepescado nem em sobre-pesca ( $B_{atual} > B_{MSY}$  e  $F_{atual} < F_{MSY}$ ). No entanto, as capturas atuais estão muito acima dos valores de MSY. A grande incerteza nos dados de captura e resultados inviabilizou a realização de projeções.

### Aconselhamento de gestão do stock

Seguindo a aproximação MSY, o Comité Científico da IOTC (SC-IOTC) recomendou que as capturas não excedam o TAC estabelecido e os valores de MSY.

Aconselhamento Científico para 2019

Capturas < **9932 t** (IOTC, 2018)

Medidas de gestão

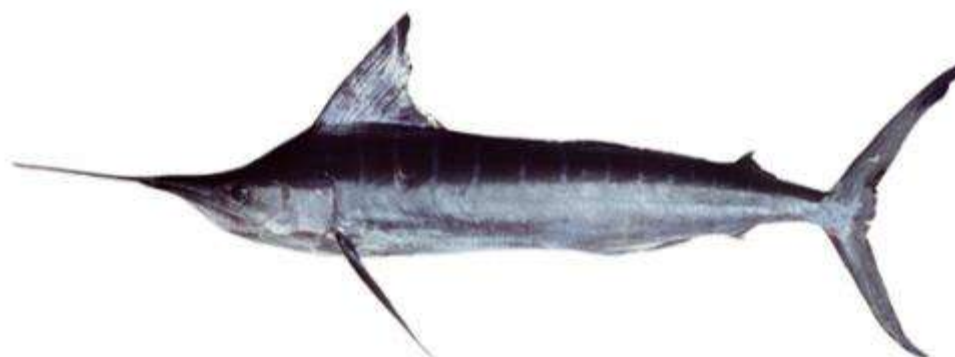
TAC de 2018: 9932 t

TAC de 2019: 9932 t

### Comentários

As capturas atuais (média de 19 546 toneladas nos últimos 5 anos) estão muito acima do TAC estabelecido. Existe um risco muito elevado de declínios na biomassa se os níveis de capturas atuais se mantiverem. O TAC não é alocado em quotas para os estados membros da IOTC.

## Espadim-raiado (*Kajikia audax* (Philippi, 1887))



© Australian National Fish Collection, CSIRO

Referência do stock: MLS.IO

## Área de distribuição do stock

Unidade de gestão: Índico.

## Fonte de aconselhamento científico de gestão

Gestão realizada para IOTC (*Indian Ocean Tuna Commission*). Aconselhamento científico: Comité Científico da IOTC (SC-IOTC), através do Grupos de trabalho de peixes de bico (WPB - *Working Party on Billfishes*).

## Pontos de referência biológica

$B_{MSY} = 17\,940$  t

$F_{MSY} = 0.26$

Fonte: (IOTC, 2017a, 2018)

## Estado de exploração do stock

Os resultados dos modelos da avaliação em 2018 revelaram uma probabilidade muito elevada (99 %) de que o stock estava fora dos pontos de referência, i.e., biomassa abaixo de  $B_{MSY}$  e mortalidade por pesca acima de  $F_{MSY}$ . O estado de exploração deste stock é muito negativo.

## Aconselhamento de gestão do stock

Seguindo a aproximação MSY, o Comité Científico da IOTC (SC-IOTC) recomendou que as capturas se situem entre 1 500 e 2 000 toneladas para que se recupere o stock até 2026, com uma probabilidade entre 60 % a 90 %.

### Aconselhamento Científico para 2019

Capturas < **2200 t** (IOTC, 2018)

### Medidas de gestão

TAC de 2018: 3260 t

TAC de 2019: 3260 t

O TAC não é alocado em quotas para os estados membros da IOTC.

## Comentários

As capturas atuais (média de 4 495 toneladas nos últimos 5 anos) estão muito acima das recomendações científicas e do TAC estabelecido. Existe um risco muito elevado de declínios na biomassa se os níveis de capturas atuais se mantiverem. TAC não alocado em quotas para os estados membros da IOTC.

## Tintureira (*Prionace glauca* (Linnaeus, 1758))



© ICCAT 2007

Referência do stock: BSH.IO



## Área de distribuição do stock

Unidade de gestão: Índico.

## Fonte de aconselhamento científico de gestão

Gestão realizada para IOTC (*Indian Ocean Tuna Commission*). Aconselhamento científico: Comité Científico da IOTC (SC-IOTC), através do Grupos de trabalho de ecossistemas e espécies acessórias (WPEB - *Working Party on Ecosystems and Bycatch*).

## Pontos de referência biológica

SS  $B_{MSY} = 39\,700$  t

$F_{MSY} = 0.30$

Fonte: (IOTC, 2017a, 2017b)

## Estado de exploração do stock

Os resultados dos modelos de avaliação da última avaliação analítica em 2017 revelaram que o stock estava dentro dos pontos de referência ( $B_{\text{atual}} > B_{MSY}$  e  $F_{\text{atual}} < F_{MSY}$ ) com uma probabilidade de 73 %. No entanto, as capturas atuais são elevadas e poderão resultar em declínios da biomassa a curto prazo.

## Aconselhamento de gestão do stock:

Seguindo a aproximação MSY, o Comité Científico da IOTC (SC-IOTC) recomendou capturas máximas de 26 924 toneladas, que corresponde à redução das capturas em 10 % relativamente ao que é atualmente reportado. O TAC proposto pretende aumentar a probabilidade do stock se manter, nos próximos anos, dentro dos pontos de referência de MSY.

### Aconselhamento Científico para 2019

Capturas < **26 924 t** (IOTC, 2017a, 2017b)

### Medidas de gestão

TAC de 2018: não definido

TAC de 2019: não definido

## Comentários

Atualmente as capturas reportadas, embora muito incertas, rondam as 30 000 toneladas. Estima-se que as capturas reais rondem as 50 000 t. Este valor é muito superior ao valor do MSY (30 000 t). Se as capturas elevadas forem mantidas a este nível, a biomassa do stock entrará em declínio a muito curto prazo.

## Tubarão-anequim (*Isurus oxyrinchus* Rafinesque, 1810)



© Randall, John E.

**Referência do stock:** SMA.IO

### Área de distribuição do stock

Unidade de gestão: Índico.

### Fonte de aconselhamento científico de gestão

Gestão realizada para IOTC (*Indian Ocean Tuna Commission*). Aconselhamento científico: Comité Científico da IOTC (SC-IOTC), através do Grupos de trabalho de ecossistemas e espécies acessórias (WPEB - *Working Party on Ecosystems and Bycatch*).

### Pontos de referência biológica

Não estão estimados.

### Estado de exploração do stock

Desconhecido. A IOTC planeia a primeira avaliação analítica do stock em 2020.

### Aconselhamento de gestão do stock

Até à realização da primeira avaliação em 2020, o Comité Científico da IOTC aconselha a adoção de medidas de gestão precaucionárias para esta espécie, especificamente que as capturas futuras não aumentem os níveis atuais.

### Medidas de gestão

Não estão implementadas medidas de gestão.

### Comentários

Em 2012 o IOCT realizou uma Análise de Risco Ecológico (ERA - *Ecological Risk Analysis*) para tubarões, tendo verificado que o tubarão-anequim estava entre as espécies de tubarões com maior vulnerabilidade

## Veleiro-do-Índico (*Istiophorus platypterus* (Shaw, 1792))



**Referência do stock: SFA.IO**

© Australian National Fish Collection, CSIRO

Área de distribuição do stock

Unidade de gestão: Índico.

### Fonte de aconselhamento científico de gestão

Gestão realizada para IOTC (*Indian Ocean Tuna Commission*). Aconselhamento científico: Comité Científico da IOTC (SC-IOTC), através do Grupos de trabalho de peixes de bico (WPB - *Working Party on Billfishes*).

### Pontos de referência biológica

$B_{MSY} = 87\,520$  t

$F_{MSY} = 0.26$

Fonte: (IOTC, 2017a, 2018)

Pontos de referência relativos para Biomassa ( $B_{MSY}$ ) e mortalidade por pesca ( $F_{MSY}$ ).

### Estado de exploração do stock

Os resultados dos modelos da última avaliação em 2015 revelaram que a biomassa do stock era superior ao valor de referência ( $B_{atual} > B_{MSY}$ ), mas que existia sobrepesca ( $F_{atual} > F_{MSY}$ ).

### Aconselhamento Científico para a gestão do stock

Seguindo a aproximação MSY, o Comité Científico da IOTC (SC-IOTC) recomendou capturas máximas de 25 000 toneladas, que traduz na manutenção das capturas abaixo dos limites de MSY.

#### Aconselhamento Científico para 2019

Capturas < **25 000 t** (IOTC, 2018)

#### Medidas de gestão

TAC de 2018: 25 000 t

TAC de 2019: 25 000 t

O TAC não é alocado em quotas para os estados membros da IOTC.

### Comentários

Verifica-se preocupação devido aos aumentos nas capturas recentes, sobretudo devidos a pescarias com redes de deriva de países costeiros do Oceano Índico. As capturas mais recentes, que rondam 29 000 t estão muito acima do TAC estabelecido. O TAC não é alocado em quotas para os estados membros da IOTC.

## REFERÊNCIAS

Anon, 2016. Agreed record of conclusions of fisheries consultations between the European Union, the Faroe Islands, Iceland and Norway on the management of blue whiting in the north-east Atlantic in 2017. 6 pp.

Ávila de Melo, A. M.; Brites, N., Alpoim, R. e González-Troncoso, D., 2014. An ASPIC Based Assessment of Redfish (*S. mentella* and *S. fasciatus*) in NAFO Divisions 3LN (assuming that the highest apparently sustained historical average level of catch is a sound proxy to MSY). NAFO SCR Doc. 14/022, Serial N6317, 78 pp. (<https://www.nafo.int/Portals/0/PDFs/sc/2014/scr14-022.pdf>)

Azevedo, M.; Mendes, H.; Costas, G.; Jardim, E.; Mosqueira, I.; Scott, F. (2017). Long-Term Management Strategy for Southern Horse Mackerel (hom27.9a) – Management Strategy Evaluation. Relat.Cient.Téc. do IPMA (<http://ipma.pt>) nº 19. 23p + Anexos. Cadima, E.L. Manual de avaliação de recursos pesqueiros FAO Documento Técnico sobre as Pescas. No. 393. Roma, FAO. 2000. 162p.

Cadima, E. L. 2000. Manual de avaliação de recursos pesqueiros. FAO Documento Técnico sobre as Pescas, nº 393. Roma, FAO. 2000. 162 p.

DFO, 2010. Proceedings of the Newfoundland and Labrador Regional Atlantic Cod Framework Meeting: Reference Points and Projection Methods for Newfoundland cod stocks; November 22-26, 2010. DFO Can. Sci. Advis. Sec. Proceed. Ser. 2010/053.

DFO, 2018. Stock assessment of Northern cod (NAFO Divisions 2J3KL) in 2018. DFO Can. Sci. Advis. Sec. Sci. Advis. Rep. 2018/038. (Erratum: August 2018)

EU, 2005. COUNCIL REGULATION (EC) No. 2166/2005 of 20 December 2005 establishing measures for the recovery of the Southern hake and Norway lobster stocks in the Cantabrian Sea and Western Iberian Peninsula and amending Regulation (EC) No. 850/98 for the conservation of fishery resources through technical measures for the protection of juveniles of marine organisms. Appendix 7.3.7. Official Journal of the European Union, L 345/5.

FAO, 1996. FAO Technical Guidelines for Responsible Fisheries. No.2. Rome, FAO. 1996. 54p.

FAO, 1997. FAO Technical Guidelines for Responsible Fisheries. No. 4. Rome, FAO. 1997. 82p.

FAO, 2013. Aplicação prática da abordagem ecossistémica às pescas. Rome. 83p.

ICCAT, 2011. Report of the 2011 blue marlin stock assessment and white marlin data preparatory meeting. Madrid, Spain – April 25 to 29, 2011. 71pp.

ICCAT, 2012. Report of the 2012 white marlin stock assessment meeting. Madrid, Spain – May 21-25, 2012. 69pp.

ICCAT, 2015. Report of the 2015 ICCAT bigeye tuna stock assessment session. Madrid, Spain - July 13 to 17, 2015. 61pp.

ICCAT, 2016a. Report of the 2016 ICCAT yellow fin tuna stock assessment meeting. San Sebastian, Spain, 27 June to 1 July 2016. 103pp.

ICCAT, 2016b. Report of the 2018 ICCAT North and South Atlantic Albacore stock assessment meeting. Madeira, Portugal – April 28 to May 6, 2016. 100pp.

ICCAT, 2016c. Report of the 2016 sailfish stock assessment. Miami, USA – 30 May to 3 June 2016. 68pp.

ICCAT, 2017a. Report of the 2017 ICCAT bluefin stock assessment meeting. Madrid, Spain 20-28 July, 2017. 106pp.

ICCAT, 2017b. Report of the 2017 ICCAT Atlantic swordfish stock assessment session. Madrid, Spain 3-7 July, 2017. 85pp.

ICCAT, 2018. Report of the Standing Committee on Research and Statistics (SCRS). Madrid, Spain, 1 to 5 October 2018. 469 pp.

ICES, 2012. ICES Implementation of Advice for Data-limited Stocks in 2012 in its 2012 Advice. ICES CM 2012/ACOM:68. 42 pp.

ICES, 2013a. NEAFC request on additional management plan evaluation for blue whiting. In Report of the ICES Advisory Committee, 2013. ICES Advice 2013, Book 9, Section 9.3.3.7.

ICES, 2013b. NEAFC request to ICES to evaluate the harvest control rule element of the long-term management plan for blue whiting. In Report of the ICES Advisory Committee, 2013. ICES Advice 2013, Book 9, Section 9.3.3.1.

ICES, 2016a. Advice basis. In Report of the ICES Advisory Committee, 2016. ICES Advice 2016, Book 1, Section 1.2.

ICES, 2016b. EU request to ICES to provide FMSY ranges for selected stocks in ICES Subáreas 5 to 10. In Report of the ICES Advisory Committee, 2016. ICES Advice 2016, Book 5, Section 5.4.1. ICES CM 2016/ACOM:53. 104 pp.

ICES, 2016c. EU request to provide a framework for the classification of stock status relative to MSY proxies for selected category 3 and category 4 stocks in ICES Subáreas 5 to 10. In Report of the ICES Advisory Committee, 2016. ICES Advice 2016, Book 5, Section 5.4.2. 11 pp.

ICES, 2016d. Report of the Working Group for the Bay of Biscay and the Iberian waters Ecoregion (WGBIE), 13–19 May 2016, ICES Headquarters, Copenhagen, Denmark. ICES CM 2016/ACOM:12. 513 pp.

ICES, 2016e. Report of the Workshop on Blue Whiting Long Term Management Strategy Evaluation (WKBWMS), 30 August 2016, ICES HQ, Copenhagen, Denmark. ICES CM 2016/ACOM:53. 104 pp.

ICES, 2017a. Advice basis. In Report of the ICES Advisory Committee, 2017. ICES Advice 2017.

ICES, 2017b. EU request to ICES on evaluation of the management plan for Iberian sardine. In Report of the ICES Advisory Committee, 2017. ICES Advice 2017, sr.2017.15.

ICES, 2017c. Report of the Benchmark Workshop on Pelagic Stocks, 6–10 February 2017, Lisbon, Portugal. ICES CM 2017/ACOM:35. 278 pp.

ICES, 2017d. Report of the Benchmark Workshop on Widely Distributed Stocks (WKWIDE), 30 January–3 February 2017, Copenhagen, Denmark. ICES CM 2017/ACOM:36. 196 pp.

ICES, 2017e. Report of the Working Group for the Bay of Biscay and the Iberian waters Ecoregion (WGBIE), 4–9 May 2017, Cadiz, Spain. ICES CM 2017/ACOM:12.

ICES, 2017f. Report of the Working Group on Widely Distributed Stocks (WGWIDE), 30 August–5 September 2017, ICES HQ, Copenhagen, Denmark. ICES CM 2017/ACOM:23.

ICES, 2017g. Report of the Workshop on management strategy evaluation for the mackerel in Subáreas 1–7 and 14, and in divisions 8.a–e and 9.a (Northeast Atlantic) (WKMACMSE), 28–29 August 2017, Copenhagen, Denmark. ICES CM 2017/ACOM:48. 216 pp.

ICES, 2018a. EU request to ICES on the assessment of a long-term management strategy for southern horse mackerel (*Trachurus trachurus*) in ICES Division 9.a. ICES special Request Advice, Bay of Biscay and the Iberian Coast Ecoregion, 23 March 2018, 8 pp.

ICES, 2018b. Report of the Benchmark Workshop on Anglerfish Stocks in the ICES Area (WKANGLER), 12–16 February 2018, Copenhagen, Denmark. ICES CM 2018/ACOM:31.

ICES, 2018c. Report of the Benchmark Workshop on Pelagic Stocks (WKPELA 2018), 12–16 February 2018, ICES HQ, Copenhagen, Denmark. ICES CM 2018/ACOM:32. 313 pp.

ICES, 2018d. Report of the Working Group on Widely Distributed Stocks (WGWIDE), 28 August- 3 September 2018, Torshavn, Faroe Islands. ICES CM 2018/ACOM: 23. 488 pp.

ICES, 2018e. Workshop on the evaluation of harvest control rules for *Sebastes mentella* in ICES areas 1 and 2 (WKREBMSE). June –August 2018, by correspondence. ICES CM 2018/ACOM:52.

IOTC, 2017a. Report of the 13th Session of the IOTC Working Party on Ecosystems and Bycatch. San Sebastian, Spain 4 – 8 September 2017.

IOTC, 2017b. Report of the 20th Session of the IOTC Scientific Committee. Seychelles, 30 November – 4 December 2017. 232 pp.

IOTC, 2018. Report of the 16th Session of the IOTC Working Party on Billfish. Cape Town, South Africa, 4–7 September 2018. 95pp.

NAFO, 2000. Scientific Council Reports 1999. Dartmouth, Nova Scotia. ISSN-0250-6416. 327 pp.

NAFO, 2004. Scientific Council Reports 2003. Dartmouth, Nova Scotia. ISSN-1682-9824. 382 pp.

NAFO, 2008. Resolution on the Interpretation and Implementation of the Convention on the Future Multilateral Cooperation in the Northwest Atlantic Fisheries. NAFO GC Doc 08/3 Serial No. N5570. 1 pp.

NAFO, 2011. Interim 3LNO American Plaice Conservation Plan and Rebuilding Strategy. NAFO FC Doc 11-21 Serial No. N5955. 2 pp.

NAFO, 2012. Scientific Council Reports 2011. Dartmouth, Nova Scotia. ISSN-0250-6416. 389 pp.

NAFO, 2017. Scientific Council Reports 2016. Dartmouth, Nova Scotia. ISSN-0250-6416. 448 pp.

NAFO, 2018. Scientific Council Reports 2017. Dartmouth, Nova Scotia. ISSN-0250-6416.

STECF, 2015. Scientific, Technical and Economic Committee for Fisheries (STECF) – Possible by-catch provisions for undulate ray in ICES areas VIIde, VIIIaband IX (STECF-15-03). 2015. Publications Office of the European Union, Luxembourg, EUR 27154 EN, JRC 95199, 41 pp.

