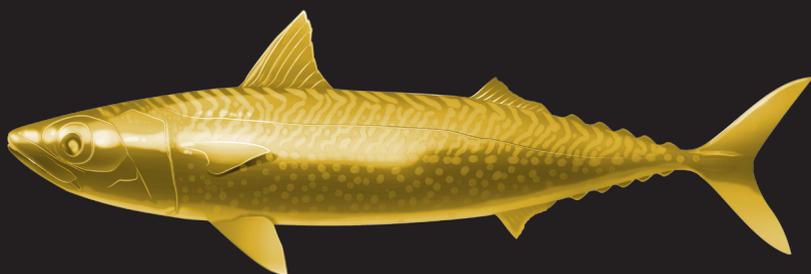


CAVALA

PESCA, BIOLOGIA E GASTRONOMIA
DE UM PEIXE SINGULAR



Jorge M. S. Gonçalves (Coordenação),
Luis Bentes, Mafalda Rangel, Frederico Oliveira, Pedro Monteiro,
Nuno S. Henriques, Inês Sousa, Carlos Afonso & Karim Erzini

CAVALA

PESCA, BIOLOGIA E GASTRONOMIA DE UM PEIXE SINGULAR

GONÇALVES *et al.*

FICHA TÉCNICA

TÍTULO

CAVALA - Pesca, biologia e gastronomia de um peixe singular

AUTORES

Jorge M. S. Gonçalves (Coordenação); Luis Bentes; Mafalda Rangel; Frederico Oliveira; Pedro Monteiro; Nuno S. Henriques; Inês Sousa; Carlos Afonso; Karim Erzini

AUTORIA DAS RECEITAS INOVADORAS E TRADICIONAIS

Chef José Domingues (EHTA)

DESIGN GRÁFICO

GOBIUS Comunicação e Ciência

TIRAGEM

500 exemplares

DL: 396878/15

ISBN: 978-989-97260-8-6

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS.

NENHUMA PARTE DESTA PUBLICAÇÃO PODERÁ SER EXTRAÍDA, REPRODUZIDA, TRADUZIDA OU UTILIZADA EM QUALQUER FORMATO OU EM QUALQUER MEIO, ELETRÓNICO OU MECÂNICO, INCLUINDO FOTOCÓPIA E MICROFILMAGEM, SEM O PRÉVIO CONSENTIMENTO POR ESCRITO DOS AUTORES.

© CENTRO DE CIÊNCIAS DO MAR DO ALGARVE (CCMAR) 2015

AGRADECIMENTOS

Este projeto de investigação contou com a colaboração de parceiros institucionais em áreas distintas e que foram essenciais para sucesso do mesmo, a saber:

Barlapescas – Cooperativa dos Armadores de Pesca do Barlavento CRL, Centro de Inovação e Tecnologia de Alimentos do Instituto Superior de Engenharia da Universidade do Algarve, Escola de Hotelaria e Turismo do Algarve do Turismo de Portugal IP, Docapesca SA, RUA Rádio Universitária do Algarve, Conserveira do Sul, Algarfresco, Gobius Comunicação e Ciência, Câmaras Municipais de Albufeira, Silves, Lagoa, Portimão, Lagos, Vila do Bispo, Monchique e Aljezur e às Marinas de Lagos e Albufeira. A todas estas entidades o nosso sentido agradecimento.

Um especial obrigado a todos os funcionários, colaboradores e voluntários das diversas entidades que se envolveram, direta ou indiretamente, nas ações de divulgação, tornando-as possíveis.

Uma palavra de apreço em particular, ao Sr. Jorge Vairinhos (Barlapescas), Prof^a Ana Cristina Figueira, Dr^a Vera Gonçalves, Profs. Jaime Aníbal e Eduardo Esteves (ISE/UALG), Eng^a. Helena Cardoso e Dr^a. Alcina Sousa (Docapesca), aos *Chefs* José Domingos, Marco Aleixo, Acelindo Fernandes e José Bastos, Prof. Manuel Serra, às Sras. Susel e Rute, aos alunos (EHTA), Dr. João Tiago Tavares (Gobius), Mestre Abílio Santos (Poema do Mar), Dr. André Dias (Wildwatch), aos Drs. David Milla, Ricardo Haponiuk, Luis Salguero, Esther Velasco, Ana Borrego, Martim Magro e Lino Marques (CCMAR/UALG) e aos Drs. Moura Bastos, Tiago Mendes e Susana Teixeira (GAC Barlavento). Agradecemos o interesse e o incentivo de muitos internautas, incluindo 2519 seguidores no facebook.

Aos restaurantes que participaram na Semana da Cavala 2014 realizada nos 8 concelhos do Barlavento.

Por último, mas não menos importante o nosso agradecimento ao GAC Barlavento, e ao programa PROMAR por apoiarem financeiramente este projeto. Em boa hora.

ÍNDICE

FICHA TÉCNICA	2
AGRADECIMENTOS	3
INTRODUÇÃO	9
A PESCA DA CAVALA	13
2.1 A ARTE DO CERCO	13
2.2 LEGISLAÇÃO	14
2.3 ESTATÍSTICAS DE PESCA	15
2.4 ESPÉCIES CAPTURADAS	21
2.5 NOTAS FINAIS	21
BIOLOGIA DA CAVALA	25
3.1 DESCRIÇÃO	25
3.2 BIOLOGIA E ECOLOGIA	25
3.3 PESCA	30
PERFIL NUTRICIONAL DA CAVALA	33
4.1 ENQUADRAMENTO	33
4.2 RESULTADOS	34
4.3 NOTAS FINAIS	39
GASTRONOMIA COM CAVALA	41

5.1 DEMONSTRAÇÕES CULINÁRIAS	41
5.2 SEMANA DA CAVALA	44
5.3 RECEITAS	45
5.3.1 RECEITAS INOVADORAS (CHEF JOSÉ DOMINGOS, EHTA)	45
_MERCADO CENTRAL DE LAGOS (24 DE JULHO)	46
LOMBO DE CAVALA COM SÉSAMO DOURADO EM CAMA DE XARÉM	46
FILETE DE CAVALA COM COUS COUS EM MOLHO DE LARANJA	46
_MERCADO DOS CALIÇOS, ALBUFEIRA (09 DE AGOSTO)	47
ESCABECHE DE CAVALA EM CAMA DE LEGUMES SALTEADOS	47
ESPETADINHAS DE CAVALA	47
_MARINA DE ALBUFEIRA - MARINA YATCH CLUB (14 DE AGOSTO)	48
CATAPLANA DE CAVALA À ALGARVIA	48
LOMBINHO DE CAVALA COM MORCELA EM TOSTA DE ALHO	48
_FATAÇIL, FEIRA DE ARTESANATO, TURISMO, AGRICULTURA, COMÉRCIO E INDÚSTRIA DE LAGOA (20 DE AGOSTO)	49
ARROZ DE CAVALAS COM COENTROS	49
PATANISCAS DE CAVALA	49
_FESTIVAL DO PERCEBE, VILA DO BISPO (14 DE SETEMBRO)	50
CAVALINHA MARINADA EM ORÉGÃOS E SELADA EM AZEITE DE BAUNILHA	50

ROLINHOS DE CAVALA ESTUFADOS COM MOLHO DE CHAMPANHE E PÓ DE LARANJA	50
_MERCADO MUNICIPAL DE SILVES (20 DE SETEMBRO)	51
TEMPURA DE CAVALA SOBRE SALADA MEDITERRÂNICA	51
TIBORNAS DE CAVALA E GAMBAS COM PASTA DE AZEITONAS E PRESUNTO	51
_MERCADO MUNICIPAL DE PORTIMÃO (04 DE OUTUBRO)	52
LOMBO DE CAVALA SOBRE TIBORNA DE MILHO E SALADA DE PEPINO	52
CALDEIRA DE CAVALA À PESCADOR	52
_MARINA DE LAGOS (18 DE OUTUBRO)	53
LOMBO DE CAVALA SOBRE MIGAS DE COENTROS E ESPARGOS COM TOMATE CONFITADO	53
LOMBO DE CAVALA MARINADO EM ERVAS DO MAR, SOBRE SALADA FRESCA DE ESPARGOS	53
_MERCADO MUNICIPAL DE MONCHIQUE (25 DE OUTUBRO)	54
TEMPURA DE PEIXE SOBRE GASPACHO VERDE SÓLIDO	54
LOMBINHO DE CAVALA SOBRE RISOTO DE COGUMELOS E ESPETO DE ENCHIDOS	54
_FESTIVAL DA BATATA-DOCE, ALJEZUR (29 DE OUTUBRO)	55
CALDEIRA DE CAVALA À ALGARVIA COM BATATA-DOCE	55
FILETE DE CAVALA SOBRE PURÉ DE BATATA-DOCE DE ALJEZUR E LEGUMES MEDITERRÂNICOS E AZEITONAS AGRIDOCES	55
5.3.2 RECEITAS TRADICIONAIS (CHEF JOSÉ DOMINGOS - EHTA)	56
CAVALA COZIDA COM ORÉGÃOS	56

FILETES DE CAVALA EM MOLHO DE ESCABECHE	56
CAVALA ESCALADA GRELHADA NO CARVÃO	57
5.3.3 SELEÇÃO DE RECEITAS APRESENTADAS DURANTE A SEMANA DA CAVALA	57
SALADA DE CAVALA COM BATATA-DOCE	57
CAVALA FRITA COM PAPAS DE MILHO	57
CAVALINHA NO FORNO COM BATATAS	58
FILETES DE CAVALA ALIMADOS	58
FILETES DE CAVALA DOURADOS	58
FILETE DE CAVALA MARINADO EM AZEITE, ALHO E COENTROS SOBRE TOSTA	58
CAVALA GRELHADA	58
CAVALA ALIMADA	59
CONSERVA DE CAVALA À PORTUGUESA COM BATATAS À ALGARVIA	59
TOSTA CASA GRANDE	59
ESTABELECIMENTOS PARTICIPANTES DA SEMANA DA CAVALA 2014	61
CONSIDERAÇÕES FINAIS	67
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	69



INTRODUÇÃO

A cavala constitui um peixe singular na costa portuguesa, não só pela sua extrema abundância, mas também pela sua qualidade enquanto alimento de excelência. A cavala, cujo nome científico é *Scomber colias*, anteriormente designada por *Scomber japonicus*, foi, desde que há memória, uma das espécies mais abundantes na costa portuguesa, secundando a campeã sardinha e destronando-a desde 2012. Porém, esta espécie era até há bem pouco tempo uma das mais desaproveitadas, pois, por não ter um grande valor económico, era muitas vezes rejeitada ao mar. A sua utilização para consumo humano é ainda baixa, embora seja consumida em fresco, sobretudo no Verão, e em conservas e congelada ao longo de todo o ano. A cavala é também usada como isco nos covos para o polvo e em algumas pescarias com aparelhos de anzol, e mais recentemente, como alimento de atuns nas armações algarvias e andaluzas.

É neste contexto, que a conjugação de interesses entre uma Organização de Produtores do Cerco, a Barlapescas, e um Centro de Investigação dedicado às ciências do mar, o CCMAR, levou a formulação de um projeto que promovesse o conhecimento científico da cavala e simultaneamente, o seu consumo. Assim nasceu o projeto **CAVALA VRP - Valorização dos Recursos Pesqueiros**, financiado pelo programa PROMAR (Eixo 4/GAC Barlavento), que liderado pelo CCMAR da Universidade do Algarve, promoveu em 2014-2015, um conjunto de estudos que determinaram época e tamanho de primeira reprodução da cavala e o seu teor em lípidos, de modo a aferir se o tamanho mínimo de desembarque se encontra adequado e qual a época do ano mais propícia ao seu consumo. Pretendeu-se, igualmente, saber mais acerca do perfil nutricional desta espécie na costa sul de Portugal nomeadamente a nível de ácidos gordos poli-insaturados ($\omega 3$ e $\omega 6$) e em colesterol, por forma a comparar a qualidade desta espécie com as de outros peixes que usualmente consumimos. Paralelamente, promoveram-se uma série de eventos de grande visibilidade mediática (Internet, TV, rádio, imprensa, livro) com *Chefs* do Algarve, com vista à divulgação de receitas tradicionais e inovadoras com a cavala. Estas ações, que consistiram em demonstrações culinárias e na promoção de uma Semana da Cavala, feitas em parceria com a Escola de Hotelaria e Turismo do Algarve, Docapesca, Conserveira do Sul, Algarfresco, ISE/UALG, Rádio RUA e Câmaras Municipais, Restaurantes e Marinas do Barlavento Algarvio, promoveram e valorizaram este recurso pesqueiro, incentivando em simultâneo a sua pesca sustentável.

Esta publicação constitui o último documento produzido neste projeto e tem como missão divulgar as características da pesca e biologia da cavala e também as nutricionais, sem nos esquecermos das receitas inovadoras e tradicionais.

A cavala tenderá a ser um ativo económico cada vez mais valioso para as pescas e é um alimento com uma qualidade nutricional superior, que se enquadra num conceito de vida mais saudável, com base na dieta mediterrânica. Com este projeto esperamos ter contribuído para a sustentabilidade da exploração e sobretudo para a valorização de um recurso pesqueiro único, no contexto nacional e algarvio, que merecerá toda a nossa atenção.



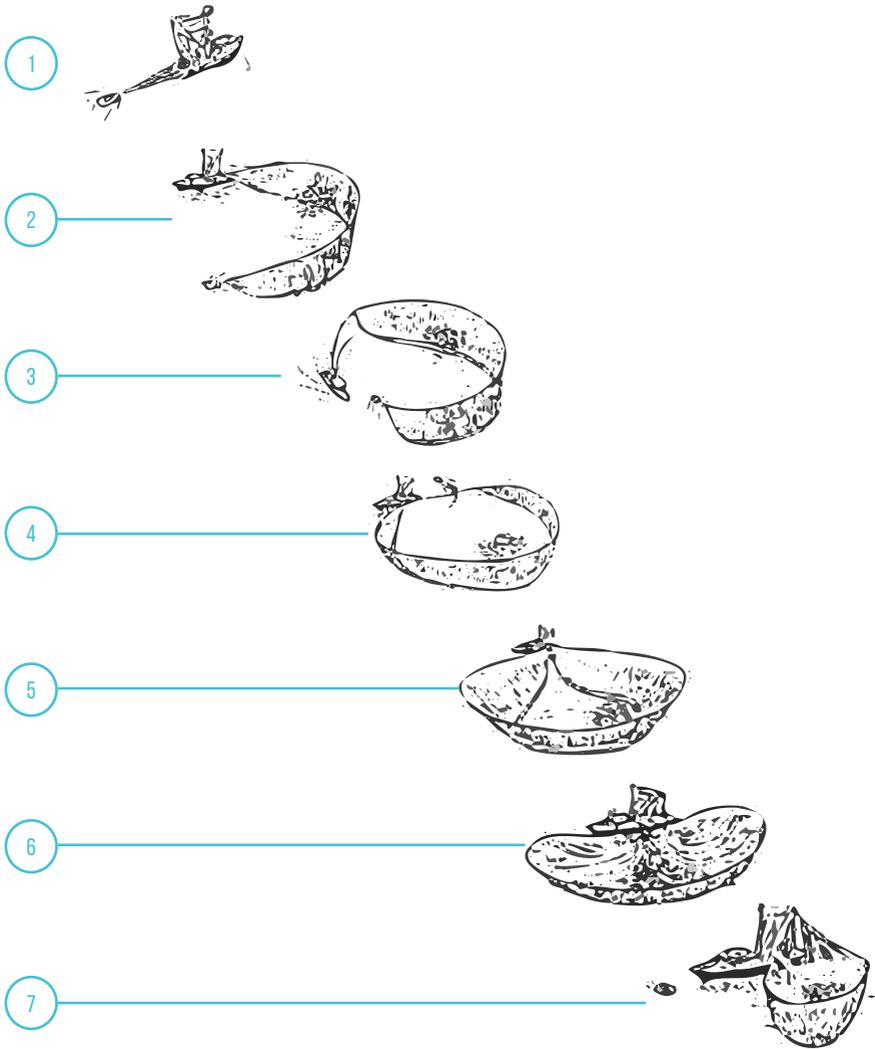


Figura 2.1 Esquema de operação de pesca dum cercadora com rede e retenida
Fonte: adaptado de FAO (2015)

A PESCA DA CAVALA

2.1 A ARTE DO CERCO

O cerco constitui uma atividade pesqueira extremamente importante em Portugal destinada a capturar peixes pelágicos, não dependentes dos fundos marinhos e que vivem na massa de água. A operação de pesca com esta arte possibilita o envolvimento de cardumes de cavalas ou de outras espécies pelágicas (e.g. sardinha, carapau, biqueirão, sarda) impedindo a sua fuga.

No continente, as redes usadas por esta arte são basicamente caracterizadas pela presença de um cabo com bóias na parte superior e um conjunto de pesos e argolas metálicas na parte inferior por onde passa um cabo (**retenida**). As bóias e pesos facilitam que a rede fique suspensa, enquanto a retenida possibilita o fecho da rede na presença de um cardume, como se fosse uma enorme bolsa (**Figura 2.1**).

A arte de cerco combina a pesquisa ativa dos cardumes, designadamente através da utilização de **sondas e sonares**, com a experiência empírica dos mestres. Detetado um cardume, é lançada uma **fonte luminosa** permitindo sinalizar e agrupar o peixe, sendo desencadeada imediatamente a manobra de cerco ou largada. Esta inicia-se com a saída de uma pequena embarcação auxiliar (**chalandra** ou **chata**) com uma das extremidades da rede. A embarcação principal movimentar-se então num movimento circular e acelerado em direção à outra extremidade da rede colocada na chata, de modo a envolver o cardume.

O fecho completo da rede ou **viragem** é finalizado através do **alador** que se encontra na embarcação principal, permitindo a recuperação da rede e concentração do pescado na chamada **copejada**. É nesta altura que a captura é avaliada e desensvasada para bordo por intermédio de **chalavares**. Se a captura não for do agrado do mestre por razões qualitativas ou relacionadas com as quotas legais, acontece o processo denominado de **abaixamento da rede**, que consiste na libertação total ou parcial dos peixes. No final e depois de acondicionada a captura, a chata é atrelada novamente e é principiada uma nova fase de pesquisa ou é iniciado o regresso ao porto de desembarque para venda em lota.

A frota de cerco costeira continental é constituída por 176 embarcações (CFFR, 2015) que operam nas águas da plataforma continental portuguesa durante todo o ano. A sua atividade é regulamentada por uma legislação nacional que limita a pesca a um máximo de 180 dias de pesca, inclui paragens aos fins-de-semana e estabelece capturas máximas por ano. As embarcações operam com redes que podem ter 1000 m de comprimento e 120 m de altura e possuem cerca de 10-28 m de comprimento, estando equipadas em média com 267 hp.

No Algarve estão registadas 46 cercadoras com uma potência média de 159 hp (100-1316 hp) e têm entre 18 e 24 metros de comprimento. A frota distribui-se oficiosamente entre aquelas que dirigem a sua atividade à pescaria dos principais

pelágicos da costa portuguesa (e.g. sardinha, carapau e cavala), as cercadoras, e aquelas, normalmente de menores dimensões, em que um conjunto de espécies demersais (e.g. choupa, sargos, besugo) detem grande peso em termos da sua venda em lota, em particular fora dos meses de Verão, denominadas rapas. As embarcações que operaram efetivamente na costa Algarvia podem variar muito para além das que estão registadas nos portos do sul de Portugal, que são maioritariamente membros das duas associações de produtores locais (Olhãopesca e Barlapescas). Esta situação sucede devido à ausência de limitações em termos legislativos à possibilidade de se movimentarem ao longo da costa continental. De fato, entre janeiro de 2013 e setembro de 2014, um total de 59 embarcações desembarcaram as suas capturas nos portos do Algarve, entre elas, várias embarcações registadas em portos de outras regiões do continente.

2.2 LEGISLAÇÃO

Segundo a legislação que regula a pesca em Portugal, entende-se por arte de cerco como *a utilização de uma rede sustentada por flutuadores e mantida direita por pesos, a qual, largada de uma embarcação, é manobrada de maneira a envolver um cardume*. Legalmente esta pesca é dirigida à sardinha (*Sardina pilchardus*), cavala (*Scomber colias*), sarda (*Scomber scombrus*), boga (*Boops boops*), biqueirão (*Engraulis encrasicolus*) e carapaus (*Trachurus* spp.). As embarcações de cerco podem também reter um conjunto de outras espécies pelágicas como o sarraão (*Sarda sarda*), peixe-porco (*Balistes capriscus*), peixe-agulha (*Belone belone*), tainhas (*Mugil cephalus*, *Liza* spp., *Chelon labrosus*) e anchova (*Pomatomus saltatrix*). Outras espécies nomeadamente que vivam dependentes do fundo (demersais) não podem ultrapassar os 20% da totalidade da captura (e.g. sargos, robalos, douradas^{1,2,3,4}).

Na pesca com esta arte é proibido o uso de redes com malhagem inferior a 16 mm, enquanto o tamanho da rede é variável e dependente da arqueação bruta da embarcação (TAB), variando entre os 300 e 800 metros de comprimento. Por sua vez, a altura da rede pode variar entre os 60 e os 150 metros de comprimento³. Às embarcações só lhes é permitida a pesca dentro de uma milha de distância da costa, se a profundidade for superior a 20 metros³. Contudo, a atividade pesqueira está completamente vedada dentro do limite de ¼ de milha da costa. Para além desta limitação geral na área de pesca, as embarcações estão sujeitas a interdições especificamente relacionadas com a pesca da sardinha (e.g. Portaria n.º 251/2010), em determinadas áreas e em períodos de fim-de-semana, variáveis

¹Decreto Regulamentar n.º 43/87

²Decreto Regulamentar n.º 3/89

³Decreto Regulamentar n.º 7/2000

⁴Portaria n.º 1102-G/2000)

e com desfasamentos em função da zona e dos períodos do ano. Em termos de auxílio à atividade, é permitido a utilização de uma **embarcação auxiliar** e duas **fontes luminosas** para efeito de chamariz, preparadas especificamente para serem arremessadas à água e atrair os peixes no momento imediatamente anterior à largada.

Tal como as embarcações de outras frotas portuguesas, as cercadoras com mais de 15 metros estão legalmente obrigadas a possuir um sistema de localização VMS (*Vessel Monitoring System/ Sistema de Monitorização de Navios*), usado pelas entidades fiscalizadoras na monitorização das operações de pesca⁵. As embarcações com mais de 15 metros estão igualmente obrigadas, salvo em determinadas exceções configuradas na lei, a utilizar um Sistema de Identificação Automático^{6,7}, (*AIS - Automatic Identification System*) originalmente desenvolvido como um instrumento destinado a evitar colisões entre navios.

Atualmente, o comprimento mínimo de desembarque para a cavala é de 20 cm, enquanto que para a sardinha, biqueirão e carapaus é de 11, 12 e 15 cm, respetivamente (Fonte: DGRM, 2015).

2.3 ESTATÍSTICAS DE PESCA

A cavala (*Scomber colias*) é especialmente capturada pela atividade pesqueira costeira de cerco, (à volta de 75-88%) estando presente noutras artes de forma residual de forma menos significativa, nomeadamente nas artes polivalentes (aparelho de anzol, redes de emalhar e tresmalho) com cerca de 10-23% e de arrasto, com aproximadamente 1-2% das capturas (Dados 2013-2014, DGRM, 2015). A importância histórica desta pescaria deve-se particularmente à importância da sardinha (*Sardina pilchardus*), que tem constituído o maior recurso pesqueiro da Península Ibérica (Marques et al., 2003). Este fato acontece não só pelas quantidades capturadas, mas sobretudo pelas importantes implicações económica e sociais da sua exploração. Ao longo dos anos o cerco tem representado no total nacional cerca de 50% dos desembarques em peso e cerca de 18% em valor das capturas.

Embora com muito menor expressão em termos de valor de mercado quando comparado com a sardinha, a cavala constitui para a pescaria de cerco um recurso igualmente importante a nível de capturas. Todavia, devido ao seu baixo valor comercial é muitas vezes uma das espécies mais rejeitadas (Borges et al., 2001, Gonçalves et al., 2007). Os desembarques de cavala têm apresentado flutuações frequentes ao longo dos anos, variando em torno de 12,4 (SD ± 9,2) mil toneladas

⁵ Portaria n.º 286-D/2014

⁶ Decreto-Lei n.º 180/2004

⁷ Decreto-Lei n.º 52/2012

Desembarque (mil Ton.)

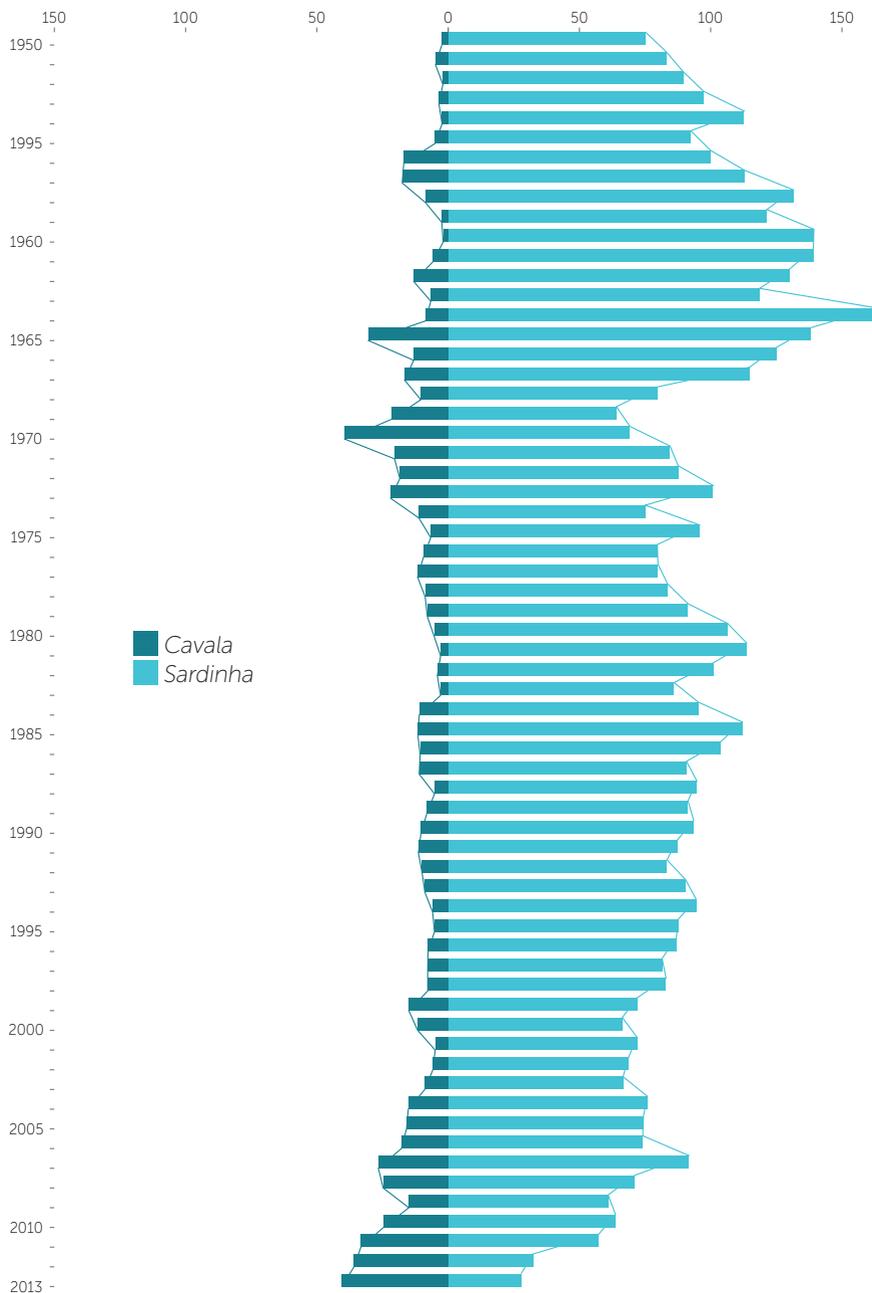


Figura 2.2 Evolução dos desembarques de cavala (*Scomber colias*) e sardinha (*Sardina pilchardus*) em Portugal Continental, de 1950 a 2013. Fonte: FAO (2015)

entre 1950 e 2013 (FAO, 2015). Os valores históricos de desembarque desta espécie oscilam entre o valor mínimo de desembarque no ano de 1960 de 1,9 mil toneladas e o máximo em 2013 de 40,5 mil toneladas (**Figura 2.2**).

Os valores máximos de desembarques de cavala, em 2013, são o culminar de muitos anos com uma clara tendência de crescimento. A esse aumento não será alheio os problemas no manancial da sardinha que têm levado a um decréscimo acentuado nos valores de desembarque anuais, seguindo aliás uma tendência dos desembarques globais. A evolução inversamente proporcional dos desembarques de cavala e sardinha é sobretudo notória no período que decorre entre 2007 e 2013 (**Figura 2.2**). Em termos históricos terá acontecido uma situação similar entre 1965 e 1970 (**Figura 2.2**), com a alegada indisponibilidade de sardinha devido à diminuição do seu manancial (Feijó, 2013).

A evolução dos desembarques de cavala e sardinha mostram também de forma clara que o maior desembarque de cavala estará a funcionar como substituto das menos valias obtidas devido à indisponibilidade de sardinha. Sabe-se igualmente que a cavala está a ser mais utilizada, nestes últimos anos, nomeadamente para a alimentação de atuns em Armações nacionais e estrangeiras, razão pela qual também se justificará um maior volume de desembarques desta espécie. A cavala capturada no Algarve é em grande parte enviada para Espanha, onde é usada como alimentação dos atuns que são mantidos em regime de aquacultura nas denominadas armações de atum (TUNIPEX, 2015).

Os dados de desembarque oficiais mostram que os valores de primeira venda de cavala apresentam a mesma tendência de evolução crescente apresentada pelos desembarques no Algarve e no resto do país (**Figura 2.3**). Os valores médios por quilo têm-se mantido estáveis ao longo dos anos com um ligeiro aumento em 2001. Efetivamente, o valor médio mais elevado dos últimos anos foi obtido precisamente em 2001 (0,53 €/Kg), um ano em que os desembarques (1965,7 toneladas) foram abaixo da média total (5415,8 toneladas) para a região. Todavia, o valor médio de primeira venda tem situando nos 0,26 euros/Kg nos principais portos de desembarques algarvios (**Figura 2.4**). Os desembarques de cavala representam mais de um milhão de euros por ano, i.e. cerca de 30% da captura nacional em valor comercial (**Figura 2.4**).

A tendência verificada a nível do país e do Algarve é igualmente observada nos desembarques efetuados nos três principais portos de desembarque de cavala segundo os dados oficiais da DGRM, nomeadamente Lagos, Olhão e Portimão (**Figura 2.5**). Convém referir que, apesar de não estar discriminado nestes dados, o porto de Quarteira, apresenta a seguir a Olhão e a par de Portimão dos maiores

⁸ Docapesca 2013, 2014, 2015 Observatório Semanal - Preços Médios do Pescado nas Lotas

⁹ O agrupamento dos Portos reporta-se à Nomenclatura de Unidades Territoriais para fins estatísticos (NUTS), de acordo com o Decreto-lei nº 244/2002

ALGARVE

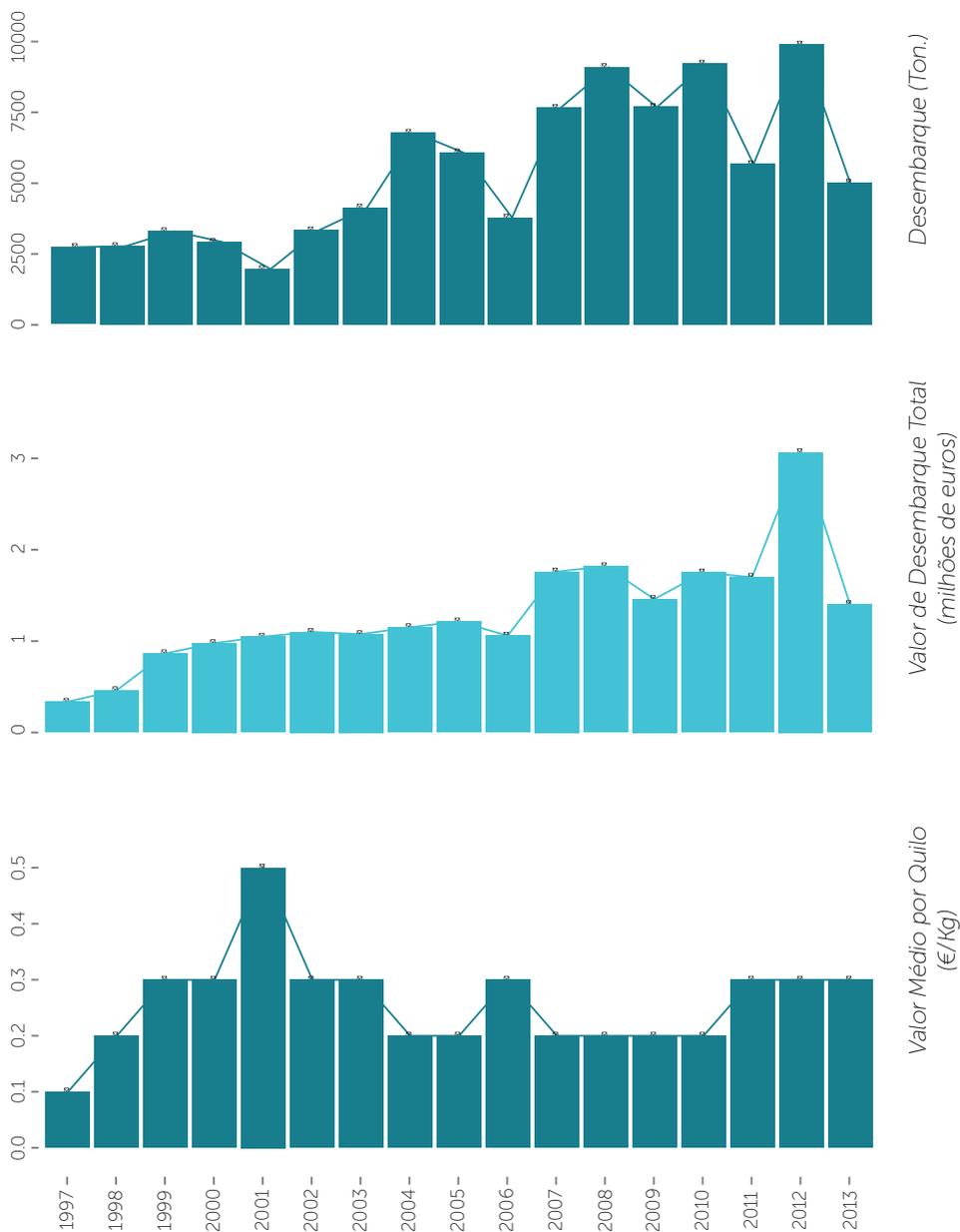


Figura 2.3 Evolução dos desembarques de cavala (toneladas), valor de desembarque total (VDT) e Valor Médio por Quilo (VMQ) em euros entre 1997-2013, no Algarve. Fonte: DGRM (2015)

PORTUGAL



16 130 🏠
4 350 103,5 €

ALGARVE



5 415 🏠
1 309 449,6 €

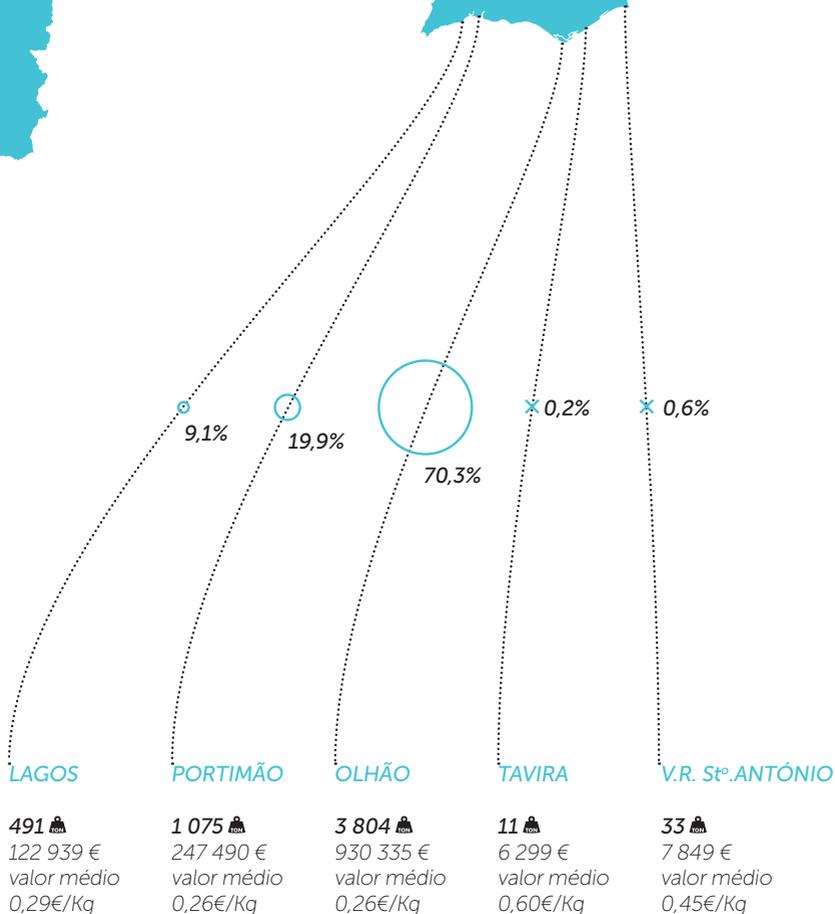


Figura 2.4 Desembarques médios de cavala (*Scomber colias*) e correspondente valor de primeira venda para o período entre 1997-2013 nos principais portos algarvios. Os valores de Sagres e Quarteira estão incluídos em Lagos e Olhão, respetivamente

Lagos Olhão Portimão Tavira V.R. St.º António

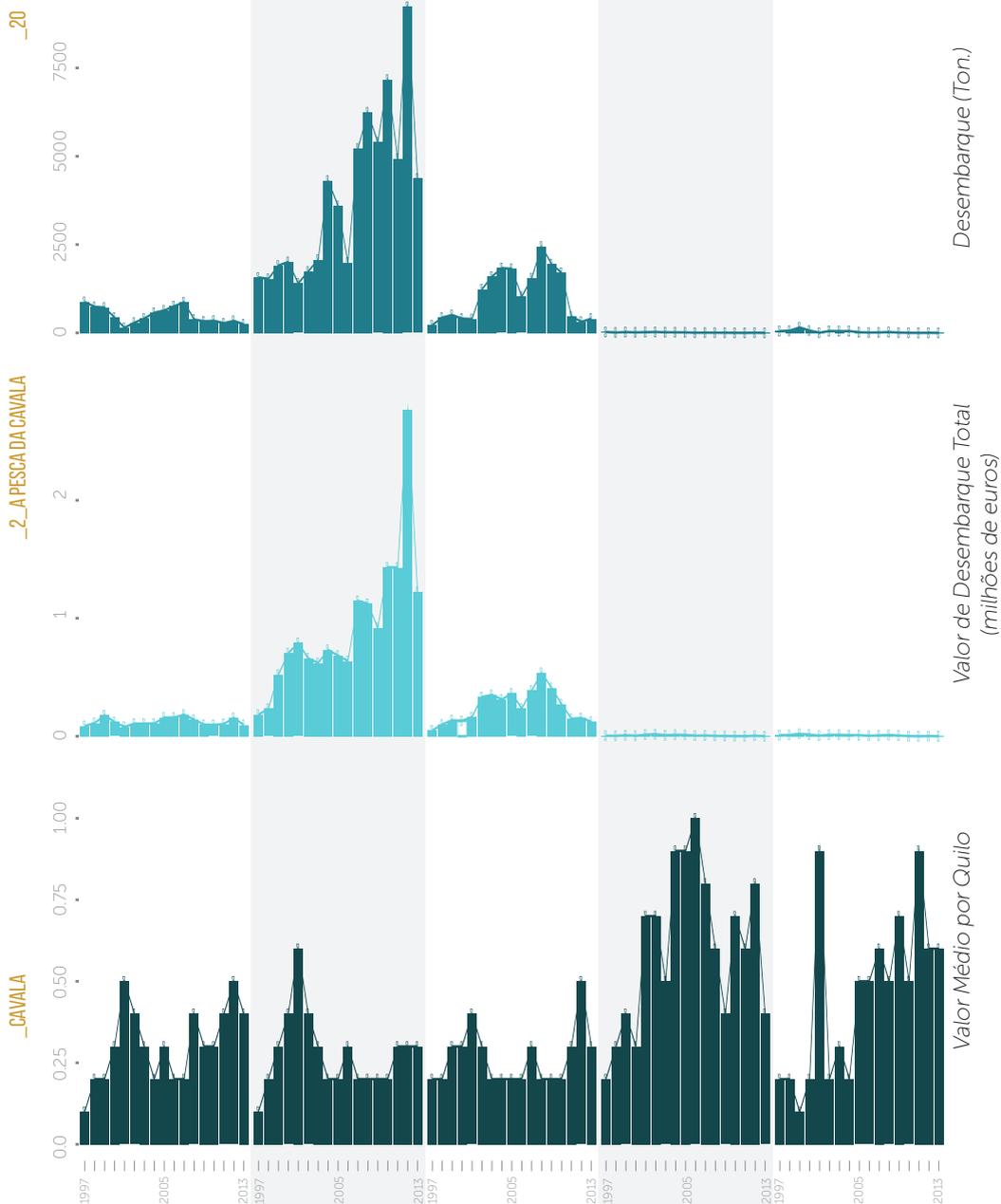


Figura 2.5 Evolução dos desembarques de cavala (*Scomber colias*) em toneladas, e relação com o do valor de desembarque total (VDT) em milhões de euros e do Valor Médio por Quilo (VMQ) em euros entre 1997-2013, no Algarve. Fonte: DGRM (2015)

desembarques de cavala, no Algarve e para os 3 últimos anos⁸. De fato, os dados de desembarque oficiais de alguns portos encontram-se agrupados, dando uma ideia um tanto ou quanto distorcida da realidade, nomeadamente o agrupamento dos dados de Quarteira e Fuzeta em Olhão ou de Sagres em Lagos⁹. Os restantes portos (Tavira, Vila Real de Santo António) apresentam valores pouco expressivos a nível dos desembarques e valores totais de transação em lota.

Em termos de sazonalidade, a cavala é pescada durante todo o ano, mas com maior intensidade nos meses de verão-outono.

2.4 ESPÉCIES CAPTURADAS

A pesca costeira por cerco captura, como referido anteriormente, maioritariamente espécies que vivem em grandes cardumes na coluna de água. No entanto, tomando como exemplo os desembarques efetuados nos portos algarvios nos anos de 2013 e 2014, verifica-se que é capturada uma enorme diversidade de espécies. Nos desembarques efetuados nos referidos anos, foram identificados cerca de 95 espécies, entre espécies pelágicas e demersais, sendo que a maioria representa menos de 1% da captura em peso. Somente 5 espécies representaram mais de 80% das capturas em peso com evidente destaque para a cavala e para a sardinha, com valores de peso de desembarque acima dos 40% (**Figura 2.6**). De realçar que devido ao decréscimo acentuado do manancial a percentagem de desembarque de sardinha baixou em 2014 para valores abaixo dos 25%. As outras espécies capturadas tiveram, com exceção dos carapaus (*Trachurus sp.*, *Trachurus picturatus*) valores de peso de captura muito abaixo de 2%. A cavala tem um claro destaque nas capturas em peso nestes dois anos, com realce para o aumento de 2013 para 2014, acompanhando o decréscimo da sardinha. Entre as outras espécies apresentadas somente o carapau (*Trachurus sp.*) teve valores a rondar ou acima de 10% das capturas nos dois anos, apresentando algum destaque quando se compara com os desembarques de cavala e sardinha (**Figura 2.6**).

Quando se analisa a importância em valor de venda, a sardinha continua a ultrapassar os valores de venda da cavala e as demais espécies, não obstante o grande decréscimo de capturas verificado nos últimos anos. Embora em crescente, a cavala rondou nos dois anos os 10% do valor de venda total, enquanto a sardinha representou cerca de 79% em 2013 e pouco menos de 60% em 2014 (**Figura 2.7**). Entre as cinco espécies mais valiosas destacam-se o biqueirão em 2013 e o sargo-legítimo em 2014, ambas a rondar os 2% de importância em valor de venda.

2.5 NOTAS FINAIS

Num comentário final é de destacar que embora a sardinha continue a ser o recurso principal desta pescaria, a cavala tem-se revelado um recurso muito importante em termos de desembarque e valor de venda em lota a nível regional e em certos portos de pesca.

O crescente aumento dos desembarques em lota e correspondente aumento

das receitas são a prova disso. No entanto, parece que este fato tem acontecido sobretudo com a entrada de uma nova valorização do recurso cavala, nomeadamente devido ao crescente uso para alimentação de atuns em cativeiro nas armazém de Portugal e em Espanha.

A valorização da cavala para consumo humano pode vir a dar um grande contributo nos próximos anos, sobretudo no contexto dos problemas que têm ocorrido no manancial de sardinha e também no âmbito da sua valorização gastronómica, quer no que se refere a novas técnicas de conservas e patés, mas

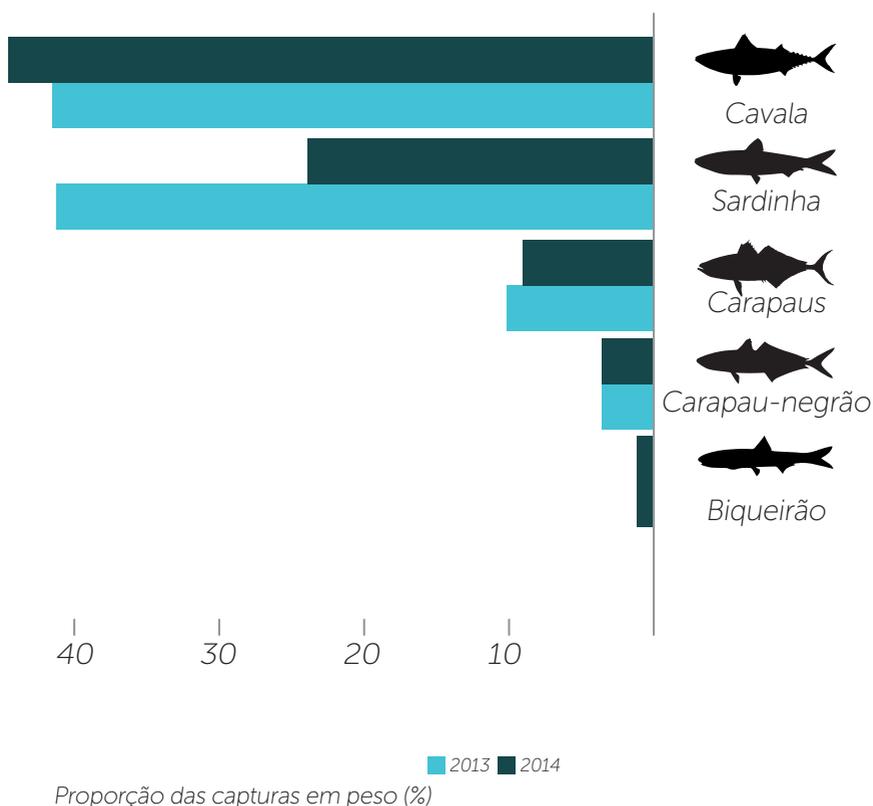


Figura 2.6 Desembarques em peso (%) das espécies desembarcadas nos portos algarvios nos anos de 2013 e 2014

também enquanto produto alimentar de elevada qualidade. É sabido que apesar do aumento do volume de desembarque, continua a ser umas das espécies mais rejeitadas, e mesmo quando vendida é uma das espécies que apresenta mais baixo valor por quilo, situação que certamente se alterará no novo contexto nacional e comunitário no sentido de banir as rejeições.

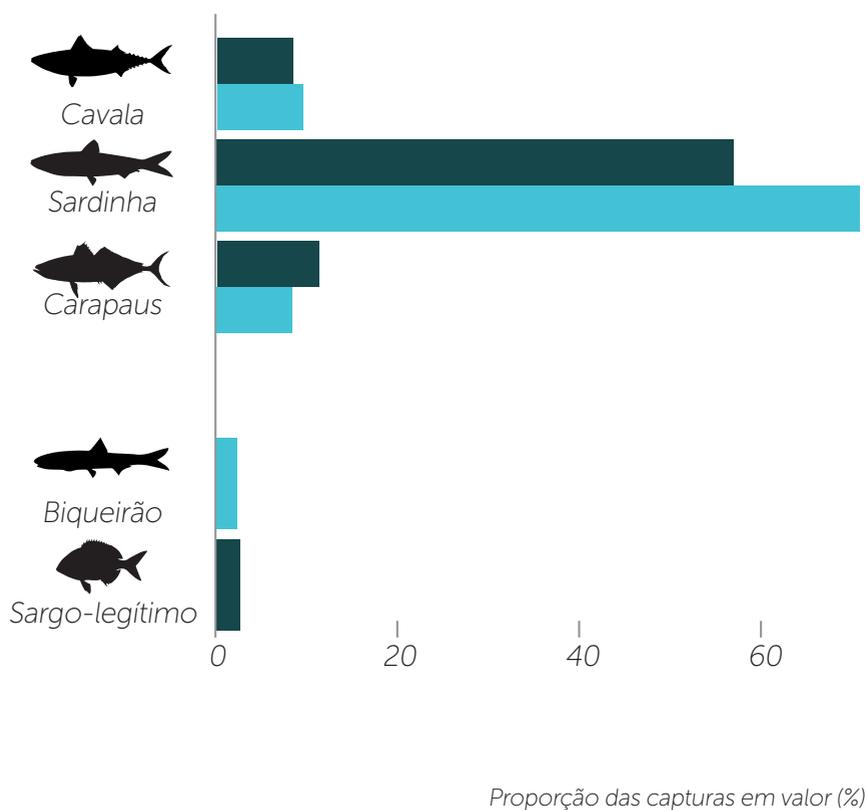
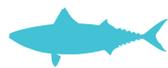


Figura 2.7 Desembarques em valor de venda (%) das espécies desembarcadas nos portos algarvios nos anos de 2013 e 2014

3



30 cm (máx. 64 cm)

Figura 3.1 Ilustração da cavala *Scomber colias* Gmelin, 1789. Autor: João T. Tavares/GOBIUS

BIOLOGIA DA CAVALA

3.1 DESCRIÇÃO

Nome científico: *Scomber colias* Gmelin, 1789

Nomes comuns: (PT) Cavala, (EN) Atlantic Chub Mackerel.

A Cavala, *Scomber colias*, conhecida anteriormente por *Scomber japonicus* Houttuyn, 1782 é uma espécie de peixe perciforme da família Scombridae de aspeto alongado, fusiforme, de dorso azul esverdeado, com faixas irregulares escuras que se estendem abaixo da linha lateral. Pensa-se que a disposição destas faixas contribuirá para uma dissimulação dos indivíduos, sobretudo, quando observados de cima para baixo (**Figura 3.1**).

3.2 BIOLOGIA E ECOLOGIA

Espécie costeira, menos frequente a maiores distâncias da costa. Pelágica, gregária, formando grandes cardumes, por vezes mistos, com sardinhas, bogas e peixe-rei.

Distribuição batimétrica desde a superfície até aos 250-300 metros de profundidade, mais próxima do fundo durante o dia e aproximando-se da superfície à noite. Realiza migrações em profundidade e em latitude relacionadas sobretudo com a alimentação e a desova (Hernández e Ortega, 2000).

Relativamente à dieta, a cavala é considerada uma espécie carnívora/opportunista não seletiva, alimentando-se de pequenos peixes (e.g. sardinha, biqueirão), crustáceos pelágicos (e.g., caranguejos, anfípodes, misidáceos e copépodes) e por vezes poliquetas e cefalópodes (Hernández e Ortega, 2000). Os peixes mais pequenos (<25 cm) alimentam-se fundamentalmente de zooplâncton, tendo no Algarve alguma preferência por anfípodes e misidáceos (**Figura 3.2**). Este tipo de alimentação confere à cavala uma posição chave na rede trófica do Oceano Atlântico e Mar Mediterrâneo, estando em competição potencial com as outras espécies pelágicas como a sardinha, o carapau e o biqueirão. Por outro lado, as cavalas fazem parte essencial da alimentação de grandes peixes pelágicos como os atuns, espadartes e tubarões, de mamíferos marinhos como os golfinhos e de muitas espécies de aves marinhas (e.g., gaivotas, albatrozes) (Hernández e Ortega, 2000).

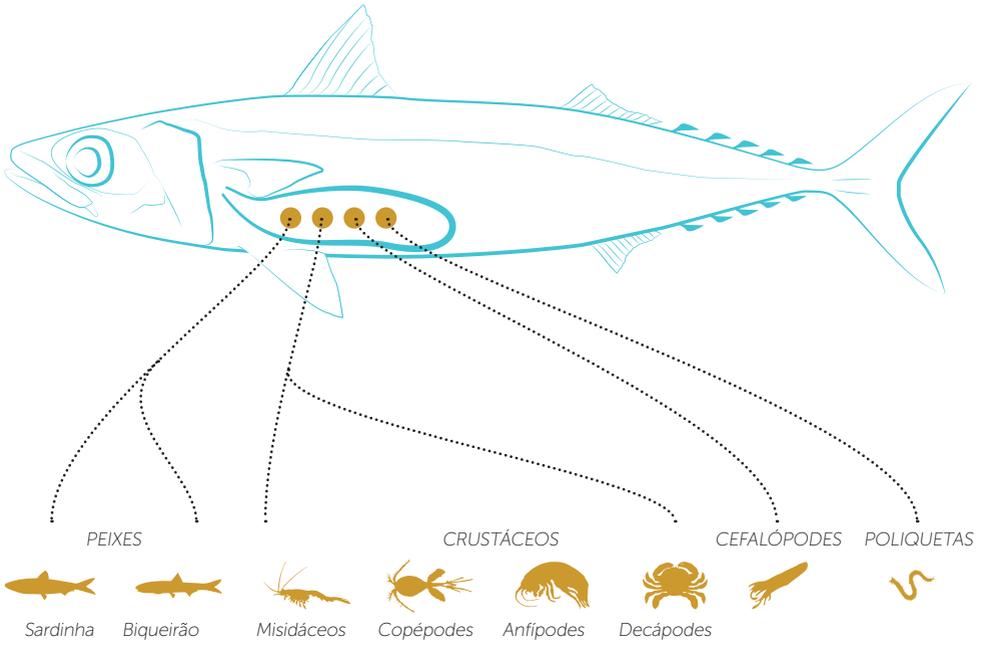


Figura 3.2 Principais grupos de presas das cavalas

A desova é sincronizada e ocorre quando a temperatura da água do mar se encontra entre os 15 e os 20°C, principalmente nos meses de inverno e primavera. No Algarve, esta época de desova ocorre entre dezembro a junho, com máxima intensidade em fevereiro e março (Gonçalves *et al.*, 2015). Para a costa ocidental de Portugal continental e Arquipélagos da Madeira e Açores a época de reprodução será muito similar (e.g., Martins e Gordo, 1984, Carvalho *et al.*, 2002, Vasconcelos *et al.*, 2012). No Algarve, o comprimento de primeira maturação, estimado para ambos os sexos, é 19 cm de comprimento total (Gonçalves *et al.*, 2015). No Atlântico Nordeste, este valor de primeira maturação varia entre cerca de 19 e 28 cm de comprimento total (e.g., Nespereira, 1992, Martins, 1996, Carvalho *et al.*, 2002, Vasconcelos *et al.*, 2012). O número total de ovos libertados por cada fêmea varia entre os 40.000 e os 400.000 (**Figura 3.3**).

No primeiro ano de vida as cavalas crescem o equivalente a cerca de 35-60% do seu comprimento máximo (e.g., Martins e Gordo, 1984). As cavalas podem crescer até cerca de 50cm e ter uma longevidade máxima de 18 anos (Martins e Gordo, 1984; Hernández e Ortega, 2000) (**Figura 3.4**).

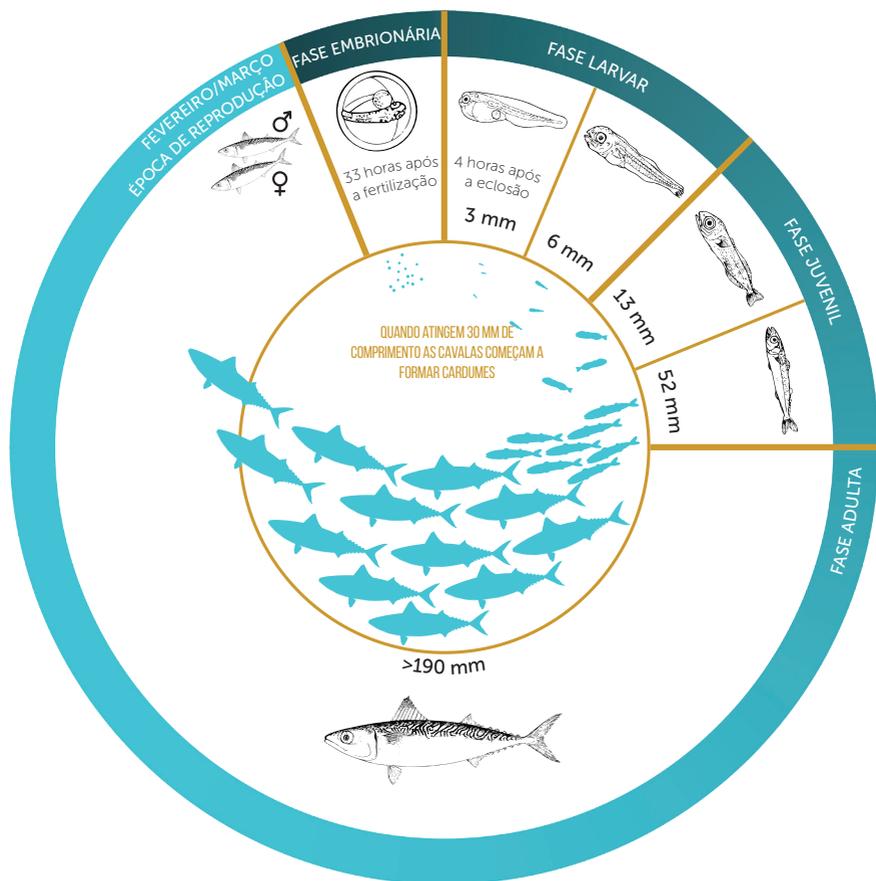


Figura 3.3 Ciclo de vida da cavala nas águas do Algarve

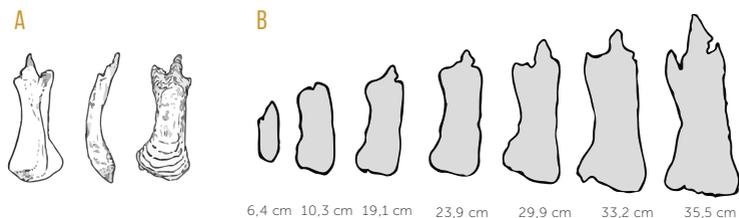


Figura 3.4 Otólitos de cavala: estruturas calcárias existentes no ouvido interno dos peixes, com funções diversas entre as quais o sentido de equilíbrio e posição na água, e que registam a idade em anéis que se depositam com uma periodicidade anual (Hernández e Ortega, 2000). A cavala pode ter uma longevidade máxima de 18 anos. **A.** vários ângulos de observação de um otólito de cavala adulta. **B.** evolução da forma dos otólitos de cavala em função do crescimento do peixe

A distribuição geográfica desta espécie estende-se por águas tropicais e temperadas de ambos os lados do Oceano Atlântico. Mar Mediterrâneo e sul do Mar Negro (Froese e Pauly, 2015) (**Figura 3.5**).

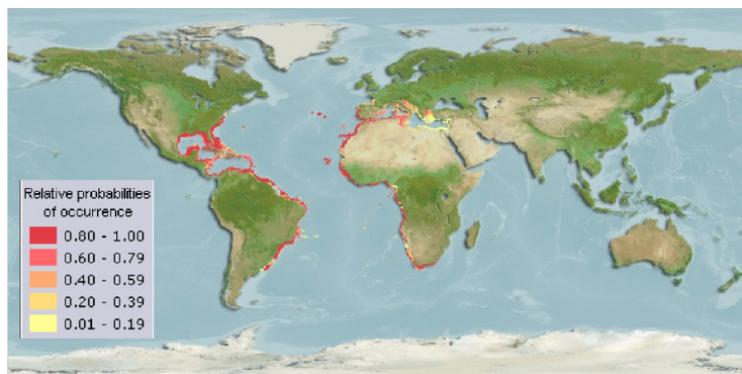


Figura 3.5 Distribuição espacial da cavala (*Scomber colias*). A vermelho as zonas de maior probabilidade de ocorrência (Aquamaps, 2015)

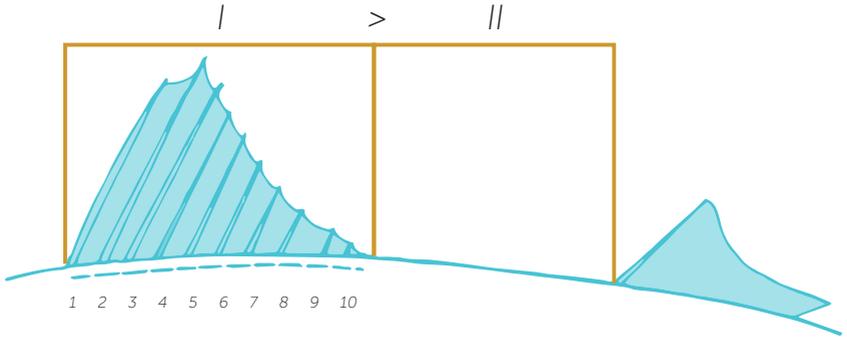
3.3 PESCA

Outras espécies semelhantes: de acordo com a taxonomia clássica são reconhecidas três espécies dentro do género *Scomber*, entre as quais a sarda (*Scomber scombrus*) e a cavala (*Scomber japonicus*). Estas espécies diferem numa série de características morfológicas usadas na taxonomia clássica, incluindo nas vértebras pré-caudais, em dentes vomerinos (existentes no palato) e no número de espinhos pré-dorsais (Infante *et al.*, 2007). Contrariamente às outras espécies do mesmo género, a cavala tem sido tradicionalmente considerada como uma espécie com distribuição circumglobal, presente nos mares quentes e temperados do Atlântico ao Indo-Pacífico.

Baseando-se em ADN mitocondrial alguns investigadores reconheceram que a espécie existente no Atlântico corresponde a uma quarta espécie do género *Scomber* (Collette, 1999; Infante *et al.*, 2007). Tendo em conta esta nova classificação são reconhecidas no Atlântico para além da sarda (*Scomber scombrus*), a cavala *Scomber colias*. De acordo com a mesma classificação a espécie *Scomber japonicus* existe unicamente no Indo-Pacífico, tal como a cavala pintada (*Scomber australasicus*).

Nos mercados é muito comum haver incerteza na distinção entre a cavala e a sarda, dadas as semelhanças em termos visuais. No entanto, a sarda pode distinguir-se da cavala pelas suas riscas uniformes no dorso e barriga pálida, contrastando com as listas mais difusas e barriga com algumas pintas da cavala. Baseando-se em outras características morfológicas pode-se verificar que a cavala tem entre 8 a 10 espinhos na primeira barbatana dorsal, enquanto a sarda tem entre 11 e 13. Por outro lado, a sarda apresenta o corpo mais longilíneo e olho comparativamente mais pequeno. Por fim, o espaço entre as barbatanas dorsais é aproximadamente do mesmo tamanho da primeira barbatana dorsal na cavala, enquanto na sarda esse espaço é cerca de 1,5 vezes maior. Internamente existe uma diferença notável, uma vez que contrariamente à sarda, a cavala tem uma bexiga-natatória, que muitas vezes se encontra insuflada e visível (Whitehead *et al.*, 1986) (**Figura 3.6**).

CAVALA
Scomber colias



SARDA
Scomber scombrus

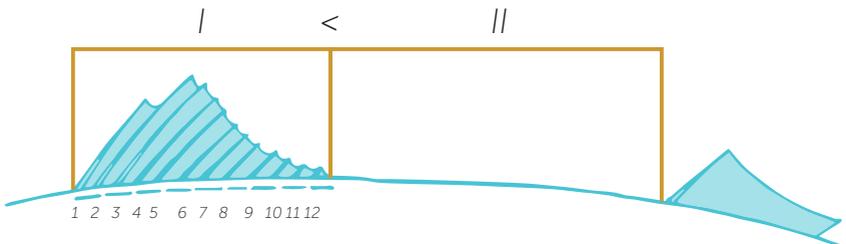


Figura 3.6 A distância entre a primeira e a segunda barbatana dorsal é uma das diferenças morfológicas entre a cavala e a sarda



PERFIL NUTRICIONAL DA CAVALA

4.1 ENQUADRAMENTO

O pescado é reconhecidamente um alimento indispensável numa dieta equilibrada devido à sua composição química e nutricional. De fato, o consumo de pescado rico em ácidos gordos polinsaturados tem sido considerado benéfico para a saúde humana, nomeadamente na prevenção de acidentes cardiovasculares. E os portugueses são dos maiores consumidores de pescado do mundo, com cerca de 60 kg per capita e por ano. No entanto, tal como em outros grupos alimentares, não existe, nas diversas espécies que constituem o pescado, uma uniformidade nas suas propriedades nutricionais, daí que seja necessário conhecer o perfil nutricional associado a cada espécie.

No que concerne à cavala, a sua importância nos desembarques de pescado a nível nacional e sobretudo algarvio (DGRM, 2015), motivou uma análise detalhada para determinar os seguintes parâmetros:

- 1) Evolução dos teores em gordura total ao longo ano, para conhecer a melhor época para o consumo desta espécie.
- 2) Teores de Humidade, Cinzas, Proteína Bruta e Colesterol; Perfil de ácidos gordos livres e valor energético, para conhecer a composição química e nutricional básica da cavala e assim conhecer as suas valências enquanto alimento recomendável.

A informação técnico-científica produzida com este estudo, sendo fiável e produzida regionalmente será de grande interesse para os consumidores e nutricionistas e para todas as partes interessadas no setor da pesca.

FICHA TÉCNICA

As amostras de cavala foram recolhidas nos portos algarvios, com destaque para Portimão, de fevereiro de 2014 a fevereiro de 2015, com a colaboração da Barlapescas, AlgarFresco, e de vários mestres de pesca do cerco. As cavalas foram posteriormente processadas e analisadas nos laboratórios do Centro de Inovação e Tecnologia dos Alimentos (CITA) do Instituto Superior de Engenharia da Universidade do Algarve (ISE/UALG). Cerca de 10-20 cavalas foram amostradas mensalmente para determinar os conteúdos em gorduras totais e, outras 10-20 cavalas de duas épocas distintas do ano (inverno-verão) foram utilizadas nas análises nutricionais.

4.2 RESULTADOS

Os meses mais apropriados para o consumo da cavala em fresco serão, em função dos teores em gordura, os meses de Maio a Dezembro, com os melhores meses a ocorrerem em Agosto, Setembro e Outubro (**Figura 4.1**).

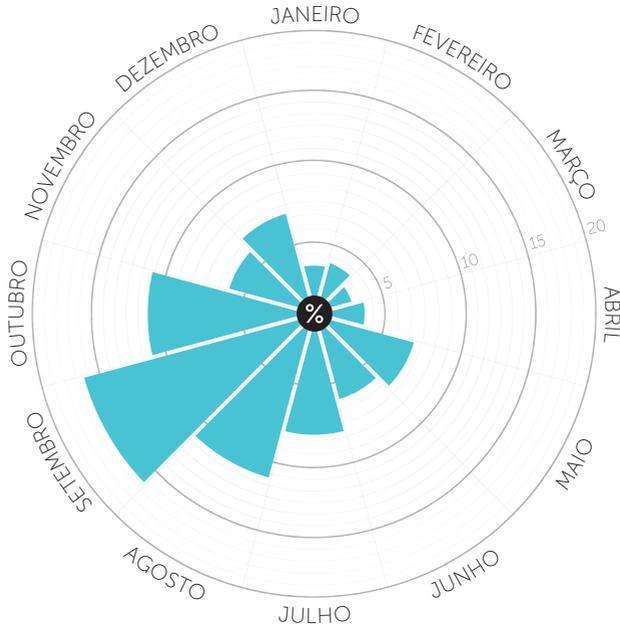
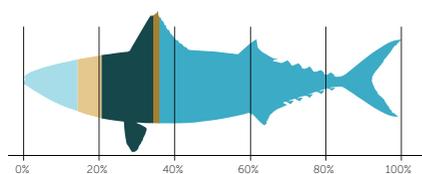


Figura 4.1 Evolução anual dos teores em gorduras totais (valor médio percentual) para a cavala (*Scomber colias*) no Algarve

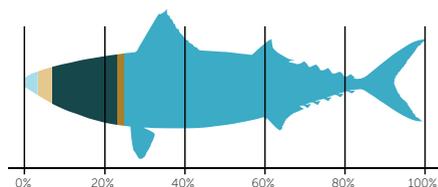
Quanto ao perfil nutricional, existe uma diferença clara nos valores de gordura, calorias e de ácidos gordos essenciais, que são mais elevados numa situação de Verão (Setembro), quando comparados com uma

situação de Inverno (março) (Figura 4.2). Resumindo, a qualidade da cavala no que diz respeito aos ácidos gordos essenciais $\omega 3$ (e rácio $\omega 3/\omega 6$) será superior numa situação de verão (setembro), mas dada a elevada quantidade de $\omega 3$ ao longo do ano, o seu consumo será benéfico independentemente da altura do ano (Figura 4.3).

MÉDIOS



MARÇO



SETEMBRO

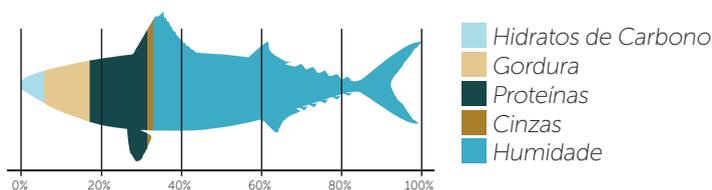


Figura 4.2 Valores médios (%) dos parâmetros nutricionais da cavala (*Scomber colias*) no Algarve, e em março e setembro de 2014

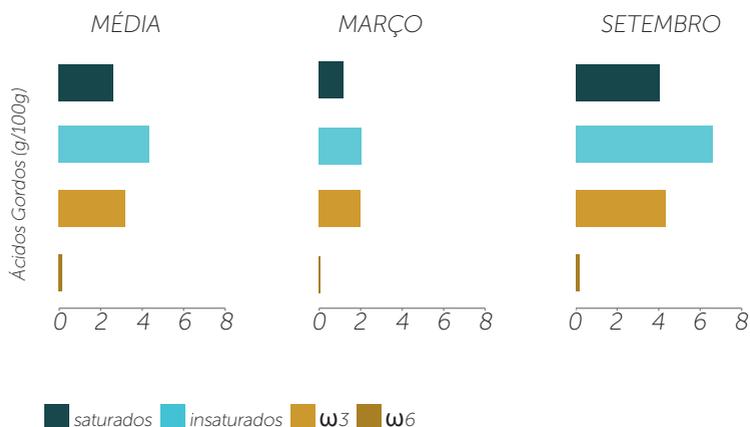


Figura 4.3 Valores médios de ácidos gordos saturados, insaturados e polinsaturados ($\omega 3$ e $\omega 6$) da cavala (*Scomber colias*) no Algarve, em março e setembro de 2014

É de salientar que o perfil dos ácidos gordos do pescado é variável pois, tal como os restantes componentes, é influenciado por vários fatores como o estado de maturação sexual, a temperatura, a salinidade e a disponibilidade de alimento.

Relativamente a outros estudos, a referência mais completa e credível é a de Bandarra *et al.* (2004), que para além da cavala, trata também do valor nutricional de outros produtos da pesca mais consumidos em Portugal. Existem algumas diferenças entre os dois estudos, nomeadamente pelo fato de os valores de gordura apresentado em Bandarra *et al.* (2004) serem superiores à média do presente estudo e mais equiparados a uma situação de verão. No caso do colesterol, também no presente estudo os valores são muito superiores e mais próximos de espécies como o robalo e corvina selvagens (52mg/100g e 49,9mg/100g, respetivamente, Bandarra *et al.*, 2004). Esta diferença

poderá dever-se a vários fatores, entre os quais, distintas alturas de amostragem e/ou distintas estruturas etárias/tamanhos, sexo e estado maturação, das amostras.

Tabela 4.1 *Dados nutricionais da cavala (Scomber colias) (Bandarra et al., 2004)*

DADOS NUTRICIONAIS		
por 100g	Valor energético (kcal/ kJ)	207,5/ 868,4
	Parte edível (%)	53,3
	Gordura total (g)	13,4
	Saturada (g)	3,61
	ω 3 (g)	4,13
	ω 6 (g)	0,53
	Colesterol (mg)	14
	Proteína (g)	20,3
	Vitaminas	
	Vitamina A (μ g)	28
	Vitamina E (mg)	1,3
	Vitamina D (μ g)	2,4
	Vitaminas B1, B2 e B6 (mg)	1,3
	Vitamina B12 (μ g)	14
	Folatos (μ g)	14
	Sais Minerais	
	Potássio (mg)	360
	Fósforo (mg)	282
	Sódio (mg)	78
	Cálcio (mg)	39
	Magnésio (mg)	37

Em comparação com outras espécies de pescado e outros animais a cavala é das mais ricas em ácidos gordos essenciais, nomeadamente $\omega 3$, a par da sardinha e salmão, com uma relação entre $\omega 3/\omega 6$ equilibrada e com a vantagem de ter baixos teores em colesterol e uma composição equilibrada em termos de vitaminas e sais minerais (Tabela 4.2).

Tabela 4.2 Dados nutricionais comparativos das principais espécies de pescado consumido em Portugal (Adaptado de Bandarra et al., 2004)

Por 100g de:	Gordura Total (g)	$\omega 3$ (g)	$\frac{\omega 3}{\omega 6}$	Colesterol (mg)	Valor energético (kcal/ kJ)
 Cavala	13,4	4,13	7,8	14	207,5/ 868,4
 Salmão (aquacultura)	21,9	4,33	5,6	39,9	266,7/ 1115,4
 Sardinha (gorda)	10,9	4,97	11,0	37	187,1/ 783,0
 Carapau	2,5	0,34	17,0	49,2	115,5/ 483,8
 Robalo	3,5	1,19	2,3	52	116,1/ 485,8
 Atum-rabilho	3,5	0,69	6,3	30	137,5/ 575,2
 Dourada	8,3	2,25	4,3	50,9	150,9/ 631,2
 Bacalhau	0,4	0,21	10,5	52	84,7/ 354,5
 Pescada	1,3	0,56	18,7	23	88,6/ 370,6

4.3 NOTAS FINAIS

A cavala apresenta um valor nutricional elevado porque possui teores em ácidos gordos essenciais ($\omega 3$ - EPA+DHA) superiores a 500 mg/150 g e dos maiores a nível de toda a gama de alimentos (3,13-4,13 g/100g de peixe); tem proporções $\omega 3/\omega 6$ equilibradas (7,8-22,8) e dentro dos valores recomendados e níveis de colesterol baixos (14,0-59,7 mg/100g) e dentro dos limites recomendados (<300mg, HSF, 2015).

A OMS recomenda um mínimo de 1-2 refeições de peixe por semana, de modo, a garantir 200-500 mg de EPA+DHA. O pescado e em particular a cavala servem apropriadamente esse objetivo, uma vez que não só é das espécies mais abundantes na costa portuguesa e algarvia, como inclui elevados teores de $\omega 3$, o que contribuirá para a prevenção de doenças do foro cardiovascular (Gebauer et al., 2006; Simoupolus, 2008).



GASTRONOMIA COM CAVALA

De forma promover junto do público a vertente de valorização gastronómica do projeto "Valorização dos recursos pesqueiros - CAVALA VRP", os diversos eventos de valorização foram realizados sob o nome "Cavala Algarvia". Estes eventos consistiram em demonstrações culinárias seguidas de provas de degustação e numa semana da cavala realizadas nos 8 concelhos do Barlavento Algarvio. No final deste capítulo, apresentam-se as receitas recolhidas ao longo do projeto, tanto as inovadoras como as mais tradicionais, incluindo algumas das que se preparam atualmente nos restaurantes da região.

5.1 DEMONSTRAÇÕES CULINÁRIAS

Ao longo do ano de 2014 realizaram-se 10 eventos de demonstração culinária seguidos de prova de degustação nos oito municípios do barlavento algarvio. Os eventos foram realizados, em mercados municipais, Marinas e feiras nacionais ou internacionais de promoção de produtos locais como a Fatacil em Lagoa, o Festival do Percebe em Vila do Bispo e o Festival de Batata-doce em Aljezur. Foram servidos mais de 1400 pratos das receitas confeccionadas pelos *Chef* José Domingos e Marco Aleixo da Escola de Hotelaria e Turismo do Algarve.

Para estes eventos de valorização e promoção da "Cavala Algarvia" foi considerado um cenário de articulação e sinergia diversos intervenientes e parceiros, como a Escola de Hotelaria e Turismo do Algarve (EHTA), a imprensa regional, rádios locais, público em geral, pescadores, Docapesca, Câmaras Municipais, Marinas, e as empresas Algarfresco e Conserveira do Sul (Manná).

A participação ativa de todas as entidades e empresas envolvidas no projeto proporcionou a atração de um público diversificado durante os eventos promovendo a divulgação da cavala como recurso gastronómico, contribuindo para o êxito das iniciativas e superando todas as expectativas da organização.

É ainda de referir, que o alcance deste eventos foi muito superior às audiências de cada evento em particular, pela divulgação feita na internet, no *website* do projecto (www.cavala.pt) e Facebook (facebook.com/cavala.algarvia), e pelos *media*, desde a rádio, jornais, revistas à televisão.





5.2 SEMANA DA CAVALA

Durante a “Semana da Cavala”, que decorreu entre 25 e 31 de outubro de 2014, 39 estabelecimentos de restauração foram convidados a confeccionar duas receitas (uma de caráter tradicional e outra inovadora) a integrar a ementa. Mais de 80 receitas foram integradas no evento (ver página 60).

Os restaurantes participantes foram dotados de dísticos em acrílico desenhados para o efeito (**Figura 5.1**) que foram colocados em local de destaque com o nome das receitas de cavala apresentadas.

A “Semana da Cavala” foi amplamente publicitada na rádio Universitária RUA FM, pela imprensa local, pelos serviços de comunicação do Centro de Ciências do Mar, através da página web do projeto e através da página de Facebook do projeto. O evento foi considerado um êxito pelos estabelecimentos participantes, com a adesão de turistas e habitantes locais (**Figura 5.2**).



Figura 5.1 Imagem criada para a promoção e divulgação do projeto junto do público e utilizada nos eventos de demonstrações culinárias

5.3 RECEITAS

Apresentam-se de seguida as receitas inovadoras apresentadas nas demonstrações culinárias e uma seleção das receitas mais tradicionais da gastronomia Algarvia que têm por base a cavala, todas confeccionadas pelo *Chef José Domingos da EHTA*.

É ainda apresentada uma seleção de receitas que foram servidas por restaurantes que participaram no evento e imagens de pratos que também participaram no evento.

5.3.1 RECEITAS INOVADORAS (DA AUTORIA DO *CHEF JOSÉ DOMINGOS, EHTA*)





__MERCADO CENTRAL DE LAGOS (24 DE JULHO)

LOMBO DE CAVALA COM SÉSAMO DOURADO EM CAMA DE XARÉM

Duração: 15' **Porções:** 4

Ingredientes:

Cavala (0,8 kg); farinha de milho (100 g); sêmola de milho (100 g); cebola (50 g); coentros frescos picados (30 g); azeite (50 ml); cenoura (50 g); curgete (50 g); sésamo (10 g); manteiga (50 g); limão (100 g); sal (5 g); pimenta (2 g).

Modo de Preparação:

1º Retirar os filetes e temperar com sal, pimenta e sumo de limão;

2º Corar em azeite e reservar;

3º Cortar cenoura e curgetes em tirinhas, escaldar em água a ferver e saltear em azeite, temperando com sal, pimenta e sésamo dourado;

4º Refogar a cebola e adicionar o caldo de peixe. Deixar ferver, juntar a farinha de milho e a sêmola, mexer com umas varas e deixar cozer. Por fim adicionar os coentros picados.

5º Servir a cavala em cima do xarém e dos legumes salteados com sésamo. Regar com molho de manteiga e limão.

FILETE DE CAVALA COM COUS COUS EM MOLHO DE LARANJA

Duração: 15' **Porções:** 4

Ingredientes:

Cavala (0,8 kg); laranja (200 g); azeite (50 ml); curgete (50 g); cous cous (150 g); cebola (100 g); sal (5 g); pimenta (2 g).

Modo de Preparação:

1º Retirar os filetes e temperar com sal, pimenta e sumo de laranja;

2º Corar em azeite bem quente;

3º Retirar os filetes, adicionar um pouco de manteiga, e refrescar com sumo de laranja;

4º Fazer um refogado de cebola e adicionar as curgetes cortadas em cubinhos. Adicionar o caldo de peixe e deixar ferver. Retificar os temperos e juntar os cous cous mexendo com um garfo. Tapar com uma tampa, retirar do lume e deixar cozer durante 5 minutos.



_MERCADO DOS CALIÇOS, ALBUFEIRA (09 DE AGOSTO)

ESCABECHE DE CAVALA EM CAMA DE LEGUMES SALTEADOS

Duração: 15' **Porções:** 4

Ingredientes:

Cavala (0,8 kg); cebola (200 g); cenoura (150 g); alho (5 g); azeite (2 dl); vinagre (50 ml); limão (100 g); farinha (50 g); sal (10 g); pimenta (4 g); salsa (30 g); curgete (200 g); tomate cereja (100 g); brócolo (200 g); couve-flor (200 g).

Modo de Preparação:

- 1º Retirar os filetes de cavala e temperá-los com sal, pimenta e limão;
- 2º Passar por farinha e fritar em azeite abundante;
- 3º Num tacho, refogar em azeite a cebola em meia-lua, o alho picado e a folha de louro. Adicionar a cenoura ralada grosseiramente e temperar com sal e pimenta. Puxar bem e refrescar com vinagre;
- 4º Deixar apurar e colocar sobre os filetes de cavala, polvilhando com salsa picada. O escabeche deve ser preparado com alguma antecedência para que as cavalas possam absorver o molho;
- 5º Lavar e cortar os legumes e frutas em cubos e cozer levemente em água a ferver. Saltear em azeite e alho, temperar com sal e pimenta e perfumar com ervas frescas.

ESPETADINHAS DE CAVALA

Duração: 15' **Porções:** 4

Ingredientes:

Cavala (800 g); linguiça (200 g); cebola (200 g); pimento (200 g); limão (100 g); vinho branco, (50 ml); azeite (50 ml); sal (10 g); pimenta (3 g); batata-doce (500 g); coentros (30 g); canela (5 g); manteiga (100 g).

Modo de Preparação:

- 1º Temperar os filetes de cavala com sal, pimenta e sumo de limão. Enrolar os filetes e reservar. Fritar linguiça em azeite e reservar a gordura;
- 2º Cortar rodelas de linguiça, gomos de cebola e pimento;
- 3º Fazer as espetadas intercalando os elementos, e temperar com sal, pimenta e limão. Fritar em azeite e refrescar com vinho branco. Ligar com manteiga e salsa;
- 4º Cozer batata-doce com canela, esmagar com garfo e temperar com sal, pimenta e coentros picados;
- 5º Dispor o puré no prato em forma de lágrima e colocar a espetada em cima do puré. Regar com o molho de manteiga e pingar com o azeite de chouriço.



_MARINA DE ALBUFEIRA - MARINA YATCH CLUB (14 DE AGOSTO)

CATAPLANA DE CAVALA À ALGARVIA

Duração: 15' **Porções:** 4

Ingredientes:

Cavala (800 g); cebola (200 g); pimento verde (100 g); pimento vermelho (100 g); tomate maduro (150 g); batata (500 g); azeite (1 dl); alho (10 gr); vinho branco (1 dl); orégãos (5 g); coentros (50 g); sal (10 g); pimenta (3 gr).

Modo de Preparação:

- 1º Arranjar as cavalas e temperar com sal, pimenta e limão;
- 2º Cortar os legumes em meias luas;
- 3º Fazer um fundo em azeite com cebola, alho, pimento e tomate. Refrescar com vinho branco e adicionar as batatas e orégãos. Fechar a cataplana e deixar cozer;
- 4º Temperar com sal, pimenta e adicionar as cavalas em cima dos legumes. Perfumar com coentros, fechar e deixar cozer as cavalas durante 5 minutos.

LOMBINHO DE CAVALA COM MORCELA EM TOSTA DE ALHO

Duração: 15' **Porções:** 4

Ingredientes:

Cavala (800 g); morcela (200 g); tostas (50 g); alho (10 g); limão (200 g); coentros (30 g); manteiga (50 g); sal (10 g); pimenta (3 g).

Modo de Preparação:

- 1º Retirar os filetes de cavala, temperar com sal, pimenta e sumo de limão;
- 2º Cortar a morcela em rodela e corar. Fazer tostinhas de alho e colocar a morcela em cima;
- 3º Saltear os filetes de cavala, regar com manteiga e perfumar com coentros;
- 4º Servir em cima da tosta e acompanhar com pequena salada de alface.



_PATACIL, FEIRA DE ARTESANATO, TURISMO, AGRICULTURA, COMÉRCIO E INDÚSTRIA DE LAGOA (20 DE AGOSTO)

ARROZ DE CAVALAS COM COENTROS

Duração: 30' **Porções:** 4

Ingredientes:

Cavala (800 g); chouriço (100 g); pimento (150 g); tomate maduro (150 g); arroz carolino (200 g); limão (200 g); coentros (50 g); sal (10 g); pimenta (3 g); azeite (1 dl); vinho branco (1,50 dl).

Modo de Preparação:

- 1º Filetar as cavalas, retirar todas as espinhas e cortar em cubinhos;
- 2º Temperar com sal, pimenta e limão;
- 3º Fazer caldo de peixe com as espinhas da cavala;
- 3º Fazer um refogado em azeite com cebola, alho, chouriço, pimento verde e pimento vermelho. Adicionar tomate picado e refrescar com vinho branco. Adicionar o caldo de peixe, deixar ferver, e juntar o arroz. Deixar cozer e refritar os temperos com sal e pimenta;
- 4º Saltear as cavalas cortadas em cubinhos em azeite e adicionar ao arroz;
- 5º Perfumar com coentros picados.

PATANISCAS DE CAVALA

Duração: 20' **Porções:** 4

Ingredientes:

Cavala (500 g); cebola (200 g); alho (10 g); farinha (200 g); ovos (4); leite (3dl); salsa (50 g); sal (10 g); pimenta (3 g); 3óleo (1,5 dl).

Modo de Preparação:

- 1º Picar cebola e refogar juntamente com os alhos em azeite;
- 2º Fazer uma polme com a farinha, os ovos batidos e o leite;
- 3º Temperar com sal e pimenta e adicionar a cebola picada, a salsa e a cavala cortada em cubinhos;
- 4º Levar o óleo a aquecer a 160º e dispor colheres do preparado de cavala a fritar até obter uma cor dourada;
- 5º Escorrer em cima de um pano, e servir com salada.



_FESTIVAL DO PERCEBE, VILA DO BISPO (14 DE SETEMBRO)

CAVALINHA MARINADA EM ORÉGÃOS E SELADA EM AZEITE DE BAUNILHA

Duração: 20' **Porções:** 4

Ingredientes:

Cavala (800 g); laranja (300 g); limão (200 g); vagem de baunilha (1); batata miúda nova (500 g); sal (10 g); pimenta (3 g); açúcar mascavado (10 g); azeite (1dl).

Modo de Preparação:

- 1º Retirar os filetes e marinar em sumo de laranja, limão, sal, pimenta e orégãos;
- 2º Lavar as batatas e refrescar com vinho branco, manteiga, casca de laranja e baunilha. Levar a estufar. Temperar com sal pimenta e salsa picada;
- 3º Salpicar os filetes com açúcar mascavado e brasear com o maçarico;
- 4º Aquecer o azeite e fazer infusão com a baunilha;
- 5º Servir com a batatinha estufada e regar com o azeite..

ROLINHOS DE CAVALA ESTUFADOS COM MOLHO DE CHAMPANHE E PÓ DE LARANJA

Duração: 20' **Porções:** 4

Ingredientes:

Cavala (800 g); laranja (200 g); chalota (150 g); champanha (150 ml); salsa (50 g); natas (200 ml); caril (10 g); maisena (5 g); azeite (1,50 dl); alho (20 g); espinafre (250 g); sal (10 g); pimenta (3 g).

Modo de Preparação:

- 1º Retirar os filetes de cavala, temperar com sal, pimenta e laranja, enrolar e espetar com um palito;
- 2º Fazer fundo de chalotas em azeite e adicionar o champanha e folhas de salsa. Colocar os rolinhos de cavala, tapar e levar a estufar;
- 3º Retirar os rolinhos e ligar o molho com natas, caril e maisena. Reservar.
- 4º Aquecer azeite num souté com dente de alho e saltar as folhas de espinafre. Temperar com sal e pimenta;
- 5º Dispor num prato e servir os rolinhos de cavala regando com o molho de champanha.



_MERCADO MUNICIPAL DE SILVES (20 DE SETEMBRO) **TEMPURA DE CAVALA SOBRE SALADA MEDITERRÂNICA**

Duração: 20' **Porções:** 4

Ingredientes:

Cavala (1 kg); farinha tempura (300 g); óleo (2 l); pepino (500 g); pimento verde (500 g); alho (300 g); salsa (20 g); azeite (100 ml); limão (200 g); orégãos (10 g); cenoura (500 g); curgete (500 g); sal (10 g); pimenta (3 g).

Modo de Preparação:

- 1º Retirar os filetes e temperar com sal pimenta e limão;
- 2º Fazer uma polme com farinha sal, pimenta e água gelada;
- 3º Cortar os legumes em tirinhas, cozer e refrear. Temperar com sal, pimenta, orégãos, azeite e vinagre;
- 4º Passar os filetes pela polme e fritar em óleo quente. Servir em cima da salada de legumes.

TIBORNAS DE CAVALA E GAMBAS COM PASTA DE AZEITONAS E PRESUNTO

Duração: 15' **Porções:** 4

Ingredientes:

Cavala (1 kg); azeitona preta (200 g); presunto (300 g); gamba (1 kg); azeite (2dl); alho (50 g); coentros (50 g); pão (1); pepino (1 kg); limão (1 kg); sal (10 g); pimenta (3 g).

Modo de Preparação:

- 1º Retirar os filetes de cavala e temperar com sal, pimenta e limão. Saltear em azeite reservar;
- 2º Fazer as tibornas torrando o pão e pincelando com azeite de alho e pasta de azeitonas pretas;
- 3º Dispor a fatia de presunto e pepino;
- 4º De seguida completar com o filete de cavala e gambas salteadas. Regar com azeite de coentros e azeitonas.



MERCADO MUNICIPAL DE PORTIMÃO (04 DE OUTUBRO)

LOMBO DE CAVALA SOBRE TIBORNA DE MILHO E SALADA DE PEPINO

Porções: 4

Ingredientes:

Cavala (1 kg); broa de milho (500 g); pepino (800 g); cebola (500 g); iogurte natural (2 unid); aneto (30 g); azeite (1 dl); presunto (200 g); limão (500 g); manteiga (100 g); sal (10 g); pimenta (3 g).

Modo de Preparação:

- 1º Cortar as fatias de broa e fritar em azeite de alho;
- 2º Descascar o pepino e cortar em tirinhas;
- 3º Salpicar com sal grosso e deixar soltar a água;
- 4º Escorrer bem, adicionar o iogurte e perfumar com aneto;
- 5º Dispor em cima da fatia de broa, uma batia de presunto, a salada de pepino e, por fim, o filete de cavala salteado em azeite e cebola;
- 6º Regar com molho de limão.

CALDEIRA DE CAVALA À PESCADOR

Porções: 4

Ingredientes:

Cavala (1 kg); cebolas (300 g); tomate (300 g); pimento verde (300 g); pimento amarelo (300 g); pimento vermelho (300 g); alho seco (10 g); mexilhão (500 g); orégãos (3 g); azeite (1 dl); polpa de tomate (1 dl); vinho branco (1 dl); coentros (100 g); batata (1 kg); sal (10 g); pimenta (3 g).

Modo de Preparação:

- 1º Cortar em rodelas as cavalas, o tomate, os pimentos, as cebolas e as batatas;
- 2º Picar o alho;
- 4º Começar a montar a caldeirada na seguinte ordem: azeite, alho picado, folha de louro, cebola, pimentos, tomate, batata e orégãos;
- 5º Regar com vinho branco diluído em polpa de tomate e levar a cozer;
- 6º A cinco minutos da batata estar cozinhada adicionar mexilhão e no final adicionar as cavalas;
- 7º Levar a ferver e temperar com sal, pimenta e coentros.



__MARINA DE LAGOS (18 DE OUTUBRO)

LOMBO DE CAVALA SOBRE MIGAS DE COENTROS E ESPARGOS COM TOMATE CONFITADO

Porções: 4

Ingredientes:

Cavala (800 g); coentros (40 g); ovo (2); farinha (50 g); leite (5 dl); curgete (400 g); feijão verde (400 g); chouriça (100 g); alho francês (100 g); pão caseiro (1); azeite (2 dl); vinho branco (1 dl); pão caseiro (1 kg); tomate (500 g); sal (10 g); pimenta (3 g); alho seco (10 g).

Modo de Preparação:

- 1º Retirar os filetes temperar com sal pimenta limão;
- 2º Corar os filetes de cavala em azeite e reservar;
- 3º Assar os tomates cortados em gomos em azeite e dente de alho;
- 4º Para as migas, fritar alho em azeite, adicionar o chouriço cortado em cubinhos, juntar o pão demolido, e temperar com sal, pimenta e coentros frescos picados;
- 5º Adicionar os espargos cozidos e cortados;
- 6º Cortar os legumes em tirinhas e saltear em azeite;
- 7º Servir os filetes em cima das migas e dos legumes.

LOMBO DE CAVALA MARINADO EM ERVAS DO MAR, SOBRE SALADA FRESCA DE ESPARGOS

Porções: 4

Ingredientes:

Cavala (800 g); alga nori (100 g); limão (1 kg); aneto (50 g); espargos verdes (500 g); cebola vermelha (500 g); tomate (500 g); pepino (1 kg); pimento amarelo (500 g); pimento verde (500 g); pimento vermelho (500 g); cogumelos (500 g); azeite (2 dl); laranja (1 kg); sal (10 g); pimenta (3 g).

Modo de Preparação:

- 1º Tirar os filetes e lavar;
- 2º Temperar com sumo laranja, limão, sal, pimenta e alho;
- 3º Cortar tomate, pimento, cebola e pepino em tirinhas. Misturar e temperar com sal, pimenta, azeite e sumo de limão;
- 4º Demolhar as algas e cozer;
- 5º Estufar em azeite e vinho branco e temperar com sal e pimenta;
- 6º Servir os filetes em cima dos legumes com as algas estufadas. Decorar com rodela de pepino marinado em limão e aneto.



MERCADO MUNICIPAL DE MONCHIQUE (25 DE OUTUBRO) **TEMPURA DE PEIXE SOBRE GASPACHO VERDE SÓLIDO**

Porções: 4

Ingredientes:

Cavala (1 kg); farinha tempura (300 g); óleo (2 l); pepino (500 g); pimento verde (500 g); alho (300 g); agar agar (50 g); tomate verde (500 g); salsa (20 g); azeite (1 dl); limão (200 g); orégãos (10 g); sal (10 g); pimenta (3 g).

Modo de Preparação:

- 1º Retirar os filetes e temperar com sal pimenta e limão;
- 2º Fazer a polme com farinha e água gelada;
- 3º Descascar os legumes e triturar com a varinha. De seguida passar por rede fina, retificar de temperos e adicionar o agar agar;
- 4º Levar ao frio para solidificar;
- 5º Passar o peixe pela polme e fritar em óleo a 170º;
- 6º Retirar, escorrer em papel absorvente e servir com o gaspacho verde.

LOMBINHO DE CAVALA SOBRE RISOTO DE COGUMELOS E ESPETO DE ENCHIDOS

Porções: 4

Ingredientes:

Cavala (800 g); arroz risoto (200 g); queijo parmesão (100 g); vinho branco (1 dl); azeite (2 dl); limão (500 g); laranja (500 g); cogumelos (200 g); cebola (200 g); coentros (50 g); morcela (50 g); linguiça (50 g); aipo rama (q.b.); sal (10 g); pimenta (3 g)..

Modo de Preparação:

- 1º Retirar os filetes de cavala, lavar e temperar com sumo de laranja, limão, sal e pimenta;
- 2º Corar em azeite e reservar.
- 3º Fazer caldo de peixe com as cabeças e espinhas das cavalas e com aipo, salsa e cebola. Temperar com sal e pimenta;
- 4º Deixar ferver durante 20 minutos. Passar por passador fino e reservar.
- 5º Fazer fundo de cebola em azeite e adicionar o arroz e o vinho branco;
- 6º Incorporar o caldo de peixe pouco a pouco e adicionar os cogumelos;
- 7º Após cozido retificar os temperos e ligar com queijo parmesão ralado e manteiga;
- 8º Fazer pequenos espetos de enchidos e fritar em azeite. Escorrer o azeite e reservar.
- 9º Servir os filetes em cima do risoto e encostar a espetada;
- 10º Regar com o azeite de enchidos.



_FESTIVAL DA BATATA-DOCE, ALJEZUR (29 DE OUTUBRO)
CALDEIRA DE CAVALA À ALGARVIA COM BATATA-DOCE

Porções: 4

Ingredientes:

Cavala (1 kg); batata-doce (1 kg); cebola (300 g); tomate (300 g); pimento verde (300 g); pimento amarelo (300 g); pimento vermelho (300 g); alho seco (10 g); mexilhão (500 g); orégãos (3 g); azeite (1 dl); polpa de tomate (1 dl); vinho branco (1 dl); coentros (100 g); chouriço (300 g); bacon (300 g); sal (10 g); pimenta (3 g).

Modo de Preparação:

- 1º Cortar o tomate, o pimento, a cebola, a batata-doce e as cavalas em rodela;
- 2º Picar o alho;
- 3º Fritar o bacon e chouriço no azeite;
- 4º Começar a montar a caldeirada na seguinte ordem: azeite, alho picado, folha de louro, cebola, pimentos, tomate, batata e orégãos;
- 5º Regar com vinho branco diluído em polpa de tomate e levar a cozer;
- 6º A cinco minutos da batata estar cozinhada, adicionar o mexilhão e, no final, as cavalas;
- 7º Levar a ferver temperando com sal, pimenta e coentros.

FILETE DE CAVALA SOBRE PURÉ DE BATATA-DOCE DE ALJEZUR E LEGUMES MEDITERRÂNICOS E AZEITONAS AGRIDOCES

Porções: 4

Ingredientes:

Cavala (1 kg); batata-doce (1 kg); pimento verde (100 g); pimento amarelo (100 g); pimento vermelho (100 g); beringela (100 g); curgete (100 g); açúcar (50 g); cebola (100 g); tomate (100 g); alho seco (10 g); orégãos (10 g); azeite (1 dl); azeitonas pretas (100 g); caldo de carne (200 g); sal (q.b.); pimenta (q.b.).

Modo de Preparação:

- 1º Retirar os filetes da cavala e temperar com sal, pimenta e sumo de limão. Corar em azeite.
- 2º Para o puré: cozer as batatas com pele e, depois de cozidas, retirar a pele, esmagar, e levar ao lume;
- 3º Temperar com sal, pimenta, e dente de alho;
- 4º Ligar com natas, gemas de ovo. Perfumar com coentros picados.
- 5º Para os legumes: limpar e lavar todos os legumes. Cortar em jardineira média, exceto o alho (que se pica).
- 6º Num tacho refogar a cebola e o alho;

7ª Colocar os restantes legumes e deixar estufar, regando com um pouco de caldo de carne;

8ª Retificar os temperos e deixar cozinhar;

9ª Polvilhar com orégãos e azeitonas pretas.

5.3.2 RECEITAS TRADICIONAIS (CHEF JOSÉ DOMINGOS - EHTA)

CAVALA COZIDA COM ORÉGÃOS

Duração:15' **Porções:** 4

Ingredientes:

Cavala (1,5 kg); batatas (500 g); azeite (1 dl); vinagre (50 g); paus de orégãos (30 g); sal grosso (100 gr).

Modo de Preparação:

1ª Amanhar as cavalas retirando a cabeça;

2ª Salgar com sal grosso e deixar a tomar de sal, no mínimo 3 horas. Se as cavalas forem grandes devem ser partidas às postas.

3ª Colocar ao lume um tacho com água e adicionar as batatas sem pele. Deixar cozer;

4ª Juntar as cavalas e os orégãos depois das batatas estarem cozidas;

5ª Servir com azeite, vinagre e limão.

FILETES DE CAVALA EM MOLHO DE ESCABECHE

Duração:15' **Porções:** 4

Ingredientes:

Filete de cavala (800 g); pimento vermelho (100 g); pimento verde (100 g); pimento amarelo (100 g); cebola (150 g); cenoura (100 g); alho (15 g); coentros (50g); açúcar (10 g); vinagre (50 g); azeite (1 dl); sal (5 g); pimenta (2 g).

Modo de Preparação:

1ª Numa frigideira em lume médio, colocar uma quantidade generosa de azeite, juntar cebola laminada e alho picado;

2ª Deixar alourar e colocar cenoura cortada em juliana. Temperar com sal;

3ª Acrescentar o pimento amarelo, vermelho e verde também em juliana.

4ª Picar os coentros grosseiramente e juntar o açúcar e o vinagre de vinho branco (a medida é o triplo de vinagre para uma medida de açúcar). Adicionar o preparado à frigideira e saltear tudo.

5ª Num prato à parte, colocar os filetes de cavala com a pele virada para baixo;

6ª Temperar com um pouco de sal para ativar a cozedura do peixe;

7ª Cobrir todo o peixe com os legumes em escabeche ainda bem quentes (cobrir todo o peixe para manter todo o sabor e para que este coza no suco do escabeche);

8ª Deixar "cozinhar" cerca de 2 a 3 minutos, juntar os coentros e servir.

CAVALA ESCALADA GRELHADA NO CARVÃO

Duração: 15' **Porções:** 4

Ingredientes:

Cavala (1 kg); batata (500 g); vinagre (20 g); azeite (1/2 dl); sal grosso (150 g); alho (10 g).

Modo de Preparação:

Preparar as cavalas:

1º Abrir o peixe desde o orifício abdominal até às guelras;

2º Agarrar firmemente as guelras e puxar para baixo de forma a retirar as tripas.

Passar por água;

3º Com uma faca, cortar junto à espinha de forma a ficar com o peixe aberto;

4º Abrir bem o peixe com as mãos e retirar todas as espinhas que se vêem, de forma a ficar apenas com a espinha principal e lombo.

Molho:

1ª Picar três a quatro dentes de alho, picar grosseiramente salsa, regar com azeite e vinagre e temperar com sal.

Preparação:

5ª Temperar as cavalas com sal grosso, fazer umas brasas e grelhar as cavalas.

6ª Acompanhar com batatas cozidas, salada de alface e molho, que atribui um toque especial a este prato.

5.3.3 SELEÇÃO DE RECEITAS APRESENTADAS DURANTE A SEMANA DA CAVALA

Estas receitas foram fornecidas por alguns dos restaurantes que participaram na semana da cavala 2014, para efeitos de divulgação nesta publicação e foram feitas em estilo livre, pelo que apelamos à compreensão do leitor para a diversidade de estilos.

SALADA DE CAVALA COM BATATA-DOCE

_CAFÉ-RESTAURANTE CORREIA (VILA DO BISPO)

Amanhe as cavalas, salgue de um dia para o outro. Coza as cavalas durante cinco minutos, tire a pele e as espinhas e desfie. Ponha num prato com a cebola, a batata-doce, azeite, vinagre, alface, ovo cozido e azeitonas.

CAVALA FRITA COM PAPAS DE MILHO

_CAFÉ-RESTAURANTE CORREIA (VILA DO BISPO)

Amanhe as cavalas, salpique com sal, envolva em farinha de milho e frite em óleo. Decore com tomate. Faça um caldo com cabeças de peixe (safio é muito bom), cebola, tomate, alho, salsa ou coentros, azeite, dois cravinhos, um piri-piri. Ferva durante quarenta minutos. O caldo é coado e a proporção é de um litro de caldo para 100 g de farinha de milho. Mexer com a vara e ferver durante vinte minutos.

CAVALINHA NO FORNO COM BATATAS

_CAFÉ-RESTAURANTE CORREIA (VILA DO BISPO)

Faça um refogado leve, com azeite, cebola, alho, pimento, cravinho, piri-piri e tomate. Ponha num tabuleiro de ir ao forno uma camada de refogado, de seguida as cavalas e cubra com o restante refogado. Vai ao forno durante dez minutos, ponha a batata meio cozida e decore com salsa.

FILETES DE CAVALA ALIMADOS

_TABERNA DO GABRIEL (ALJEZUR)

Limpam-se as cavalas e temperam-se com sal durante cerca de duas horas. Leva-se ao lume um tacho com água, uma folha de louro, um dente de alho e ramo de salsa. Deixa-se ferver cerca de três minutos e, a seguir, adicionam-se as cavalas, deixando ferver uns quatro minutos. Retira-se do lume e deixa-se arrefecer, limpando de seguida e retirando os filetes de forma que fiquem inteiros. Tempera-se com azeite virgem, orégãos, alho e decora-se a gosto.

FILETES DE CAVALA DOURADOS

_TABERNA DO GABRIEL (ALJEZUR)

Limpam-se as cavalas, retiram-se os filetes e temperam-se durante cerca de vinte minutos com sal, sumo de limão, alho miúdo, louro e salsa. Seguidamente passa-se pela farinha e o ovo e frita em lume brando. Decora-se a gosto.

FILETE DE CAVALA MARINADO EM AZEITE, ALHO E COENTROS SOBRE TOSTA

_RESTAURANTE HEXAGONE (LAGOA)

Amanha-se a cavala e tempera-se com sal marinho durante 1 a 2 horas. Coloca-se num recipiente com água e leva-se ao fogo até levantar fervura. Retira-se da água e deixa-se arrefecer. Limpam-se os filetes de peles e espinhas. Marina-se com azeite extra virgem, alho picado, coentros e sumo de limão. Serve-se sobre tosta de pão de trigo e rega-se com a marinada.

CAVALA GRELHADA

_RESTAURANTE LAMIM (LAGOA)

Grelham-se as cavalas temperadas com sal. Num tachinho coloca-se o azeite, os dentes de alho laminados e o louro, e deixa-se ferver. Retira-se, polvilha-se com um pouco de pimenta, e vinagre a gosto. Mistura-se bem e juntam-se finamente os coentros picados. Reserva-se. Para acompanhar cozem-se umas batatinhas novas e uns pimentos assados.

CAVALA ALIMADA

_RESTAURANTE LAMIM (LAGOA)

Antes de cozinhar, passam-se as cavalas por água corrente para tirar o excesso de sal, e colocam-se num tacho com bastante água fervente. Quando já estão cozidas, retiram-se para um recipiente com água fria. Em seguida, limpam-se as cavalas, isto é, com os dedos esfrega-se o peixe, retirando cuidadosamente as peles e as espinhas laterais, ficando o peixe branco e liso. Com a ajuda de uma faquinha, abre-se o peixe pelo dorso e retira-se a espinha central. O peixe fica separado em 2 filetes. Se o peixe ainda estiver muito salgado, deixam-se os filetes imersos por mais uns minutos em água fria. Depois de bem limpos, colocam-se numa travessa e temperam-se com alho laminado fininho, azeite, vinagre e orégãos a gosto.

CONSERVA DE CAVALA À PORTUGUESA COM BATATAS À ALGARVIA

_CASA GRANDE (LAGOA)

Cozem-se as batatas com casca e sem sal. Ainda quentes, retira-se a pele e parte-se em quatro partes, temperando-se depois com o azeite, flor de sal, alho, vinagre e orégãos. Abre-se uma lata de cavala à portuguesa produzida no Algarve (Olhão) e dispõe-se no prato, acompanhado com as batatas. Acompanha-se com vinho à escolha das Adegas Algarvias.

TOSTA CASA GRANDE

_CASA GRANDE (LAGOA)

Partem-se duas fatias de pão caseiro, colocando no mesmo em camadas sucessivas a cavala em conserva do Algarve (retirando previamente o líquido), a cebola, o tomate, os alhos e os orégãos. Sobrepor a fatia de pão e deitar sobre a mesma, azeite algarvio. Colocar na tostadeira até o pão ficar dourado, servindo depois cortado ao meio, acompanhado de vinho algarvio à escolha.

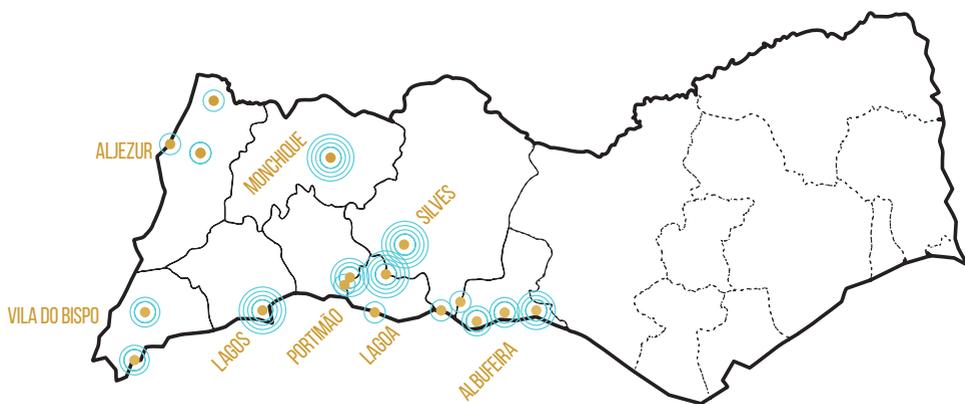


Figura 5.2 Distribuição geográfica dos estabelecimentos participantes na Semana da Cavala 2014 (nº. de círculos representa o nº. de restaurantes por localidade).

ESTABELECIDAMENTOS PARTICIPANTES DA SEMANA DA CAVALA 2014

A morada e as receitas de cavala que integraram o menu de cada estabelecimento são indicadas.

MUNICÍPIO	RESTAURANTES ADERENTES	CONTATOS	RECEITAS
Albufeira	Clube de Pesca Náutica e Desportiva de Albufeira	Estrada do Farol, 800-H, Sítio da Orada, 8200-371 Albufeira TEL: 965218140	Cavala grelhada, com tempero especial
	O Marinheiro	Estrada da Praia da Coelha, 8200-385 Albufeira TEL: 969018622	Cavala marinada sob salada algarvia com tomate, cebola e pepino Cavala grelhada com migas de tomate
	A Casa Velha	Estrada Santa Eulália, 8200-269 Albufeira TEL: 965302805	Cavala alimada com molho de tomate Cavala frita com molho tártaro
	Flor do Mar	Praceta do Pinhal - Praia da Falésia (Açoteias, Olhos de Água), 8200-636 Albufeira TEL: 917064164	Lombos de cavalinha panados com farinha de milho Cavalinhas recheadas
	3 Palmeiras	Avenida Infante Dom Henrique, 51, 8200-261 Albufeira TEL: 966001485	Cavala grelhada com molho especial Cavala à Portuguesa
	Casa da Avó	Rua Movimento Forças Armadas, 97, 8200-157 Albufeira TEL: 963573968	Filete de cavala em tomate confitado sobre fatia de pão caseiro servido com batatinha nova Cavalinhas alimadas

MUNICÍPIO	RESTAURANTES ADERENTES	CONTATOS	RECEITAS
	Pinhal do António	Estrada Açoteias - Roja Pê, 8200-380 Albufeira TEL 919852904	Cavala escalada grelhada acompanhada com batata e salada algarvia Cavala em molho de tomate
	Bar A Lagosteira	Rua da Lagosteira, Açoteias, Olhos de Água, 8200-252 Albufeira TEL 966341797	Cavala cozida com orégãos
	Grelha do Ti Manel	Vale Rabelho – Galé, 8200-428 Albufeira TEL 289591851	Cavala grelhada com sal Cavala à grelha do Ti Manel
Aljezur	Taberna do Gabriel	Praia da Amoreira Cx Postal 763 – Vales, 8670-158 Aljezur	Cavala grelhada na brasa com batata-doce Filetes panados de cavala marinada em alho Filetes de cavala alimados Filetes de cavala dourados
	O Chaparro	Rua Estrada Nacional, 8670-320 Odeceixe TEL 282947304	Cavala grelhada escalada com molho de alho e orégãos Filete de cavala em crosta de alecrim sobre puré de batata- doce
	A Lareira	Rua 13 de Janeiro, 8670-130 Aljezur TEL 282998440	Cavala alimada com batata-doce Salada de cavala com tomate Cavalinha ao sal Cavalas grelhadas com batata-doce assada
Monchique	A Charrette	Rua Dr. Samora Gil, 30 e 34, 8550-461 Monchique TEL 282912142	Cavala escalada grelhada Cavalinhas cozidas com orégãos
	Fonte dos Chorões	Largo 5 de Outubro, 8550-429 Monchique TEL 282912584	Cavala escalada grelhada Cavalinhas cozidas com orégãos

MUNICÍPIO	RESTAURANTES ADERENTES	CONTATOS	RECEITAS
	Teresinha	Estrada da Fóia - Ceiceira, 8550-245 Monchique TEL 282912392	Cavala na telha Cavala escalada com batata-doce
	Jardim das Oliveiras	Sítio do Porto Escuro, 8550-351 Monchique TEL 282912874	Cavala frita com sementes de sésamo Cavala em molho de escabeche Bruschetta de cavala
	O Parque	Rua Eng.º Duarte Pacheco, 54, 8550-462 Monchique TEL 282912022	Cavalinhas cozidas com orégãos e molho de escabeche Cavala grelhada escalada
Lagoa	O Charneco	Rua Manuel Charneco, 3, 8400-037 Estômbar TEL 282431113	Cavalas alimadas Cavalas no suor do tomate
	Hexagone	Urbanização Presa de Moura – Sesmarias, 8400 Lagoa TEL 282 342 485	Filete de cavala marinado em azeite, alho e coentros sobre tosta
	A Vela	Rua do Barranco, 54, 8400 – 508 Carvoeiro TEL 282084177	Filetes de cavala sobre uma fatia de pão da região acompanhado com batatinha cozida e salada de tomate e pimentos
	O Ciclo	Rua Fonseca de Almeida, 13, 8400 - 346 Lagoa TEL 282352518	Filetes de cavalinha em crosta de milho c/ arroz de berbigão Cavalinhas escaladas à lagareiro c/ migas de tomate
	Lamin	Rua da Misericórdia, 52, 8400 Lagoa TEL 282352352	Cavala grelhada Cavala alimada
	Pintadinho	Praia do Pintadinho, 8400-270 Ferragudo TEL 282461659	Cavala cozida com orégãos batatas e legumes Cavala grelhada com batatas e salada

MUNICÍPIO	RESTAURANTES ADERENTES	CONTATOS	RECEITAS
	Casa Grande	Rua Vasco da Gama, 18, 8400-253 Ferragudo TEL 914570363	Conserva de cavala à Portuguesa acompanhada de batatas à Algarvia Tosta casa grande com cavala
Lagos	Cervejaria Os Arcos	Rua 25 de Abril, 30, 8600-763 Lagos TEL 282763210	Cavalas alimadas com batata miúda cozida com pele Cavalas de cebolada à moda do chef
	Adega da Marina	Av. dos Descobrimentos, 35, 8600-645 Lagos TEL 282764284	Cavalas alimadas à Algarvia Cavalinhas de escabeche, à moda de Aljezur
	D. Henrique	Rua 25 de Abril, 75-77, 8600-763 Lagos TEL 282764284	Cavalinhas grelhadas, com migas de batata e tomate à Algarvia Filete de cavala frito, sobre um risoto de tomate, camarão e coentros
	5 Senses	Praia do Canavial, Apartado 5, 8600-282 Lagos TEL 282764284	Cavala marinada, com pepino e gelado de rábano Filete de cavala, com molho cremoso de escabeche, puré de brócolos e polenta
Portimão	Taberna da Maré	Travessa da Barca, 9, 8500-755 Portimão TEL 282414614	Cavala grelhada, com azeite e alho, com batata-doce de Aljezur Cavalinha alimada com batata-doce de Aljezur
	Zizá	Rua Júdice Fialho, 18, 8500-702 Portimão TEL 282422447	Cavala grelhada Cavala à casa
	Meco	Frente Ribeirinha, Zona Entre Pontes – Lote 2, 8500-300 Portimão TEL 282424862	Cavala cozida Cavala grelhada

MUNICÍPIO	RESTAURANTES ADERENTES	CONTATOS	RECEITAS
Silves	To-Do	Rua José Estêvão, 4 Silves TEL: 968824465	Bijou de cavala confitada com tomate e manjeriço Cavala de escabeche e batata-doce cozida Cavala agriçoce com arroz de especiarias
	A Barbinha Restaurante	Rua Elias Garcia, 13 8300-155 Silves TEL: 969962509	Cavala albardada Cavala cozida com orégãos Entrada: Cavala com salsa, cebola e pimento vermelho assado
	Churrasqueira Valdemar	Mercado Municipal 8300-165 Silves TEL: 282443138	Cavala grelhada Cavala alimada
	Café de Praia Olivalmar	Praia Vale do Olival, 8365 Armação de Pêra TEL: 282317427	Rolinho de cavala sobre crosta de pão regional aromatizado com pesto e pinhão Filetes de cavala albardados em cama de açorda de gambas e coentros
Vila do Bispo	Café-restaurante Correia	Rua 1º de Maio, 4, 8650-425 Vila do Bispo TEL: 914324609	Salada de cavala com batata-doce Cavala frita com papas de milho Cavalinha cozida com orégãos Cavalinha no forno com batatas
	Eira do Mel	Estrada do Castelejo - Junto ao Mercado Municipal, 8650-999 Vila do Bispo TEL: 282639016	Filete de cavala alimada sob tosta de pão da vila, ovinho de codorniz e conserva de cenoura à Algarvia Salada de lombinhos de cavalinha com legumes de outono, batata-doce e funcho do mar
	Restaurante da Pousada do Infante	Ponta da Atalaia, 8650-385 Sagres TEL: 282620240	Entrada: Escabeche quente de cavala em sandwich folhada Cavala recheada com manteiga de camarão em cama de legumes exóticos Filete de cavala com ervas, salteado de batata e molho târtaro
	Pescador	Av. Comandante Matoso, 8650-357 Sagres TEL: 282624192	Cavala alimada Cavala escalada Cavala cozida com orégãos

6



CONSIDERAÇÕES FINAIS

A cavala (*Scomber colias*) é a espécie mais desembarcada em Portugal continental e no Algarve, desde 2012, o que constitui um dado novo desde que há registos oficiais de desembarques no nosso país (FAO, 2015). Se a cavala era uma espécie essencialmente rejeitada ao mar e só secundariamente aproveitada na alimentação humana e para isco de várias artes de pesca (e.g., covos, aparelho de anzol), nos últimos anos parece haver um movimento no sentido de um maior consumo, não só para a alimentação humana, mas também para a alimentação de atuns das armações portuguesas e espanholas. Os maiores desembarques de cavala e a maior atenção a que esta espécie tem sido sujeita estarão diretamente relacionados com o fato do manancial de sardinha ter declinado, ao ponto de se terem invertido os lugares de topo nas tabelas de desembarques. Os dados mais recentes para o Algarve (DGRM, 2014) confirmam esta tendência e mostram que apesar do baixo preço de primeira venda em lota, cerca de 0,26€/kg, a cavala representa a sétima espécie com maior valor económico para esta região.

Existindo esta tão grande abundância de cavalas, e sendo o Algarve uma região onde existem condições propícias ao desenvolvimento de juvenis será útil dar uma particular atenção a esta espécie, em termos de avaliação e gestão de recursos pesqueiros. Neste contexto, seria importante, determinar qual a relação entre a evolução dos mananciais das duas principais espécies desembarcadas, cavala e a sardinha, e averiguar qual a importância das relações de competição entre as duas espécies.

Do estudo do ciclo reprodutivo da cavala nas águas algarvias que decorreu de fevereiro de 2014 a fevereiro de 2015, constatamos que a época de reprodução da cavala ocorre de dezembro a junho, com máxima intensidade em fevereiro e março. E que o comprimento de primeira maturação, estimado para ambos os sexos, foi de cerca de 19 cm de comprimento total, isto é, o tamanho aproximado com que as cavalas se reproduzem pela primeira vez. Este valor está muito próximo do Tamanho Mínimo de Desembarque (TMD) ou Tamanho Mínimo de Referência para a Conservação (TMRC), atualmente em vigor de 20 cm de comprimento total, pelo que esta medida de gestão estará adequada.

Sabendo que as águas costeiras do Algarve reúnem condições ambientais favoráveis aos juvenis de cavala, a não promoção da captura de cardumes com indivíduos juvenis ou sub-adultos será uma medida racional no sentido de proteger o futuro desta espécie.

Com base no estudo nutricional, podemos observar que as cavalas apresentam teores em gordura elevados de maio a dezembro, com máximos de agosto a outubro, constituindo esta a altura em que a cavala será mais saborosa, e também

em que terá maiores teores em ácidos gordos essenciais e como tal, a mais aconselhável ao seu consumo em fresco.

Os resultados do perfil nutricional mostraram que os valores nutricionais da cavala são elevados porque possuem teores em ácidos gordos essenciais ($\omega 3$ - EPA+DHA) superiores a 500 mg/150 g e dos maiores a nível de toda a gama de alimentos (3,13-4,13 g/100g de peixe); têm proporções $\omega 3/\omega 6$ equilibradas (7,8-22,8) e dentro dos valores recomendados, e níveis de colesterol baixos (14,0-59,7 mg/100g), e dentro dos limites diários recomendados (<300mg, HSF, 2015).

Neste contexto, relembramos a recomendação da Organização Mundial de Saúde (OMS) que aconselha o consumo de um mínimo de 1-2 refeições de peixe por semana, de modo, a garantir 200-500 mg de EPA+DHA. Ora, a cavala poderá contribuir para satisfazer sobejamente esse objetivo, pois para além de ser, atualmente, a espécie mais abundante na costa portuguesa e algarvia, é também das espécies com maiores valores de ácidos gordos essenciais, principalmente $\omega 3$, o que contribuirá para a prevenção de doenças, sobretudo do foro cardiológico. Esperamos que façam bom proveito das receitas que vos disponibilizamos e que possam aprender novas formas de cozinhar as cavalas, como tão bem fazem os *chefs* algarvios e que não parem por aí e inventem novas e se possível as partilhem em [facebook.com/cavala.algarvia](https://www.facebook.com/cavala.algarvia).

Faltará ainda, com a ajuda de um movimento cultural no sentido de uma vida mais saudável, baseada por exemplo numa dieta mediterrânica, que os algarvios, e os portugueses em geral e por via deles os estrangeiros que nos visitam, apostem mais neste alimento de eleição e que assim façamos melhor uso de um recurso biológico e renovável, que em sorte nos calhou.

O CCMAR irá continuar a dinamizar projetos de valorização de recursos pesqueiros, nomeadamente sobre a cavala, sempre em associação com as entidades ligadas ao setor da pesca, por forma a aumentar a racionalização económica da utilização de recursos pesqueiros disponíveis e contribuir para uma pesca sustentável.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AQUAMAPS (2015). Reviewed distribution maps for *Scomber colias* (Atlantic chub mackerel), with modeled year 2100 native range map based on IPCC A2 emissions scenario. www.aquamaps.org, version of Aug. 2013. Acedido em 29 Maio 2015.
- Bandarra, N.M., Calhau, M.A., Oliveira, L., Ramos, M., Dias, M.G., Bártolo, H., Faria, M.R., Fonseca, M.C., Gonçalves, J., Batista, I., Nunes, M.L. (2004). Composição e Valor Nutricional dos Produtos da Pesca mais Consumidos em Portugal. Instituto de Investigação das Pescas e do Mar (IPIMAR). N.º 11. Publicações Avulsas do IPIMAR. Lisboa.
- Borges, T.C., Erzini, K., Bentes, L., Costa, M.E., Gonçalves, J.M.S., Lino, P.G., Pais, C. & J. Ribeiro. (2001). By-catch and discarding practices in five Algarve (southern Portugal) métiers. *Journal of Applied Ichthyology*, 17: 104-114.
- Carvalho, N., R.G. Perrota e E.J. Isidro (2002). Age, growth and maturity in the chub mackerel (*Scomber japonicus* Houttuyn, 1782) from the Azores. *Arquipélago. Life and Marine Sciences*. 19A: 93-99.
- CFFR (2015). Community Fishing Fleet Register. <http://ec.europa.eu/fisheries/fleet/>. Acedido em 27/05/2015.
- Collette, B.B., (1999). Mackerels, molecules, and morphology. p. 149-164. In B. Séret and J.-Y. Sire (eds.) *Proc. 5th Indo-Pac. Fish Conf.*, Noumea, Paris.
- DGRM (2014). DATAPESCAS N.º 103 / janeiro a dezembro 2014. DGRM, Lisboa, 12pp.
- DGRM (2015). Recursos da Pesca 2000-2014. <http://www.dgrm.mam.gov.pt/>. Acedido em 29/05/2015.
- FAO (2015). Fisheries statistics. <http://www.fao.org/fishery/statistics>. Acedido em 29/05/2015.
- Feijó, D. (2013). Caracterização da pesca do cerco na costa portuguesa. Dissertação de mestrado. Faculdade de Ciências do Porto. Porto. 84 p.
- Froese, R., D. Pauly. Editors. (2015). FishBase. World Wide Web electronic publication. www.fishbase.org, version (04/2015).

- Gebauer, S.K., Psota, T.L., Harris, W.S., Kris-Etherton, P.M. (2006). n-3 Fatty acid dietary recommendations and food sources to achieve essentiality and cardiovascular benefits. *The American Journal of Clinical Nutrition*. 83:1526-1535.
- Gonçalves, J.M.S., Stergiou, K.I., Hernando-Casal, J.A., Puente, E., Moutopoulos, D.K., Arregi, L., Soriguer, M.C., Fernández, C.V., Coelho, R. and K. Erzini (2007). Discards of trammel nets in southern European small-scale fisheries. *Fisheries Research*, 8 (1-3): 5-14.
- Gonçalves, J.M.S., Bentes, L. Rangel, M., Oliveira, F., Monteiro, M., Henriques, H., Sousa, I., Afonso, A., Erzini, K. (2015). Valorização de recursos pesqueiros: Cavala VRP, Relatório final, CCMAR, 96pp..
- Hernández, J.J.C.; Ortega, A.T.S. (2000). Synopsis of biological data on the chub mackerel (*Scomber japonicus* Houttuyn, 1782). *FAO Fisheries Synopsis*. No. 157. Rome, FAO.. 77p.
- HSF (2015). *Hearth and Stroke Foundation of Canada*.
<http://www.heartandstroke.on.ca>. Acedido em 29/05/2015.
- Infante, C., Blanco, E., Zuasti, E., Crespo, A. and Manchado, M. (2007). Phylogenetic differentiation between Atlantic *Scomber colias* and Pacific *Scomber japonicus* based on nuclear DNA sequences. *Genetica*. 130 (1): 1-8.
- Martins, M.M. (1996). New biological data on growth and maturity of Spanish Mackerel (*Scomber japonicus*) off the Portuguese coast (ICES Division IX a). *International Council for the Exploration of the Sea*. CM1996/H: 23 Pelagic Fish Committee.
- Martins, M.M.B. e Gordo, L.S. (1984). On the comparison of spanish mackerel (*Scomber japonicus*, Houttuyn, 1780). *International Council for the Exploration of the Sea*. CM1984/H: 50 Pelagic Fish Committee.
- Marques, V., Morais, A., Pestana, G., (2003). Distribuição, Abundância e Evolução do Manancial de Sardinha Presente na Plataforma Continental Portuguesa entre 1995 e 2002. Relatório Científico e Técnico IPIMAR, Série digital (<http://ipimar-iniap.ipimar.pt>) nº 10, 29 pp.

Nespereira, J.M.L. (1992). Crecimiento de la caballa *Scomber japonicus* (Houttuyn, 1782) en aguas del archipiélago Canario. Tesis Doctoral, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. 214p.

Simoupolus, A.P. (2008). The importance of the omega-6/omega-3 fatty acid ratio in cardiovascular disease and other chronic diseases. The center of genetics, nutrition and health. *Experimental Biology and Medicine*. 233: 674-688

Tunipex, S.A. (2015). <http://www.tunipex.eu/>. Acedido em 29/05/2015

Vasconcelos, J., M. Afonso-Dias & G. Faria (2012). Atlantic chub mackerel (*Scomber colias*) spawning season, size and age at first maturity in Madeira waters. *Arquipelago. Life and Marine Sciences* 29: 43-51.

Whitehead, P. J. P., Bauchot, M. L., Hureau, J. C., Nielsen, J., Tortonese, E. (1986). *Fishes of the north-eastern Atlantic and the Mediterranean*, volume 1-3. United Nations Educational Scientific and Cultural Organization.



ORGANIZAÇÃO



FINANCIAMENTO



PARCEIROS



escola de hotelaria
e turismo do algarve



Algarfresco*



Com o apoio das câmaras municipais e marinas do barlavento algarvio.