

# RELATÓRIOS CIENTÍFICOS E TÉCNICOS

SÉRIE DIGITAL

PONTO DE SITUAÇÃO DOS BANCOS DE  
BIVALVES NA COSTA SUL PORTUGUESA  
(JUNHO 2014)

Miguel Gaspar, Paula Moura e Fábio Pereira

2015

5



## **RELATÓRIOS CIENTÍFICOS E TÉCNICOS DO IPMA – SÉRIE DIGITAL**

Destinam-se a promover uma divulgação rápida de resultados de carácter científico e técnico, resultantes da actividade 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 aos utentes, podendo os trabalhos serem escritos em Português, Francês ou Inglês.

### **Edição**

IPMA

Rua C – Aeroporto de Lisboa  
1749-007 LISBOA  
Portugal

### **Corpo Editorial**

Francisco Ruano – Coordenador

Aida Campos

Irineu Batista

Lourdes Bogalho

Mário Mil-Homens

Rogélia Martins

Teresa Drago

### **Edição Digital**

Anabela Farinha

As instruções aos autores estão disponíveis no sitio web do IPMA

<http://ipma.pt>

ou podem ser solicitadas aos membros do Corpo Editorial desta publicação

### **Capa**

Conceição Almeida

### **ISSN**

**2183-2900**

Todos os direitos reservados

# PONTO DE SITUAÇÃO DOS BANCOS DE BIVALVES NA COSTA SUL PORTUGUESA (JUNHO 2014)

Miguel Gaspar; Paula Moura; Fábio Pereira

IPMA - Divisão de Modelação e Recursos da Pesca (DivRP)  
Avenida 5 de Outubro s/n, 8700 Olhão

Recebido em 9-12-2014

Aceite em 18-06-2015

## RESUMO

Uma campanha de monitorização dos bancos de bivalves com interesse comercial, foi realizada, entre 2 e 10 de Junho de 2014, com o objectivo de manter actualizada a informação sobre a distribuição e abundância da amêijoia-branca (*Spisula solida*), pé-de-burrinho (*Chamelea gallina*), longueirão/navalha (*Ensis siliqua*) e conquitilha (*Donax trunculus*). Os resultados obtidos relativos ao rendimento médio de pesca mostraram ter ocorrido uma evolução positiva, muito significativa, para a amêijoia-branca, pé-de-burrinho e conquitilha, o que indica que as quotas diárias de pesca podem ser incrementadas, tanto para a frota local como para a frota costeira. Pelo contrário, no caso do longueirão/navalha registou-se a diminuição da sua abundância na costa algarvia pelo que se torna necessário interditar a pesca desta espécie por um período mínimo de 2 anos.

**Palavras chave:** Bivalves, *Ensis siliqua*, *Spisula solida*, *Chamelea gallina*, *Donax trunculus*, pesca com ganchorra, Algarve

## ABSTRACT

**Title:** Status of the bivalve species along the Portuguese south coast (June 2014)

A bivalve survey along the Portuguese south coast was carried out, between 2 and 12 of June 2014, aiming at assessing the status of the bivalve beds of the commercial species, namely the white clam (*Spisula solida*), striped venus (*Chamelea gallina*), razor clam (*Ensis siliqua*) and surf clam (*Donax trunculus*). The mean fishing yield observed for white clam, striped venus and surf clam showed a positive and highly significant evolution suggesting the possibility of increasing their daily quotas for both local and coastal vessel segments. On the contrary, for razor clam a significant decrease was observed and therefore the interdiction of its exploitation during the next two years is proposed.

**Keywords:** Bivalves, *Ensis siliqua*, *Spisula solida*, *Chamelea gallina*, *Ensis siliqua*, *Donax trunculus*, Bivalve dredge fishery, South coast of Portugal.

---

## REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

GASPAR, M.B.; MOURA, P.; PEREIRA, P., 2015. Ponto de situação dos bancos de bivalves na zona sul (Junho 2014). *Relat. Cient. Téc. do IPMA* (<http://ipma.pt>) nº 5. 20p.

## INTRODUÇÃO

As espécies comerciais de bivalves (amêijoa-branca *Spisula solida*, longueirão *Ensis siliqua*, conquilha *Donax trunculus* e pé-de-burrinho *Chamelea gallina*), que ocorrem na zona Sul caracterizam-se por apresentarem um rápido crescimento, curta longevidade (entre 3 e 5 anos), períodos de desova relativamente curtos (entre 3 e 5 meses), constituídos, normalmente por 1 a 2 picos, e um período larvar pelágico que dura entre 13 dias e 1-2 meses. Por outro lado, distribuem-se por uma estreita faixa, não ultrapassando, de uma maneira geral, a batimétrica dos 11 metros. Estes factos fazem com que ocorram fortes flutuações interanuais na abundância das espécies em consequência do sucesso ou insucesso do recrutamento. Em anos em que ocorra falha de recrutamento torna-se necessário ajustar o padrão de exploração de modo a não comprometer a sustentabilidade dos recursos. Por este motivo, o IPMA vem realizando com regularidade, desde 1986, campanhas de monitorização dos bancos de moluscos bivalves que ocorrem no litoral oceânico da zona Sul, com o objectivo de avaliar o seu estado de conservação. Os resultados obtidos nestas campanhas têm permitido ajustar o esforço de pesca e as quotas diárias de pesca ao estado dos recursos. Contudo, motivos vários levaram a que as campanhas de pesca programadas para 2012-2013 não fossem realizadas, razão pela qual a legislação em vigor permaneceu inalterada nos últimos 3 anos. De modo a conhecer o estado actual dos bancos das espécies comerciais de bivalves, o IPMA realizou uma campanha de monitorização em Junho de 2014, no âmbito do projecto PRESPO, que cobriu toda a área compreendida entre Vila Real de Santo António e Olhos d'Água.

Com o presente relatório pretende-se divulgar os resultados obtidos nesta campanha, junto da administração e da comunidade de armadores e pescadores da pesca com ganchorra que operam na zona Sul, em particular no que se refere à distribuição, abundância, estrutura das populações e evolução dos rendimentos médios de pesca das espécies comerciais.

## METODOLOGIA

A campanha de monitorização decorreu entre 2 e 10 de Junho de 2014 a bordo do “NI Diplodus” e cobriu toda a faixa costeira entre Vila Real de Santo António e Olhos de Água. Foram definidas 265 estações de amostragem (Fig. 1) que corresponderam a 530 arrastos. O esquema de amostragem foi idêntico ao adoptado nas campanhas precedentes (ver Gaspar e Monteiro, 2001).

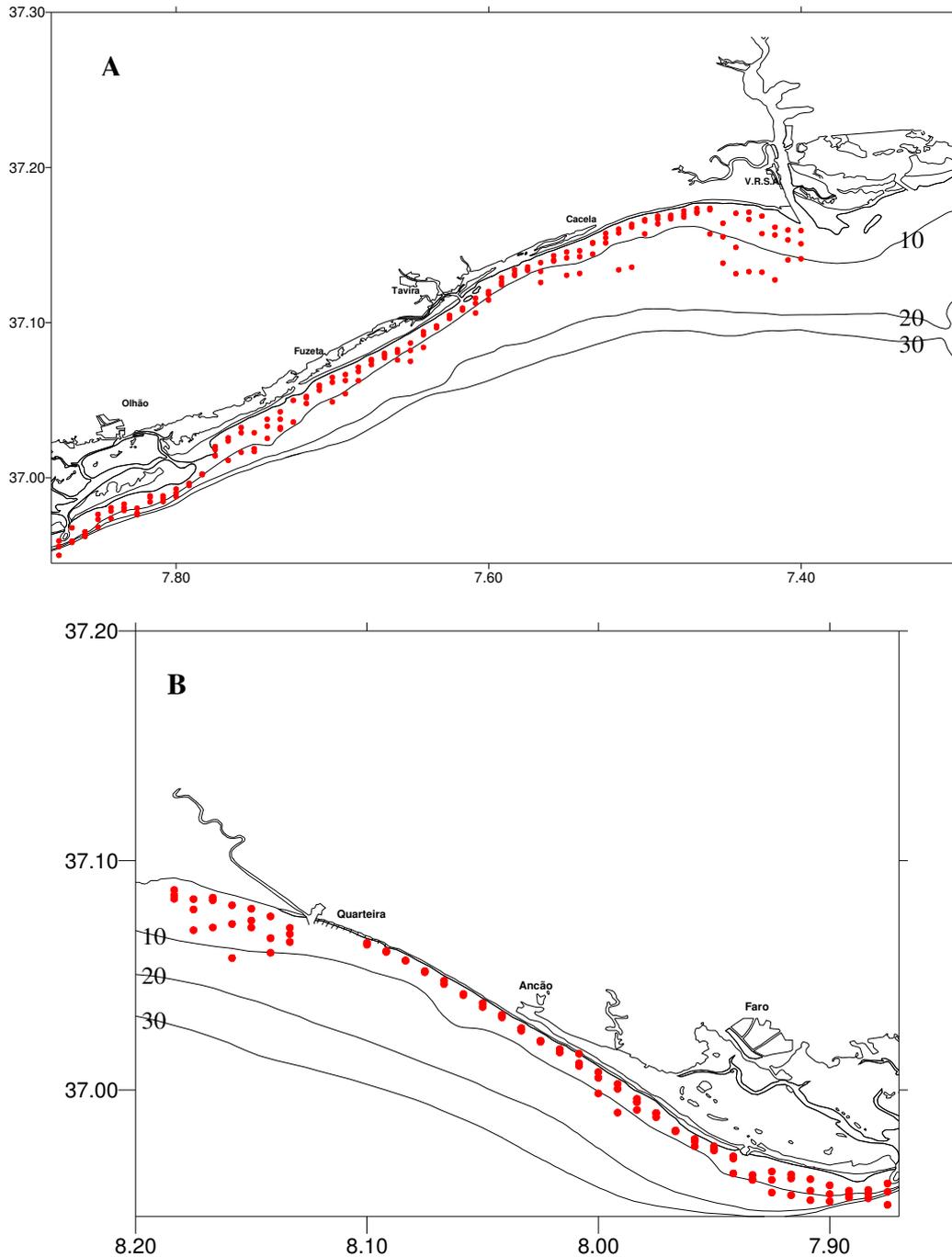


Figura 1 – Zona da costa Sul com indicação das estações amostradas (●).  
A) Sotavento; B) Barlavento.

## RESULTADOS

### Análise qualitativa e quantitativa das capturas

Por motivos operacionais (presença de artes de pesca) não foi possível amostrar 8 estações. Dos 514 arrastos efectuados 4 não foram considerados por a ganchorra não ter pescado em condições e 21 (4%) foram nulos, não tendo sido capturado qualquer bivalve. Para o conjunto das estações, foram identificados 51 espécies de bivalves repartidos por 15 Famílias, sendo as mais representadas as Famílias Veneridae (13 espécies), Macrtridae (8 espécies), Tellinidae (6 espécies), Cardiidae (6 espécies), Donacidae (4 espécies) e Pharidae (3 espécies) (Fig. 2).

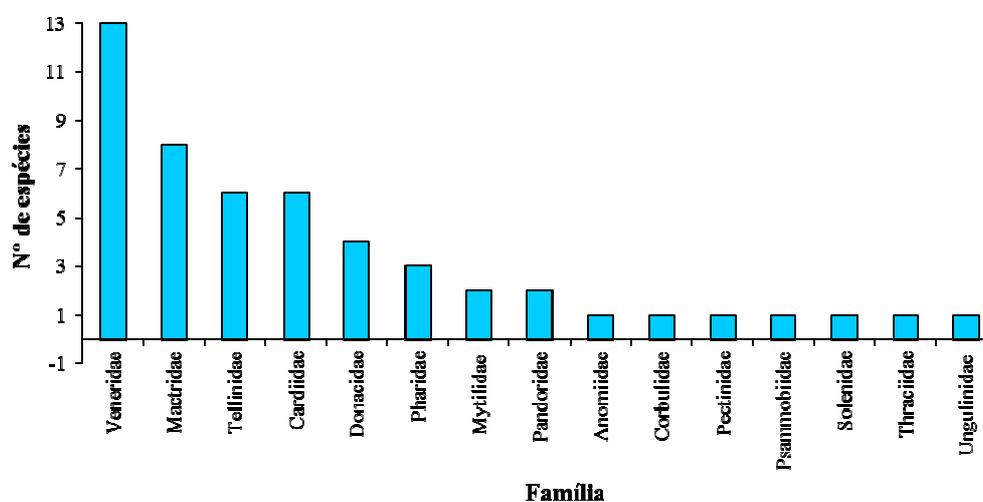


Figura 2 – Número de espécies de bivalves por Família (Junho 2014).

A informação relativa ao total das capturas obtidas na presente campanha de pesca encontra-se compilada na Tabela 1. Nesta campanha foram capturados 140.295 indivíduos correspondendo a um peso aproximado de 620 kg. As espécies comerciais (amêijoa-branca - *Spisula solida*, pé-de-burrinho - *Chamelea gallina*, longueirão - *Ensis siliqua* e conquilha - *Donax trunculus*) perfizeram 87% e 90% das capturas em biomassa e número, respectivamente. A amêijoa-branca foi a espécie mais representada, tanto em número de indivíduos (57.910 indivíduos) como em biomassa (249,8 kg), seguido do pé-de-burrinho (52.797 indivíduos, 237,7 kg), da conquilha (14.312 indivíduos, 48,0 kg) e do longueirão (729 indivíduos, 4,4 kg) (Tabela 1). No que respeita às espécies acessórias, as mais abundantes foram, por ordem decrescente de importância, a amêijoa-triangular (*Spisula subtruncata*), a amêijoa-lisa (*Mactra corallina stultorum*), a navalha (*Pharus legumen*) e o pé-de-burrinho-pequeno (*Chamelea striatula*) com 2.876, 2.651, 2.242 e 1.634 indivíduos, respectivamente (Tabela 1). Em biomassa, as espécies mais representadas foram a amêijoa-

lisa (*Mactra corallina stultorum*), o berbigão-grande (*Acanthocardia tuberculata*), amêijoalisa-branca (*Mactra corallina corallina*) e a navalha (*Pharus legumen*), respectivamente com 19,8 kg, 10,1 kg, 9,1 kg e 8,9 kg (Tabela 1).

Tabela 1 – Biomassa (g) e abundância (n.º de indivíduos) por *taxa*, na totalidade das estações amostradas na zona Sul (Junho 2014).

Espécie	CAPTURAS					
	Ganchorra bombordo		Ganchorra estibordo		Total	
	Biomassa (g)	Nº. de indivíduos	Biomassa (g)	Nº. de indivíduos	Biomassa (g)	Nº. de indivíduos
<i>Acanthocardia aculeata</i>	225	8	801	35	1026	43
<i>Acanthocardia paucicostata</i>	1260	257	1592	259	2852	516
<i>Acanthocardia spinosa</i>	30	3	20	2	50	4
<i>Acanthocardia tuberculata</i>	4643	124	5425	193	10068	317
<i>Anomia ephippium</i>	183	20	356	41	539	61
<i>Arcopagia crassa</i>	23	2	101	12	123	14
<i>Callista chione</i>	1086	28	5487	75	6573	103
<i>Cerastoderma edule</i>	2	1	6	1	8	2
<i>Chamelea gallina</i>	144244	32980	93436	19817	237681	52797
<i>Chamelea striatula</i>	2077	1029	1334	605	3412	1634
<i>Clausinella brongiartii</i>	1134	342	211	73	1346	415
<i>Clausinella fasciata</i>	30	11	14	4	44	14
<i>Corbula gibba</i>	183	21			183	21
<i>Diplodonta rotundata</i>			24	10	24	10
<i>Donax semistriatus</i>	1026	488	782	319	1808	808
<i>Donax trunculus</i>	20197	6457	27793	7855	47990	14312
<i>Donax variegatus</i>	75	33	29	11	103	44
<i>Donax vittatus</i>	154	52	85	29	239	81
<i>Dosinia exoleta</i>	384	80	576	84	960	164
<i>Dosinia lupinus</i>	464	99	727	214	1190	313
<i>Ensis ensis</i>			72	13	72	13
<i>Ensis siliqua</i>	105	76	4261	653	4366	729
<i>Flexopecten flexuosus</i>	39	5	16	2	55	7
<i>Gari fervensis</i>	5	2			5	2
<i>Gouldia minima</i>			1	2	1	2
<i>Laevicardium crassum</i>	403	26	63	9	466	35
<i>Lutraria angustior</i>	64	1	166	9	231	10
<i>Lyonsia norwegica</i>	1	2	2	2	3	3
<i>Macoma cumana</i>	15	11	10	7	25	18
<i>Macoma melo</i>	7	5	61	31	68	36
<i>Mactra corallina atlantica</i>	134	89	373	161	507	250
<i>Mactra corallina corallina</i>	1898	206	7195	716	9093	922
<i>Mactra corallina stultorum</i>	3745	548	16035	2103	19780	2651
<i>Mactra glauca</i>	323	8	1744	43	2067	51
<i>Mactra glauca ss</i>	419	24	1156	31	1576	55
<i>Modiolus modiolus</i>	2	6	16	7	17	13
<i>Mysia undata</i>	5	2	6	3	10	5
<i>Mytilus edulis</i>	20	1	18	2	38	3
<i>Pandora inaequalis</i>	7	13	4	5	12	18
<i>Paphia rhomboides</i>	273	24	224	16	497	40
<i>Pharus legumen</i>	100	27	8786	2214	8886	2242
<i>Pitar rudis</i>	128	61	51	24	180	85
<i>Solen marginatus</i>			111	15	111	15
<i>Spisula solida</i>	153903	35857	95887	22053	249790	57910
<i>Spisula subtruncata</i>	3917	1912	1518	964	5435	2876
<i>Tellina incarnata</i>	13	6	41	18	54	24
<i>Tellina nitida</i>	57	27	121	48	178	75
<i>Tellina tenuis</i>	71	98	362	428	433	525
<i>Thracia phaseolina</i>	0	1	1	2	2	3
<i>Venerupis saxatilis</i>	13	2			13	2
<i>Venus casina</i>	6	2	5	1	11	3
<b>Total</b>	<b>343093.8</b>	<b>81074</b>	<b>277106.6</b>	<b>59221</b>	<b>620200.4</b>	<b>140295</b>

## Distribuição, rendimento e estrutura demográfica das espécies comerciais

### ➤ Amêijoia-branca (*Spisula solida*)

A evolução do rendimento médio de pesca em função da profundidade para a amêijoia-branca encontra-se representada na figura 3. Esta espécie ocorreu até aos 13 metros apresentando os maiores rendimentos médios de pesca entre as batimétricas dos 3 e 8m. A partir dos 10m e até aos 16m de profundidade os rendimentos médios de pesca foram praticamente nulos. O maior rendimento médio de pesca foi observado à cota -6.6m, tendo atingido 939 g/5 min de arrasto (Fig. 3).

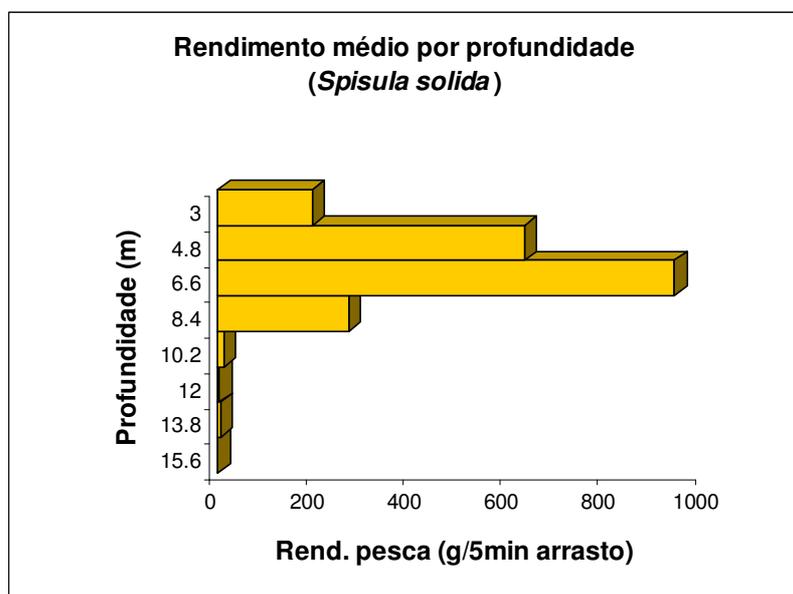


Figura 3 – Rendimento médio de pesca (g/5 min de arrasto) em profundidade para a amêijoia-branca (Junho 2014).

A amêijoia-branca aumentou a sua área de distribuição tanto na zona de Sotavento como na zona de Barlavento quando comparada com os resultados obtidos na campanha de 2011, tendo ocorrido em 65,1% das estações e 84,5% dos perfis amostrados na zona de Sotavento e em 65,2% das estações e 88,9% dos perfis monitorizados na zona de Barlavento. Na zona de Sotavento a amêijoia-branca apenas não ocorreu em frente a Monte Gordo (Fig. 4). Foram detectados 4 bancos, dois deles muito circunscritos, um frente a Vila Real de Santo António e outro frente à Culatra, onde os rendimentos de pesca nunca ultrapassaram os 500 g/5 min de arrasto (Fig. 4). Os restantes dois bancos são bastante extensos e localizam-se entre a Altura e Cacela e entre Tavira e a Barra do Lavajo (Fig. 4). Nestes bancos o maior rendimento de pesca registou-se frente à Praia da Lota (8335 g/5 min de arrasto) e frente à Ilha de Tavira

(3827 g/5 min de arrasto). Na zona de Barlavento, foram detectados três bancos, dois dos quais bastante extensos, na ponta Oeste da Barra de São Luís, entre a Ilha de Faro e a Praia do Trafal e entre Vilamoura e Olhos d'Água (Fig. 4). Neste último banco o maior rendimento de pesca ultrapassou 24000 g/5min de arrasto.

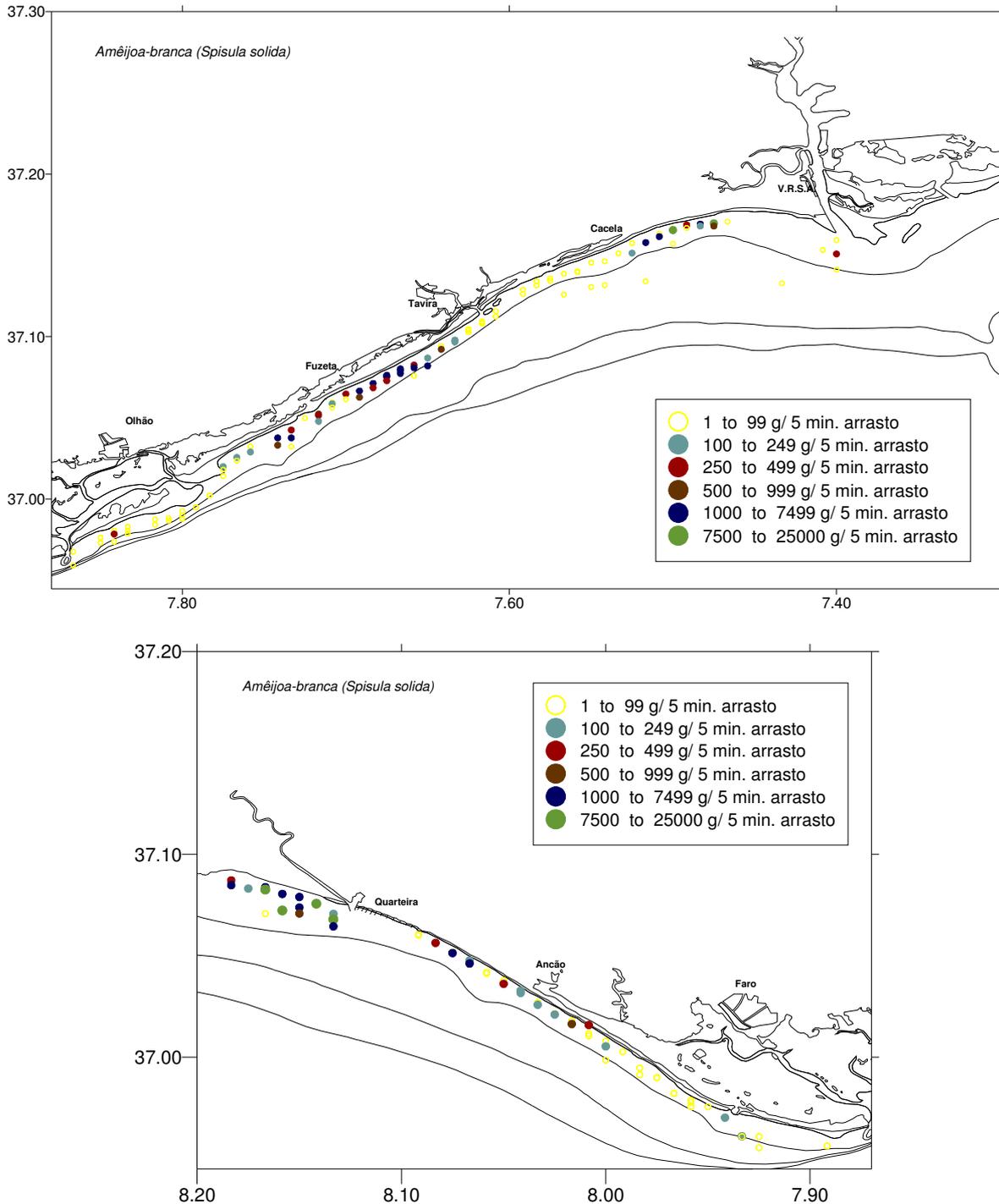


Figura 4 – Distribuição e rendimento médio da pesca de amêijoia-branca na zona Sul (Junho 2014). Superior – Sotavento; Inferior – Barlavento.

Pela análise da figura 5 relativa à estrutura demográfica das populações de amêijoia-branca pode-se constatar que as populações desta espécie na zona de Sotavento são constituídas por uma maior proporção da fracção adulta (61,6%) enquanto na zona de Barlavento dominam os exemplares com tamanho abaixo do mínimo de captura (68,1%). Pode-se, ainda, inferir que em ambas as zonas ocorreu um excelente recrutamento no ano anterior.

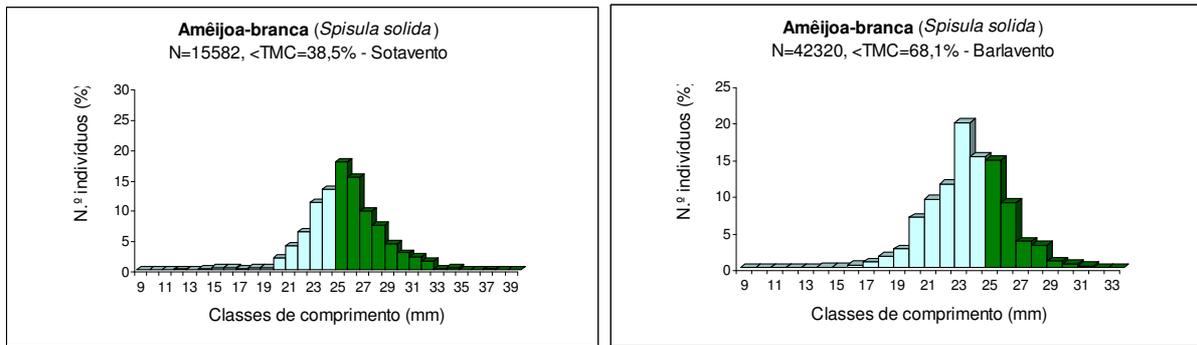


Figura 5 – Amêijoia-branca. Distribuição de frequências por classes de comprimento nas zonas de Sotavento (esquerda) e Barlavento (direita) (Junho 2014). Os indivíduos com comprimento inferior ao tamanho mínimo de captura (TMC = 25 mm) estão representados a verde-claro.

A evolução dos rendimentos médios de pesca de amêijoia-branca nos últimos 8 anos (entre Maio de 2007 e Junho de 2014) consta da figura 6. A tendência positiva que se vinha a verificar desde 2011 manteve-se, tendo sido observado um aumento significativo do rendimento médio de pesca em ambas as zonas, sobretudo na zona de Sotavento, quando comparado com 2011. Os resultados obtidos indicam que se pode aumentar a quota diária de pesca para esta espécie.

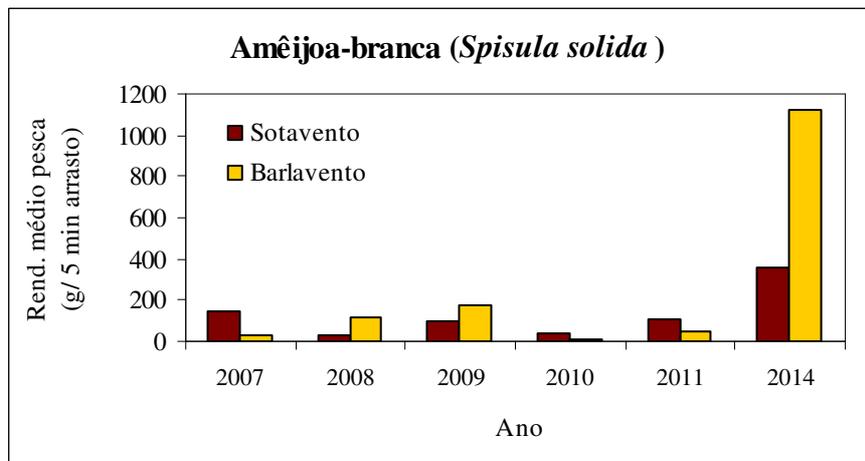


Figura 6 – Evolução dos rendimentos médios de pesca de amêijoia-branca na zona Sul (zonas de Sotavento e Barlavento) entre 2007 e 2014.

➤ **Pé-de-burrinho (*Chamelea gallina*)**

Na figura 7 apresenta-se a evolução do rendimento médio de pesca em profundidade para o pé-de-burrinho. A partir dos 3 metros de profundidade, observou-se um aumento do rendimento até cerca dos 8, onde atingiu 921 g/5 min de arrasto, seguido de um decréscimo gradual até aos 14m, profundidade a partir da qual os rendimentos foram praticamente nulos (Fig. 7).

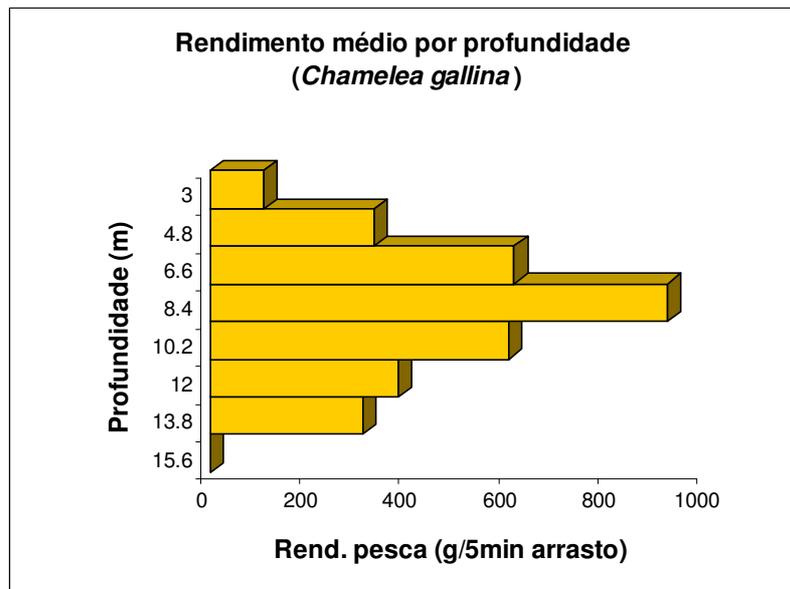


Figura 7 – Rendimento médio de pesca (g/5 min de arrasto) em profundidade para o pé-de-burrinho (Junho 2014).

À semelhança da amêijoia-branca, também o pé-de-burrinho aumentou a sua área de distribuição relativamente a 2011, tendo sido capturado em 100% dos perfis amostrados nas zonas de Sotavento e Barlavento e em 89,4% das estações do Sotavento e em 86,4% das estações no Barlavento. Na zona de Sotavento pode-se considerar que existe um único banco que ocupa toda a área compreendida por Vila Real de Santo António e a Barra de Faro/Olhão (Fig. 8). Nesta área foram registados rendimentos superiores a 1000 g/5min de arrasto em 29 estações, tendo o maior rendimento de pesca atingido 11156 g/5 min de arrasto frente à Praia das Cascas cerca do molhe Oeste da Barra de Tavira (Fig. 5). Na zona de Barlavento, o pé-de-burrinho apresentou maiores rendimento de pesca entre a Barra de Faro/Olhão e a Barra de São Luís, frente à Praia de Faro, entre o Ancão e a Praia do Trafal e entre Vilamoura e Olhos d'Água. O maior rendimento de pesca observado nestes bancos foi de, respetivamente, 1068, 1094, 12824 e 15895 g/5 min de arrasto. (Fig. 8).

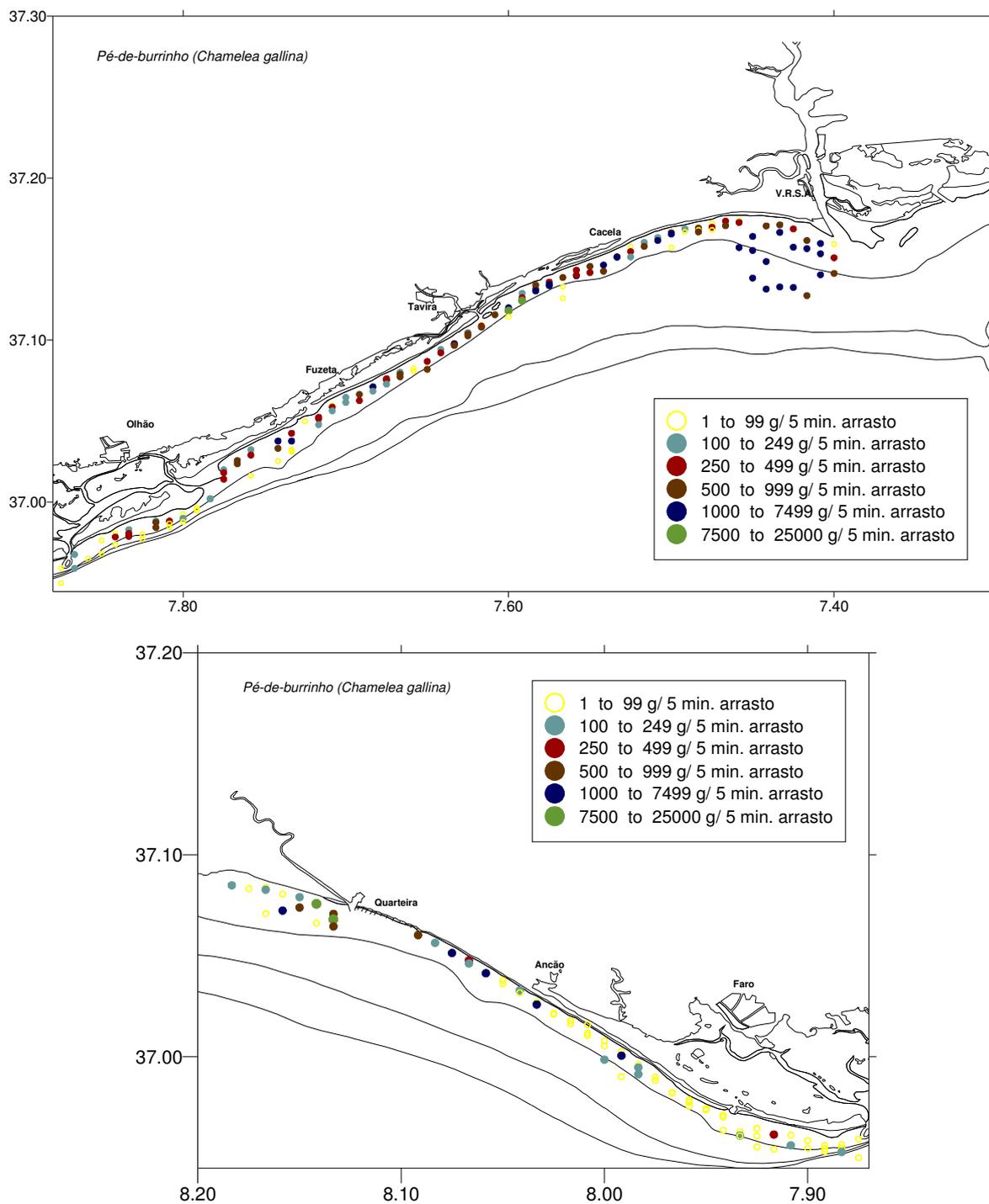


Figura 8 – Distribuição e rendimento médio da pesca de pé-de-burrinho na zona Sul (Junho 2014). Superior – Sotavento; Inferior – Barlavento.

Embora o pé-de-burrinho apresente uma ampla distribuição espacial, as suas populações são constituídas, maioritariamente, por indivíduos subdimensionados (Sotavento: 68,5%;

Barlavento: 82,8%), ou seja, com comprimento inferior ao tamanho mínimo de captura (Fig. 9) o que denota bons níveis de recrutamento nos últimos anos.

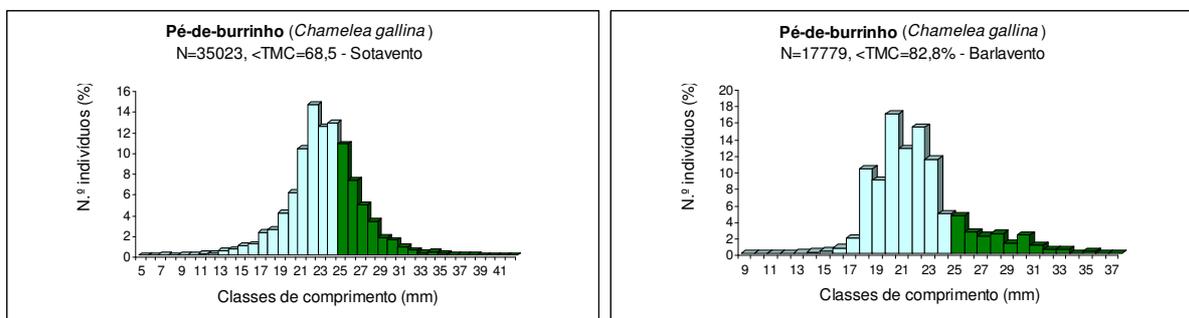


Figura 9 – Pé-de-burrinho. Distribuição de frequências por classes de comprimento nas zonas de Sotavento (esquerda) e Barlavento (direita) (Junho 2014). Os indivíduos com comprimento inferior ao tamanho mínimo de captura (TMC = 25 mm) estão representados a verde-claro.

Pela análise da figura 10 relativa à evolução do rendimento médio de pesca de pé-de-burrinho entre Maio 2007 e Junho 2014, constata-se que na presente campanha este parâmetro aumentou em ambas as zonas da costa algarvia, tendo-se registado aumentos superiores a 100%. À semelhança do postulado para a amêijoia-branca, os resultados obtidos para o pé-de-burrinho indiciam que se poderá aumentar a quota diária de pesca para esta espécie.

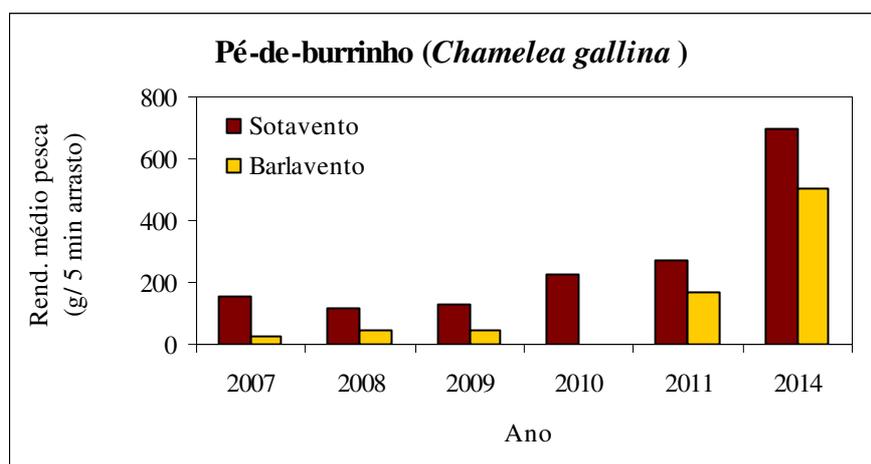


Figura 10 – Evolução dos rendimentos médios da pesca de pé-de-burrinho na zona Sul (zonas de Sotavento e Barlavento) entre 2007 e 2014.

#### ➤ Longueirão/navalha (*Ensis siliqua*)

Relativamente à evolução do rendimento médio da pesca para o longueirão/navalha, em função da profundidade, verificou-se que para esta espécie os rendimentos nas batimétricas

superiores a 6m foram praticamente nulos com exceção da batimétrica dos 12m. As maiores densidades ocorreram entre 3 e 5m de profundidade (Fig. 11). O rendimento médio de pesca mais elevado foi observado à cota -3m (38 g/5 min de arrasto).

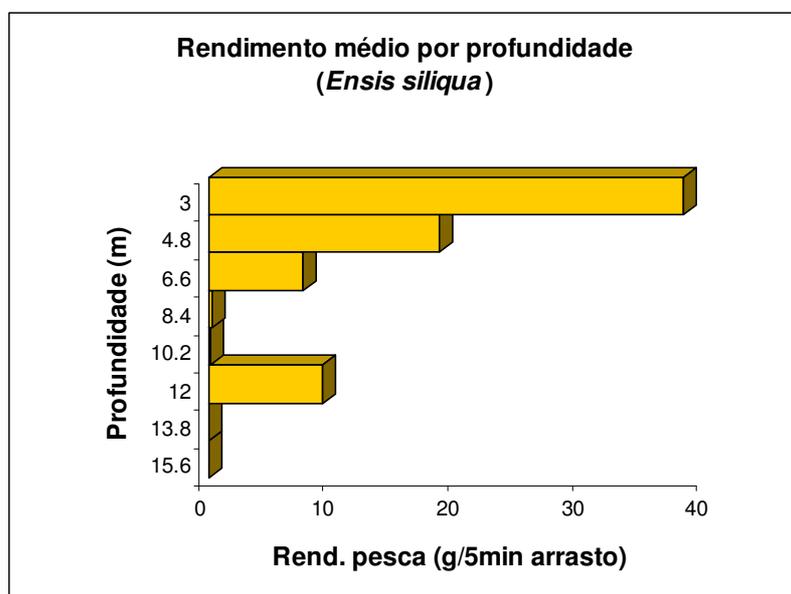


Figura 11 – Rendimento médio de pesca (g/5 min de arrasto) em profundidade para o longueirão/navalha (Junho 2014).

A área de distribuição do longueirão/navalha evoluiu de forma oposta na zona de Sotavento e Barlavento, tendo diminuído na primeira e aumentado na segunda, quando comparado com a informação obtida na campanha de monitorização de 2011. Esta espécie foi capturada em 20,1% das estações e 51,7% dos perfis amostrados na zona de Sotavento e em 52,8% das estações e 78,8% dos perfis monitorizados na zona de Barlavento. Na zona de Sotavento não foi identificado qualquer banco de longueirão/navalha, já que os rendimentos de pesca obtidos foram sempre inferiores a 100 g/5 min de arrasto. Na zona de Barlavento foram identificados quatro bancos muito circunscrito, sendo o que apresenta maior expressão o localizado entre a Marina de Vilamoura e o Hotel Altamar, na Praia da Falésia, onde o maior rendimento de pesca atingiu 1146 g/5 min de arrasto (Fig. 12). Nos outros bancos o maior rendimento de pesca nunca ultrapassou 230 g/5 min de arrasto.

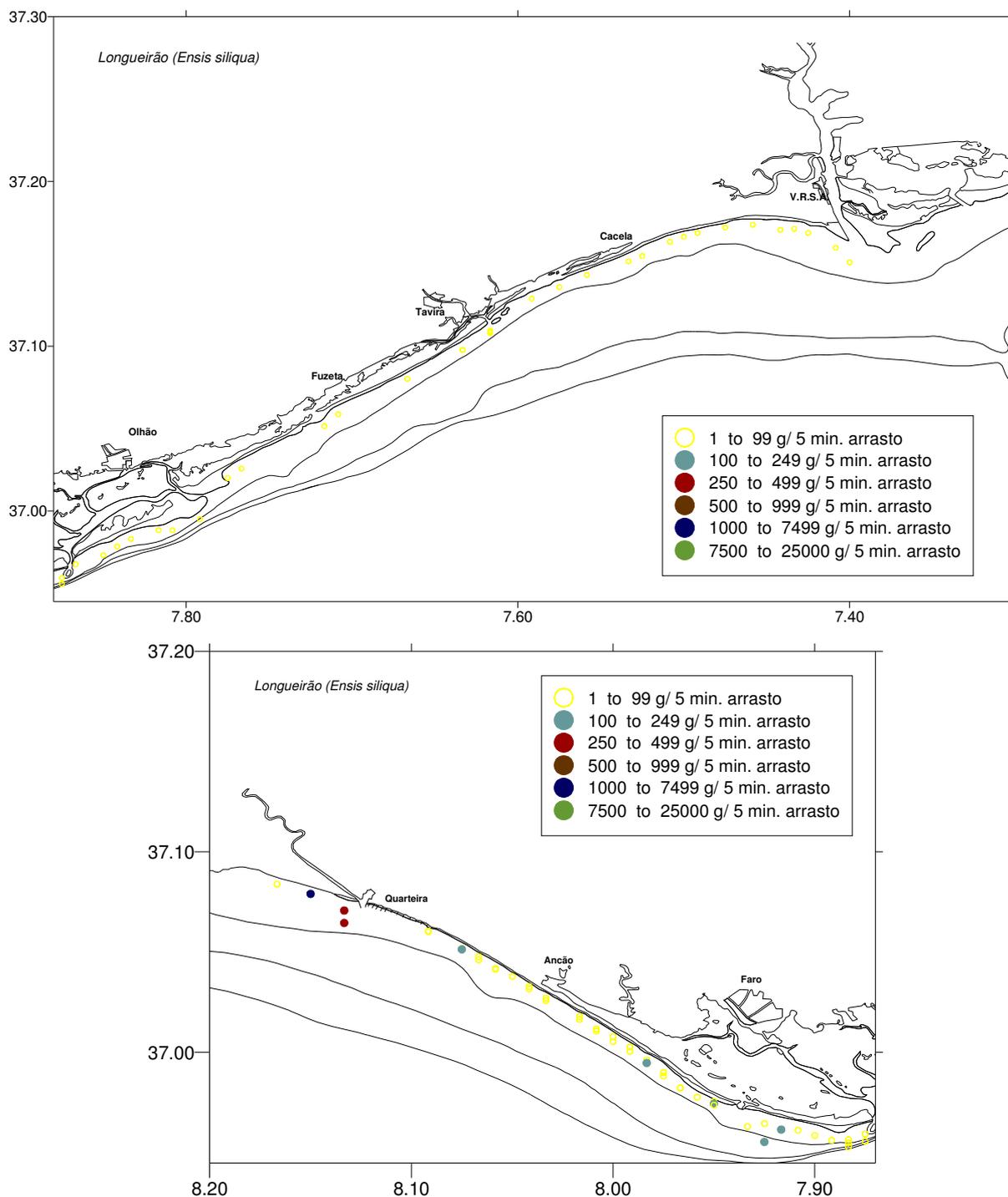


Figura 12 – Distribuição e rendimento médio da pesca de longueirão/navalha na zona Sul (Junho 2014). Superior – Sotavento; Inferior – Barlavento.

A estrutura demográfica das populações de longueirão/navalha é similar nas duas zonas da costa Sul com predomínio de juvenis tanto no Sotavento (88,3%) como no Barlavento (90,8%) (Fig. 13). O reduzido número de indivíduos capturados indica que esta espécie se encontra sobre-explorada, pelo que devem ser implementadas medidas de gestão que visem a sua recuperação.

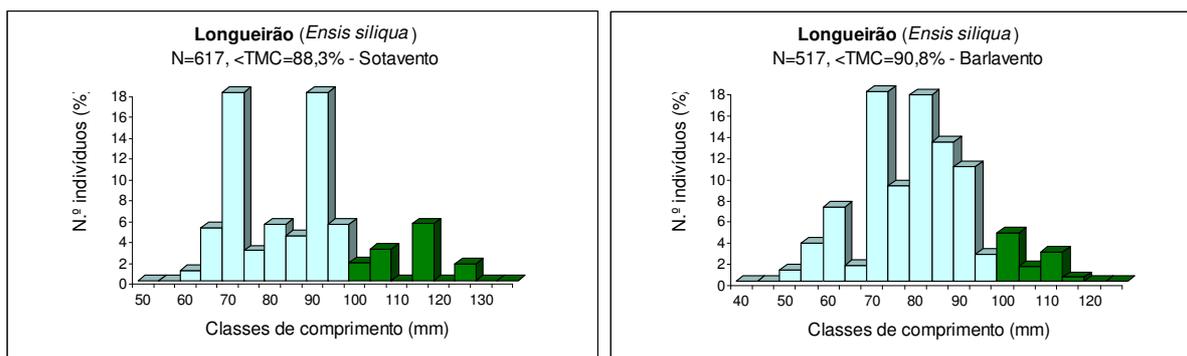


Figura 13 – Longueirão/navalha. Distribuição de frequências por classes de comprimento nas zonas de Sotavento (esquerda) e Barlavento (direita) (Junho 2014). Os indivíduos com comprimento inferior ao tamanho mínimo de captura (TMC = 100 mm) estão representados a verde-claro.

Na zona de Sotavento, verificou-se uma quebra acentuada (em mais de 300%) do rendimento médio de pesca relativamente a 2011, enquanto na Zona de Barlavento se observou o oposto, ou seja, um aumento deste parâmetro, não tendo contudo ultrapassado 40 g/5 min de arrasto (Fig. 14). Estes resultados reforçam a necessidade de se adoptarem medidas que permitam a recuperação das populações de longueirão/navalha.

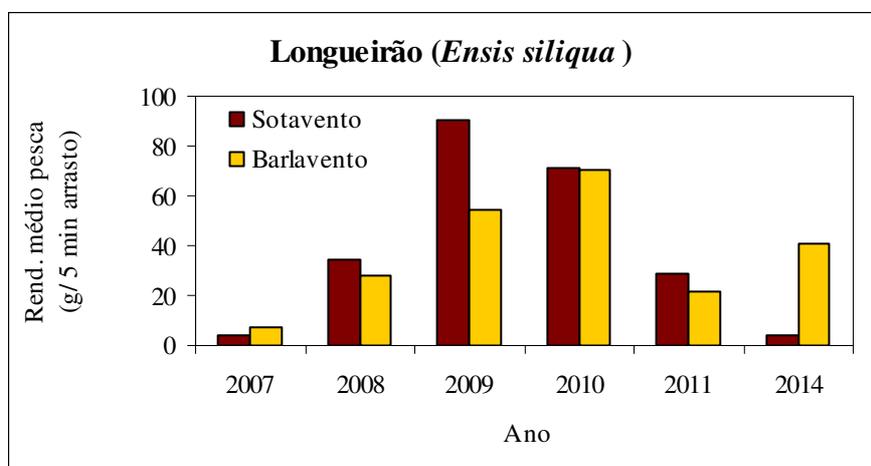


Figura 14 – Evolução dos rendimentos médios da pesca de longueirão/navalha na zona Sul (zonas de Sotavento e Barlavento) entre 2007 e 2014.

### ➤ Conquilha (*Donax trunculus*)

De todas as espécies comerciais, a conquilha é a que apresenta uma menor distribuição em profundidade não indo além da batimétrica de 7 m (Fig. 15) e, normalmente, os maiores rendimentos até aos 5-6 metros de profundidade. À semelhança de anos anteriores, na presente campanha observou-se o decréscimo do rendimento médio em função da

profundidade, passando de 299 g/5 min de arrasto aos 3 m para 28 g/5 min de arrasto à batimétrica de 4,8m (Fig. 15).

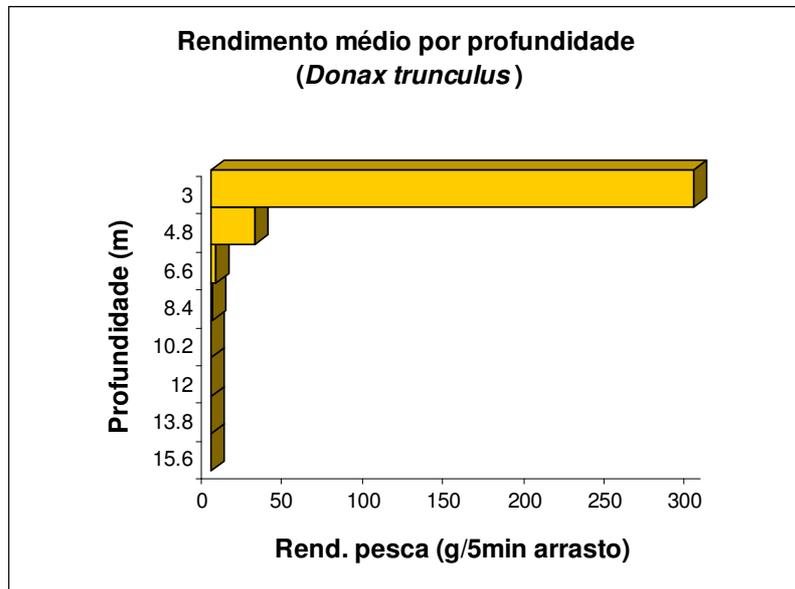


Figura 15 – Rendimento médio de pesca (g/5 min de arrasto) em profundidade para a conquinha (Junho 2014).

A conquinha foi registada em 68,9% e 81,8% dos perfis e em 41,4% e 53,4% das estações monitorizadas, respetivamente, no Sotavento e Barlavento. A área de distribuição da conquinha aumentou relativamente a 2011, tanto na zona de Sotavento como na zona de Barlavento. Na primeira das zonas, foram identificados vários bancos de conquinha de pequena dimensão, entre Manta Rota e a Praia do Barril, e um mais extenso entre a Barra do Lavajo e a Barra de Faro/Olhão (Fig. 16). Neste banco, o maior rendimento de pesca atingiu 975,3 g/5 min de arrasto. Rendimentos de pesca superiores a 250 g/5 min de arrasto foram registados em 16 estações, tendo os maiores rendimentos de pesca sido obtidos frente à Praia da Manta Rota (1950 g/5 min de arrasto) e frente à Praia de Cacela (1213 g/5 min de arrasto) (Fig. 16). Na zona de Barlavento foi detectado um banco que, de uma maneira geral, ocupa a área que se estende desde a nova Barra de São Luís e a Praia do Trafal (Fig. 16). Rendimentos de pesca superiores a 250 g/5 min de arrasto foram observados em 21 estações dos quais 20 ultrapassaram 500 g/5 min de arrasto. O maior rendimento de pesca observado na zona de Barlavento foi de 2138 g/5 min de arrasto na ponta Este da Praia do Ancão (Fig. 16).

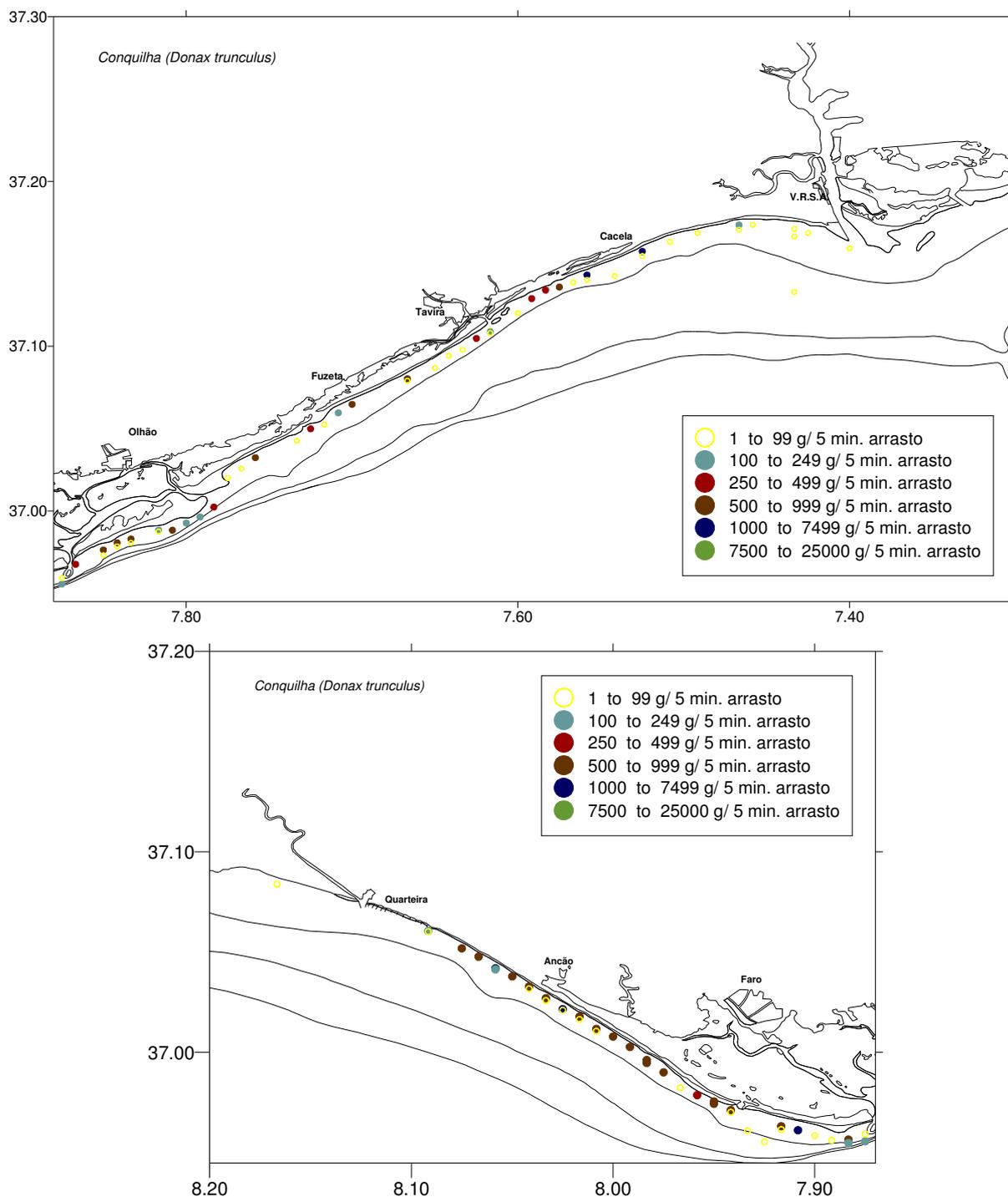


Figura 16 – Distribuição e rendimento médio da pesca de conquilha na zona Sul (Junho 2014). Superior – Sotavento; Inferior – Barlavento.

Tal como repetidamente mencionado em relatórios de campanhas anteriores, o calado do “NI Diplodus” não permite a recolha de amostras a profundidades inferiores a 3 metros, zona onde predominam os indivíduos juvenis de conquilha, pelo que a amostragem incide sobretudo em batimétricas onde a abundância de juvenis é reduzida. Por este motivo, não se apresenta informação relativa à estrutura demográfica das populações de conquilha.

No que concerne à evolução do rendimento médio da pesca de conquitla constata-se, pela análise da figura 17, que o rendimento aumentou significativamente em ambas as zonas da costa algarvia, em particular na zona de Barlavento, o que indica que a quota diária de pesca pode vir a ser aumentada sem colocar em causa a sustentabilidade do recurso.

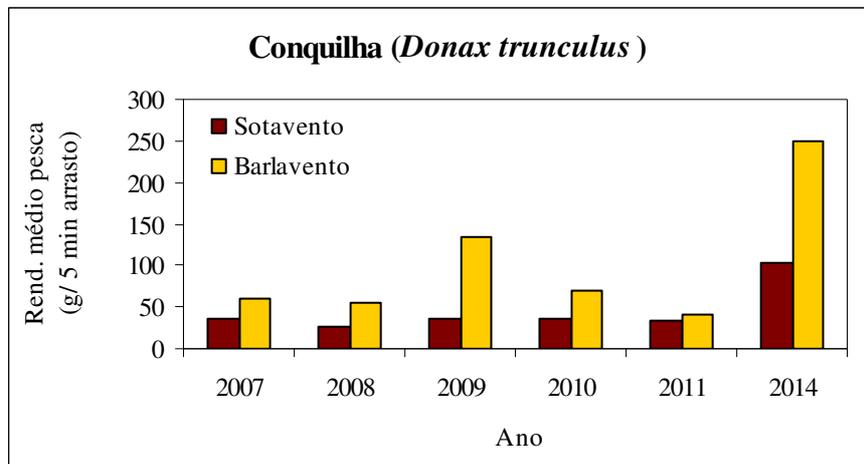


Figura 17 – Evolução dos rendimentos médios da pesca de conquitla na zona Sul (zonas de Sotavento e Barlavento) entre 2007 e 2014.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES

Tendo em consideração os resultados obtidos na presente campanha de monitorização dos bancos de moluscos bivalves que ocorrem no litoral oceânico algarvio, sublinham-se as seguintes considerações e recomendações:

- A área de distribuição da **amêijoia-branca** aumentou no último ano, quer na zona de Sotavento quer na zona de Barlavento, o que justifica a evolução positiva do rendimento médio de pesca. Por outro lado, a estrutura demográfica das populações desta espécie é constituída por uma fracção significativa de indivíduos subdimensionados, o que indica a ocorrência de um bom recrutamento nos anos transactos.
- À semelhança da espécie anterior, também o **pé-de-burrinho** ampliou a sua área de distribuição na costa algarvia relativamente a 2011. De todas as espécies comerciais, o pé-de-burrinho é atualmente a segunda mais abundante, o que se reflectiu no rendimento médio de pesca observado na presente campanha. Embora as populações de pé-de-burrinho sejam constituídas maioritariamente por exemplares com tamanho

abaixo do mínimo comercial, a fração adulta encontra-se bem representada, indicando que o estado de conservação da espécie é elevado.

- Contrariamente às duas espécies anteriores, o **longueirão/navalha** diminuiu a sua área de distribuição na costa algarvia. O rendimento médio de pesca evolui de forma contrária nas duas zonas, tendo-se observado um aumento na zona de Barlavento e uma diminuição abrupta na zona de Sotavento. A estrutura demográfica de longueirão não se alterou relativamente a 2011 na zona Barlavento, onde as populações desta espécie são constituídas por uma maior fracção de juvenis. Na zona de Sotavento, comparativamente a 2011, as populações passaram a ser dominadas por indivíduos subdimensionados. De sublinhar que em ambas as zonas foi capturado um número reduzido de exemplares face a 2011, o que sugere que as populações de longueirão se encontram sobre-exploradas na costa algarvia.
- Comparativamente a 2011, também para a **conquilha** se verificou um aumento da sua área de distribuição na costa algarvia, tendo-se registado um aumento substancial do rendimento médio de pesca, tanto no Sotavento como no Barlavento.

Face ao exposto, conclui-se ter ocorrido uma evolução positiva e muito significativa para a amêijoia-branca, pé-de-burrinho e conquilha, o que indica que as quotas diárias de pesca podem ser incrementadas, tanto para a frota local como para a frota costeira. Pelo contrário, no caso do longueirão/navalha, registou-se a diminuição da sua abundância na costa algarvia, pelo que se torna necessário interditar a sua pesca por um período mínimo de 2 anos, de modo a promover a recuperação dos bancos desta espécie.

**Assim, propõe-se a alteração da redacção dos pontos 1 e 2 do Artigo 2º da Portaria 171/2011 para:**

1 - São fixados os seguintes limites máximos de capturas diárias de bivalves por embarcação, independentemente das espécies capturadas:

- a) Embarcações com comprimento de fora a fora até 9 m - 200 kg;
- b) Embarcações com comprimento de fora a fora igual ou superior a 9 m - 400 kg.

2 - Sem prejuízo do estabelecido no n.º 1, são fixados os seguintes limites máximos de capturas diárias por espécie e por embarcação:

- a) Amêijoia-branca (*Spisula solida*) — 250 kg;
- b) Conquilha (*Donax* spp.) — 200 kg;
- c) Pé-de-burrinho (*Chamelea gallina*) — 250 kg;

d) Longueirão ou lingueirão ou navalha (*Ensis* spp., *Pharus legumen*) – interdita a captura destas espécies até Julho de 2016.

A alteração dos padrões de exploração acima propostos dependerá da avaliação do estado de conservação dos bancos destas espécies por parte do IPMA em Maio/Junho de 2015.

Para além destas propostas centradas na regulação do esforço de pesca, outras medidas devem ser objecto de discussão a muito curto-prazo:

- **Deverá ser equacionada a revisão do regime de coimas** actualmente em vigor por forma a penalizar fortemente as embarcações prevaricadoras, tornando mais dissuasor o incumprimento dos limites diários de captura, dos tamanhos mínimos de captura e das áreas de pesca. Esta prática, que se tem vindo a generalizar, assume graves proporções, impossibilitando o adequado planeamento de gestão desta pescaria a médio prazo.
- **Criação de um Grupo de Gestão da Pesca com Ganchorra**, por zona de pesca (Zona Norte, Ocidental-Sul e Sul), constituído por 1-2 elementos da DGRM, 1 elemento do IPMA e 3 elementos do sector (Presidente da Associação e dois armadores), podendo ser convidados a participar no grupo outras entidades sempre que se justifique. A formação deste grupo de gestão irá permitir ir ao encontro do preconizado pela UE, ou seja, imbuir no sector o espírito de corresponsabilização na gestão da pesca. Por outro lado, a constituição deste grupo irá permitir atempadamente a introdução de medidas de gestão na pescaria, fundamental para promover a exploração sustentável dos recursos.

## **AGRADECIMENTOS**

Gostaríamos de expressar o nosso sincero agradecimento à tripulação do “NI DIPLODUS”, pela forma competente e empenhada como desenvolveram o seu trabalho. Não podemos deixar de agradecer à Dra. Domitília Matias, aos técnicos do IPMA Lina Oliveira, José Luís Sofia e Tibério Simões, assim como aos bolseiros Ana Carriço, André Carvalho e David Piló pela valiosa ajuda prestada durante a fase de processamento laboratorial das amostras. A presente campanha de pesca foi levada a cabo no âmbito do projecto PRESPO (INTERREG IV B – União Europeia, Fundos FEDER).

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

GASPAR, M.B.; MONTEIRO, C.C., 2001. Estado actual dos principais bancos de moluscos bivalves que ocorrem ao longo da costa algarvia (1997). *Relat. Cient. Téc. Inst. Invest. Pescas Mar*, Nº 70, 15 p.

