

PUBLICAÇÕES AVULSAS DO IPIMAR

N.º 8, 2002

CONTRIBUIÇÃO PARA O CONHECIMENTO DAS ARTES DE PESCA UTILIZADAS NA RIA DE AVEIRO

MIGUEL CARNEIRO
ROGÉLIA MARTINS
FERNANDO RUI REBORDÃO
MANUEL SOBRAL



INSTITUTO
DE
INVESTIGAÇÃO
DAS PESCAS
E DO MAR

Instituto de Investigação das Pescas e do Mar



As **PUBLICAÇÕES AVULSAS DO IPIMAR** destinam-se à divulgação de trabalhos originais e de síntese que, pela sua natureza, se não enquadram nas outras séries do IPIMAR e ainda à reedição e tradução de obras de reconhecido interesse para as ciências aquáticas e as pescas.

Esta colecção substitui as anteriores "Publicações avulsas" do INIP.

Edição

INSTITUTO DE INVESTIGAÇÃO DAS PESCAS E DO MAR - IPIMAR
Avenida de Brasília
1449-006 LISBOA
Portugal

Corpo Editorial

Francisco Ruano - Coordenador
Fátima Cardador
Irineu Batista
Manuela Falcão
Teresa Monteiro
Victor Henriques

As instruções para os autores estão disponíveis no "site" do IPIMAR
www.ipimar.pt
ou podem ser solicitadas aos membros do Corpo Editorial desta publicação.

Permuta e Vendas

IPIMAR/ Divisão de Documentação e Apoio ao Utente

Todos os direitos reservados.
Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida sem autorização
escrita do editor

**CONTRIBUIÇÃO PARA O CONHECIMENTO
DAS ARTES DE PESCA UTILIZADAS
NA RIA DE AVEIRO**

**Miguel Carneiro
Rogélia Martins
Fernando Rui Rebordão
Manuel Sobral**

Título: Contribuição para o Conhecimento das Artes de Pesca Utilizadas na Ria de Aveiro

Autores: Miguel Carneiro; Rogélia Martins; Fernando Rui Rebordão; Manuel Sobral

Editor: Instituto de Investigação das Pescas e do Mar - IPIMAR

Capa: Luís Catalan

Desenho gráfico: Luís Catalan

Composição e Impressão: Palmigráfica

Depósito Legal: 183096/02

ISSN: 0872 - 914X

Tiragem: 1500 exemplares

Referência Bibliográfica:

CARNEIRO, M.; MARTINS, R.; REBORDÃO, F.R.; SOBRAL, M., 2002. Contribuição para o conhecimento das artes de pesca utilizadas na Ria de Aveiro.

Publicações avulsas do IPIMAR, 8, 49p. + 51 Planos Técnicos.

Descritores: Pesca Artesanal / Artes de Pesca

RESUMO

Este trabalho é o resultado de um levantamento das artes e métodos de pesca utilizados na Ria de Aveiro, dos principais recursos alvo, e ainda, dos portos de pesca frequentados pelas embarcações da pesca artesanal local.

São caracterizados os portos, indicado o número aproximado de pescadores profissionais a operar na Ria, o número de embarcações licenciadas pela Direcção-Geral das Pescas e Aquicultura em 2000 e as principais espécies desembarcadas em lota. São também descritas, sumariamente, as artes de pesca usadas na Ria e apresentados os respectivos planos técnicos. Também são sucintamente abordados outros recursos da Ria - Salicultura e Aquicultura.

Palavras chave: Ria de Aveiro, pesca artesanal local, artes de pesca, portos de pesca, principais recursos.

ABSTRACT

The present study characterises the fishing methods and gears used by the Portuguese fishermen in the Aveiro Lagoon and the fishing ports used by the local artisanal fishery.

Characteristics include the type of ports, the approximate number of fishermen and vessels licensed by the "Direcção-Geral das Pescas e Aquicultura" (Fishing Authority), in 2000, the main species landed in the auction, a general description of the fishing gears and their respective technical details. Other resources of the Aveiro Lagoon, such as aquaculture and salt exploitation are also considered.

Keywords: Aveiro lagoon, local artisanal fishery, fishing gear, fishing ports, main resources.

ÍNDICE

I	- Introdução	7
II	- Portos	8
III	- Pescadores	11
IV	- Embarcações	11
V	- Artes de Pesca	13
VI	- Recursos Pesqueiros	30
VII	- Outros Recursos	32
VIII	- Referências Bibliográficas	34
IX	- Fotografias	37

I - INTRODUÇÃO

A Ria de Aveiro é uma laguna - uma extensão vasta de águas pouco profundas separada do mar por um cordão de areia ou restinga. Possui uma só embocadura, aberta artificialmente no início do século XIX, através da qual se processa uma constante troca de massas de água.

Este acidente geográfico apresenta um comprimento de 45 km e uma largura máxima de 10 km. A área molhada é da ordem de 47 km² em maré cheia e de 43 km² em baixa mar. A água doce que afluí à laguna provém dos rios Boco, Caster, Antuã e Vouga, contribuindo este último em cerca de dois terços dos caudais destes quatro principais cursos de água (Barroca, 1985).

Num passado não muito distante, as principais actividades desenvolvidas neste complexo lagunar, para além da pesca, eram a produção de sal e do moliço que foi utilizado na fertilização dos campos ribeirinhos até à quase extinção da agricultura biológica. A produção de sal, ocupando há cerca de um quarto de século aproximadamente 1200 ha, entrou mais recentemente em franco e irreversível declínio, surgindo em algumas das unidades abandonadas a produção de peixe em regime semi-intensivo. Actualmente, o turismo e actividades afins começam a ter uma importância significativa, para além da pesca que continua em plena actividade, traduzida pela exploração de vários recursos dos quais se destacam os moluscos bivalves.

No âmbito das actividades do Projecto "A Pesca Artesanal Local na Costa Continental Portuguesa", foram realizadas, em 1998, 1999 e 2000, deslocações à Ria de Aveiro, para actualização de informações referentes às principais espécies capturadas, número de embarcações, artes e métodos de pesca utilizados e, ainda, para o levantamento de algumas dessas artes.

Com o objectivo de conhecer os portos frequentados pelos pescadores e observar, sempre que possível, as artes de pesca de uso local percorreram-se as

margens da Ria e alguns dos seus canais, em embarcação do IPIMAR, para além de contactos com profissionais da pesca junto às suas residências, ou dos portos de desembarque.

A informação obtida deste modo, e de que aqui se dá conta, poderá também contribuir para uma eventual revisão da regulamentação da actividade de pesca neste sistema lagunar.

II - PORTOS

Na ria de Aveiro foram identificados quinze locais de concentração de embarcações de pesca profissional, nomeadamente fundeadouros, varadouros, docas e cais de pesca (Fig. 1).

Na Tabela 1 indicam-se esses locais e também a sua caracterização, no que respeita a: posição geográfica; alterações introduzidas (ou não) relativamente à linha de costa original/natural; período de operacionalidade; estruturas e facilidades portuárias que permitem abrigo; possibilidades de varar e/ou descarregar; possibilidade de guardar artes, utensílios, aparelhos de pesca e até as próprias embarcações e motores em armazéns de pesca; facilidades de proceder à primeira venda do pescado em lota.



Figura 1 - Localização dos portos de pesca da Ria de Aveiro.

Tabela 1 - Características dos portos de pesca identificados na Ria de Aveiro¹

Portos de pesca	Localização	Tipo de porto	Operacionalidade	Serviços de vendagem	Instalações de frio	Armazéns de apoio	Outro tipo de infraestruturas	Meios mecânicos de alagem
Carregal	Lagunar	Intervencionado	Permanente				Cais	
Caís da Ribeira	Lagunar	Artificial	Permanente				Rampa, Cais	
Tijosa	Lagunar	Artificial	Permanente				Rampa, Cais	
Chegado	Lagunar	Intervencionado	Permanente				Cais	
Bico	Lagunar	Artificial	Permanente				Rampa, Cais	
Torreira	Lagunar	Intervencionado	Permanente	Posto			Cais	
S. Jacinto	Lagunar	Artificial	Permanente				Rampa, Cais	Guincho
Aveiro	Lagunar	Artificial	Permanente	Delegação		Sim	Rampa, Cais	Guincho
Gafanha da Nazaré	Lagunar	Artificial	Permanente				Rampa, Cais, Doca	
Forte da Barra	Lagunar	Intervencionado	Permanente				Doca	
Costa Nova	Lagunar	Intervencionado	Permanente				Cais	
Gafanha da Encarnação	Lagunar	Artificial	Permanente				Cais	
Gafanha do Áquem	Lagunar	Intervencionado	Permanente				Rampa, Cais	Guincho
Ílhavo	Lagunar	Artificial	Permanente			Sim	Cais	
Mira	Lagunar	Natural	Permanente	Posto		Sim	Cais	

¹ Por se considerar oportuno apresentam-se as definições de alguns termos indicados na Tabela 1:

Porto artificial - abrigo característico com alteração significativa da linha de costa marítima ou da margem de um rio ou laguna, à custa de diversas obras de engenharia, tais como molhes ou docas, e possuindo ainda, infra-estruturas várias: de carga e descarga, de frio, de abastecimento de gelo, de combustíveis e/ou alimentos, etc.

Porto intervencionado - abrigo obtido à custa de ligeiras alterações da linha de costa marítima ou da margem de um rio ou laguna, com introdução de obras de engenharia de pequena monta.

Porto natural - abrigo obtido sem alteração da linha de costa marítima ou da margem de um rio ou laguna, podendo apresentar obras que, eventualmente, aproveitem as condições naturais, exponenciando-as.

Cais - obra de pedra, betão, madeira ou aço, na margem de um rio ou laguna, ou num porto, especialmente destinada a atracação de embarcações.

Varadouro - local à beira mar ou nas margens de um rio ou laguna, onde as embarcações, quando necessário, podem ser postas a seco com facilidade. Com frequência esta operação pode ser conseguida de modo expedito pela existência de uma rampa (é, aliás, o "varadouro" mais frequente).

Lota / Serviço de Vendagem - edifício ou local onde se realiza a primeira venda do pescado, em leilão.

Doca - espaço de um porto mais ou menos vasto, rodeado por cais acostáveis ou taludes empedrados, e que se destina a abrigar as embarcações do mau tempo. Local onde as embarcações podem ficar a seco, permitindo o acesso directo a todo o casco.

Armazém de Apoio à Pesca - edifício ou local vedado, destinado à arrecadação de materiais, apetrechos de pesca e, em alguns casos, das embarcações e/ou respectivos motores.

III - PESCADORES

O número de pescadores profissionais a operar na Ria de Aveiro pode estimar-se em cerca de nove centenas, considerando que cada embarcação pode ter um ou dois tripulantes.

IV - EMBARCAÇÕES

Das 642 embarcações da pesca local, registadas no porto de registo de Aveiro em 2000, 586 tiveram licenças, emitidas pela Direcção-Geral das Pescas e Aquicultura (DGPA), para fainar na ria de Aveiro.

As características sumárias das embarcações que foram licenciadas para operar na Ria de Aveiro encontram-se sintetizadas na Tabela 2.

Tabela 2 - Características da frota licenciada em 2000 para actuar na Ria de Aveiro

Características	Máximo	Médio	Mínimo
Comprimento fora a fora (m)	8,90	6,31	4,00
Comprimento de sinal (m)	8,59	6,19	4,00
Tonelagem de Arqueação Bruta (ton)	2,75	1,02	0,30
Potência (kW)	29,42	5,99	1,00

O número de licenças de pesca, concedido às embarcações autorizadas a operar na Ria de Aveiro, apresenta-se na Tabela 3, por tipo de arte:

Tabela 3 - Número de licenças, por arte de pesca, atribuídas em 2000 pela DGPA

Artes	Minhocada	Linha de mão cana	Corrico	Palangre	Galricho	Camboa	Camaroeiro	Berbigoeiro	Chinchorro	Branqueira	Solheira
Nº embarcações	132	12	1	89	118	44	163	239	139	234	340

Na Tabela 4 regista-se, por comunidade, as artes de pesca licenciadas e as embarcações da pesca local registadas em Aveiro. Notar que essa distribuição se refere ao ano de 1999.

Tabela 4 - Número de embarcações e artes por comunidade - 1999

Comunidades	Nº embarcações	Minhocada	Cana e Linha de mão	Corrico	Palangre	Galricho	Camboa	Camaroeiro	Berbigoeiro	Chinchorro	Branqueira	Solheira
Ovar	41	1			3	36		3	4	18	10	16
Furadouro	11	4			1	5	1	1	1	6	5	4
Válega	6	2				5						1
Pardilhó	25					22		1	1	4	10	8
Veios	5				1	1	3	3			3	2
Murtosa	71	28			7	11	22	22	14	5	36	27
Monte	16	4			2	3	6	4	5	1	10	6
Pardelhas	13	7	2		3	1	6	2	2	1	6	6
Ribeiro	5	4				1	1				1	1
Bunheiro	24		17		3	11	3	9	6		8	8
Torreira	105	9			5	16	5	55	73	37	20	41
S. Jacinto	38	1			24			26	1	2	23	35
Aveiro	2							2				
Costa Nova	86	12	2		25	2		7	31	13	27	57
Gafanha da Boavista	2	2	1		1					1	1	2
Gafanha do Carmo	10	6			2			2	5	3	5	7
Gafanha do Áquem	6	1						1	3	3	1	6
Gafanha da Encarnação	42	10	2		12	1	1	7	37	17	25	36
Gafanha da Nazaré	69	11	4	1	13	4	2	18	48	18	42	67
Ílhavo	12	3			4			2	5	4	8	10
Vagos	1								1		1	1
Vagueira	22	6			5	1		1	10	8	5	13
Gafanha do Areão	3	2			1				1	1	1	2
Gafanha da Boa Hora	6	2			1	2			1	1	1	4
Mira	4	1			1		1	1	2	2	2	2
Praia de Mira	13				1					2	1	2

Fonte: DGPA Delegação Regional do Centro

O maior número de embarcações concentra-se na Murtosa, Torreira, Costa Nova e Gafanha da Nazaré, localidades em que existe um grande número de pescadores que se dedicam à pesca na Ria.

A distribuição das licenças de artes de pesca por comunidade aproxima-se das informações recolhidas localmente no que se prende com o uso preferencial de artes por algumas comunidades como seja, por exemplo, S. Jacinto que, proporcionalmente, tem mais licenças de palangre de fundo (63 % das embarcações) e que tem tradição dessa pesca na Ria; também se verifica estarem as licenças atribuídas nas áreas da Ria mais vocacionadas para o uso de determinada arte como seja, por exemplo, os galrichos que predominam nas comunidades dos concelhos de Estarreja (Pardilhó e Veiros) e Ovar (Ovar, Furadouro e Válega), com, respectivamente, 77 % e 79 % das embarcações licenciadas para aquela arte.

V - ARTES DE PESCA

Na Ria de Aveiro são utilizados artes e métodos de pesca muito diversos e alguns deles muito antigos. Para, de algum modo, se ilustrar este facto e porque nos parecer pertinente apresenta-se, na Tabela 5, a lista das artes² usadas ao longo do tempo e que se encontram referidas nas obras de: Regalla (1888); Baldaque da Silva (1891); Rosa (1896); Nobre *et al.* (1915); Braga (1962); Costa e Franca (1985); Sobral (1985); Martins (1996); Franca *et al.* (1998), Moreirinhas (1998), consideradas em conjunto com as actualmente permitidas pelo Regulamento de Pesca na Ria de Aveiro (Portaria nº 563/90 de 19 de Julho).

Da análise dessa tabela pode inferir-se que, na generalidade, as artes e os métodos de pesca se têm mantido ao longo do tempo.

Do universo de artes utilizadas na ria de Aveiro pelas comunidades piscatórias foi possível proceder ao levantamento e execução do respectivo plano de construção das que se descrevem seguidamente:

² Agrupadas segundo a classificação Rebordão, 2000.

Tabela 5 - Evolução dos métodos e artes de pesca de 1883 a 2000

GRUPO	ARTES	1883-1896	1912	1959	1970	1982	1998-2000	Portaria nº 563/90
Apanha	Mão	Unha		Mão, Unha, Escoar			Mão	
	Ancinho					Ancinho	Ancinho	
	Pá/Enxada			Pachil e Enxada			Pachil / Pá	
	Faca de Mariscar		Ferro	Ferro				
Pesca por ferimento	Adriça			Vareta			Adriça	
	Ancinho/Engaço	Ancinho de Mão	Gancho	Engaço	Ancinho	Engaço	Engaço, Rasco	
	Bicheiro	Foicinha de Roçar		Foição				
	Fisga	Fisga	Fisga	Fisga	Fisga	Fisga	Fisga	
Pesca por linha	Fisgão			Fisgão				
	Sertela/Minhocada	Sertela/Varote	Sertela	Sertela, Remelhão Minhokeiro	Sertela		Sertela	Sertela, Remelhão Minhokeiro
	Bolsa	Bolsa	Bolsa	Bolsa		Bolsa		
	Linha de Mão	Anzol	Linha, Btu-biu	Linha de Mão				Linha de Mão e Cana de Pesca
Pesca por armadilhas	Corrico						Corrico	Corrico
	Palangre/Espinel		Espinel, Palangre	Espinel	Espinel	Espinel	Espinel, Trole	Espinel, Trole, Palangre
	Tapa-esteiros		Atenção	Tapa-esteiros	Tapa-esteiros			
	Camboa	Camboa	Camboa	Camboa			Camboa	Camboa
	Galricho	Galricho		Galricho	Galricho	Galricho	Galricho	Galricho

GRUPO	ARTES	1883-1896	1912	1959	1970	1982	1998-2000	Portaria nº 563/90
Pesca por armadilha de salto	Parreira/Salto	Salto, Parreira	Salto	Salto	Peixeira	Salto	Parreira	
Pesca por rede de saco com boca fixa	Camaroeiro/Nassa			Nassa	Nassa	Nassa	Nassa, Redenho do Caranguejo	Xalavar, Camaroeiro
	Botirão	Botirão	Botirão	Botirão	Botirão	Botirão	Botirão	
Pesca por arte de arrastar	Berbigoeira/Cabrita	Berbigoeira	Berbigoeira	Berbigoeira		Berbigoeira	Berbigoeira / cabrita	Berbigoeira
	Arrastão/ Arrasto de Vara			Arrastão/Zorro	Arrastão	Arrasto de vara		
Pesca por arte envolvente arrastante	Redinha/Rede-Pé	Garateia	Garateia	Rede-pé, Calção		Rede-pé	Rede-pé, Calção	
	Chincha da galeota			Rede da Galeota, Rede do Lingeirão	Rede do Lingeirão		Chincha da galeota	
	Chincha/Chichorro	Chincha, Chinchorro, Tarrafa, Mugeira	Chincha, Chinchorro, Tarrafa, Mugeira	Chincha, Chinchorro, Mugeira	Chincha, Chinchorro, Mugeira	Chinchorro, Chincha	Chinchorro, Chincha	Chinchorro
Pesca por arte de emalhar	Derivante de um pano	Camaroeira	Camaroeira	Camaroeira		Camaroeira	Singeleira, Camaroeira	
	Caçoieira		Caçoieira	Caçoieira	Cassonal			
	Branqueira	Branqueira	Branqueira	Branqueira, Agulheira, Rede da Saboga	Branqueira, Agulheira	Branqueira	Branqueira, Rede da Agulha, Savara	Branqueira
	Solheira	Solheira	Solheira	Solheira	Solheira	Solheira	Solheira	Solheira

Ancinho - utensílio de mão, que é usado na apanha de moluscos bivalves (amêijoas - Família Veneridae e berbigão - *Cerastoderma edule*).

É constituído por uma barra, metálica ou de madeira, com dentes, fixada a um cabo de madeira ou metal. Os dentes podem ser direitos ou curvos e de tamanho, número e espaçamento variáveis. Os exemplares observados tinham 10 e 13 dentes e o cabo media, respectivamente, 0,30 e 0,37 m.

Este utensílio é utilizado a pé, na baixa-mar e não está consignado no Regulamento de Pesca da Ria de Aveiro³.

Pá - utensílio de mão idêntico ao do mesmo nome usado nas actividades agrícolas utilizado como auxiliar da apanha de poliquetas (casulo).

Possui na parte superior da lâmina uma travessa perpendicular, que é utilizada como apoio para um dos pés do apanhador para melhor enterrar a larga lâmina de ferro no substrato arenoso ou vasoso, e que, posteriormente, revolve como se fosse uma enxada. É, na actualidade, de aço inox.

Este utensílio, que não está consignado no Regulamento de Pesca da Ria de Aveiro³, também é conhecido por *pachil*.

Adriça - utensílio de mão utilizado na apanha de longueirão ou canivete (*Solen marginatus*).

Trata-se de uma haste metálica geralmente terminada em ponta cónica, alongada, que se introduz nos pequenos orifícios circulares, denunciando a presença do bivalve enterrado na areia, e que se retira após ter penetrado pela abertura entre as valvas, (que se fecham quando o animal é tocado) e que, assim, uma vez "agarrado", permite retirá-lo rapidamente para fora do substrato. O exemplar que tivemos oportunidade de observar media 0,76 m e era de aço inox.

³ Portaria n.º 563/90 de 19 de Julho, Diário da República, 1.ª Série - n.º 165, pp. 3013-3016.

Este utensílio, que é utilizado na baixa-mar, também é conhecido por vareta e não está consignado no Regulamento de Pesca da Ria de Aveiro⁴.

Engaço - ancinho destinado à captura do mexilhão (*Mytilus* spp.).

Consiste numa peça de ferro, com número variável de dentes recurvados, fortes, bem afiados e ponteagudos, que está fixa à extremidade de uma vara de madeira. O **engaço**, que tivemos oportunidade de observar, tinha 5 dentes e a vara media 4,05 m.

Este utensílio, que geralmente é usado de bordo de uma embarcação, não consta da lista de artes de pesca autorizadas pelo Regulamento de Pesca da Ria de Aveiro⁴.

Fisga - arte de pesca por ferimento destinada à captura da lampreia (*Petromyzon marinus*) e da solha (*Pleuronectes platessa*).

É constituída por um pente de dentes direitos, "barbelados"⁵ colocado na extremidade de um cabo de madeira; a **fisga** para a lampreia tem em geral os dentes mais juntos e em menor número do que a que é usada para a solha. De facto, o pente da **fisga** da lampreia é, pois, de menor comprimento que o da solha. Os dois tipos de fisgas que tivemos oportunidade de observar tinham 20 dentes, mas, enquanto que o pente da **fisga** para a lampreia media 0,25 m, o da solha media 0,60 m.

Os cabos das fisgas que observámos mediam sensivelmente o mesmo, 3,25 m o cabo da **fisga** para a lampreia e 3,75 m o da **fisga** para a solha. No entanto, sabe-se que o comprimento do cabo depende de profundidade e do modo de operação da pesca, que se efectua a pé ou a partir de uma embarcação e, assim, os cabos podem ter dimensões diversas.

⁴ Portaria n° 563/90 de 19 de Julho, Diário da República, 1ª Série - n° 165, pp. 3013-3016.

⁵ Com barbela, idênticos à dos anzóis.

Presentemente destinado à captura de solha, este método de pesca, ainda que proibido, é utilizado de dia e à noite. Quando usado de noite também emprega a luz como auxiliar de pesca (candeio).

Sertela - método de pesca usado especificamente na captura da enguia (*Anguilla anguilla*).

É constituída por enfiadas de minhocas que se dobram e amarram entre si, formando um novelo que é ligado à extremidade de uma linha de pesca (ou de uma vara), na ponta da qual é colocada uma pedra ou chumbada.

Também conhecida por *rozulho*, *resulho*, *romilhão*, *remolhão* ou *minhoqueiro*. Segundo Rosa (1896) o uso da linha simples (*minhocada*) ou da vara (*sertela*) depende da profundidade do curso de água onde se está a exercer a pesca: a vara se os fundos forem baixos ou a linha no caso contrário. Actualmente usa-se quase exclusivamente a **sertela**.

A utilização deste método de pesca está consignada no Regulamento de Pesca da Ria de Aveiro⁶.

Trole/Espinel - aparelho de anzol usado principalmente para a captura de congro (*Conger conger*) e robalo (*Dicentrarchus labrax*).

Constituído por número variável de anzóis (50 a 60), apresenta de 12 em 12 anzóis uma *fazedura* - um fio⁷ de 0,60 m de comprimento ligado à madre por um destorcedor a que está preso um lastro pequeno (poita ou pedra); este palangre é fundeado, geralmente calado de meia maré em diante (para evitar o lixo que é arrastado pela corrente) durando os lanços, de 2 a 3 horas, em média.

⁶ Portaria n° 583/90 de 19 de Julho, Diário da República, Iª Série - n° 165, pp. 3019-3021.

⁷ Idêntico ao dos estralhos dos anzóis.

O *espinel do robalo* é calado de margem a margem, iscado com casulo, berbigão, camarão ou serradela e são feitos 3 lanços por maré. Este aparelho é usado todo o ano e também captura solha (*Platichthys flesus*) e linguados (*Solea* spp.).

O *trole para o congro* é calado paralelamente à margem e é iscado com sardinha, cavala ou tainha; quando pesca em águas lusas o fio da madre é de monofilamento de poliamida (PA) - *sediela*; quando é largado em águas revoltas, turvas, o fio da madre é de polietileno (PE) entrançado. São principalmente usados durante o Inverno.

Segundo o Regulamento de Pesca na Ria de Aveiro⁸ a abertura mínima do anzol é de 8 mm.

Botirão - rede de saco de boca fixa.

É constituído por um saco de rede, de grandes dimensões, que interiormente possui um segundo saco - *nasso*, *laço* ou *gasgote*, que retém a captura.

O **botirão** é fundeado com a abertura do saco - "boca" - na direcção da corrente e assente no fundo. A abertura do saco é mantida na vertical por duas varas que são reforçadas por outras duas - *paixões*. A montante e jusante de cada paixão, colocavam-se outras duas estacas - *guias* - inclinadas, das quais partem cabos - *plumas* - que "aguentavam" as paixões. Mais recentemente as varas são mantidas na posição vertical por dois pares de cabos ligados a ferros (já não é comum a utilização de *paixões* e de *guias*). O **botirão** é montado no início de cada maré e virado quando muda a maré. O que tivemos oportunidade de observar media cerca de 12,0 m (botirão pequeno) e a malhagem era de 19,5 mm.

É uma arte de pesca que é colocada nos canais da laguna, de Outubro a Abril (Nobre *et al.*, 1915).

⁸ Portaria nº 583/90 de 19 de Julho, Diário da República, Iª Série - nº 165, pp. 3013-3016.

A utilização desta arte de pesca, que não está consignada no Regulamento de Pesca da Ria de Aveiro⁹, é muito rara, tudo levando a crer que se trata de uma arte praticamente em desuso.

Camboa - armadilha tipo "nassa" destinada principalmente à captura de lampreia e sável (*Alosa alosa*).

Armadilha desmontável constituída por uma manga de rede, montada em aros (por vezes em número muito elevado); a que tivemos oportunidade de observar possuía 6 aros, no seu interior apresentava endiches (dois) mantidos abertos com o auxílio de cabos finos - *guias*; esta *galricha*, assim constituída, prolongava-se lateralmente por panos verticais de rede - as *mangas* ou *asas*. A **camboa** é calada com o auxílio de varas colocadas no fundo do saco e em cada extremidade das *mangas* ou (caso as *mangas* sejam muito compridas) por várias varas que se dispõem ao longo de toda a sua extensão.

Na **camboa** que observámos, o comprimento da *galricha* era de 4,17 m e a malhagem variava de 60 a 70 mm; as *mangas* mediam 23,50 m de comprimento, 2,80 m de altura e a malhagem era de 73 mm.

Note-se que este exemplar de **camboa** possuía também um *avental* - pano de rede com 1,30 m de altura e malhagem de 50 mm, o qual permite aumentar superiormente a capacidade de pesca da arte; o uso deste *avental* é facultativo.

Segundo o Regulamento de Pesca na Ria de Aveiro⁹, o comprimento máximo de cada *manga* é de 10,00 m e a altura máxima 1,50 m. O período permitido para o exercício da pesca com esta arte é de 1 de Fevereiro a 30 de Abril⁹.

⁹ Portaria nº 583/90 de 19 de Julho, Diário da República, Iª Série - nº 165, pp. 3013-3016.

Galricho - armadilha tipo "nassa" utilizada para capturar enguia.

É uma armadilha, desmontável, constituída por aros de metal ou madeira revestidos por rede de pequena malhagem¹⁰; interiormente tem dois endiches que se mantêm abertos com o auxílio de cabos finos - *guias*. São fixados no fundo por duas varas colocadas nos seus extremos; podem ser calados isolados ou em grupos. O **galricho** que observámos media 0,60 m, possuía 6 aros e a malhagem variava de 10 a 18 mm.

Parreira/Salto - armadilha de salto destinada à captura de tainhas (Família Mugilidae).

A **parreira** é constituída, essencialmente, por duas porções fundamentais: o corpo de arte propriamente dito - *parreira* e o *cerco* que serve, fundamentalmente, para aumentar a área de actuação da arte¹¹.

No exemplar que observámos, o *cerco* era constituído por 16 panos de rede de um pano, de diferentes malhagens (36 a 52 mm), com 463,68 m de comprimento.

O corpo da arte propriamente dita era constituído por dois tresmalhos verticais com 45,73 m de comprimento sobre a parte superior dos quais são montados dois tresmalhos aéreos dispostos na horizontal. Os tresmalhos verticais do corpo da *parreira* podem ser substituídos por redes de um pano, designando-se esta parte da arte por *curradeira* ou *singeleira*, respectivamente.

As redes que formam a **parreira** são mantidas em posição com auxílio de varas de madeira.

Esta arte também é designada por *peixeira*.

¹⁰ 20 mm de malhagem e comprimento máximo de 0,70 m segundo o Regulamento de Pesca da Ria de Aveiro - Portaria nº 563/90 de 19 de Julho, Diário da República, 1ª Série - nº 165, pp. 3013-3016.

¹¹ Note-se que a *parreira* também pode ser designada por arte de cerco e nesse caso as duas porções denominam-se, respectivamente, *cerco da manta* e *cerco da rede*.

O uso desta arte foi exclusivamente referenciado para a Ria de Aveiro (Regalla 1888, Baldaque da Silva, 1891 e Costa e Franca, 1985). Actualmente é usada apenas por um único pescador (Murtosa).

A descrição da arte e o seu funcionamento foram relatados por Regalla (1888). Para este autor a **parreira** é:

*"destinada à pesca do peixe saltão, esta rede compõe-se de duas partes distintas o **cêrco** e a **parreira**.*

*O **cêrco** é formado de varias peças de um simples panno, cortadas em parallelogrammo, tendo um dos lados de maior comprimento guarnecido de boias e paralelo de chumbeiros, a fim de fixadas as varas, interceptarem a passagem do peixe, estabelecendo uma barreira vertical, desde o fundo até ao lume de água. A **parreira** é uma rede tresmalho que armada fôra de agua, a partir das boias do **cêrco**, tem por fim receber o peixe que tenta salvar-se por meio de salto.*

O aparelho estabelece-se geralmente na saída dos canaes, esteiros ou callas ao virar da maré.

*Para o empregar, começa-se por armar o **cêrco**, o que se faz fixando as peças, pelos seus extremos, a varas cravadas no fundo, intervalladas por distancias iguaes ao comprimento de cada uma d`essas peças, formando uma barreira continua através da corrente, em curva muito aberta para esta, e terminando em espiral.*

*O peixe, vindo com a água, encontra a passagem interrompida e segue, prolongando o **cêrco** para ver se encontra alguma abertura, até à espira, onde se introduz. Ahi, vendo a rede por todos os lados, procura livrar-se por meio de salto; mas ao cair do outro lado é parado na quéda pela **parreira**, que está armada fôra de água, fixada por varas, de modo a formar um plano inclinado de 45° com o horisonte, ligado por um dos lados á testa das boias de **cêrco**.*

*Caído na **parreira**, n`ella se prende o peixe com os esforços que faz para salvar-se."*

A utilização deste método de pesca não está consignada no Regulamento de Pesca da Ria de Aveiro¹².

Camaroeiro - pequena rede de saco tipo chalavar utilizado na captura de caranguejo (*Carcinus maenas*).

O **camaroeiro** da Ria tem forma de saco de rede montado em aro metálico de reduzida dimensão, geralmente de forma circular e, do qual, partem quatro fios - *guias*, que se juntam formando uma pequena argola - *mão*, à qual está ligada um cabo.

São usados individualmente e iscados com sardinha ou cavala.

Cada pescador larga 30 a 35 unidades, em média, distanciadas entre si de 15 a 20 m. Após largar a última, dirige-se à primeira para a virar, iscar e largar de novo. Com frequência esta actividade mantém-se durante 5 a 6 horas.

A denominação mais frequente é a de *redenho do caranguejo* ou *nassa*.

A utilização deste método de pesca está consignada no Regulamento de Pesca da Ria de Aveiro¹², estando nele definidas as suas características: diâmetro máximo do aro 60 cm; malhagem mínima 18 mm; comprimento máximo do saco 50 cm.

Berbigoeiro - draga de mão destinada à captura de berbigão e amêijoas.

É constituído por uma estrutura metálica basicamente rectangular, de contorno e dimensões variáveis, e que possui, na sua porção inferior, uma barra metálica com dentes cujo tamanho, espaçamento e número são também variáveis. A esta estrutura está ligado um cabo de madeira.

¹² Portaria nº 563/90 de 19 de Julho, Diário da República, 1ª Série - nº 165, pp. 3013-3016.

Os **berbigoeiros**, dotados de cabo curto, possuem um saco de rede ligado à armação metálica bem como uma alça que o mariscador prende à cintura (auxiliar de tracção), são usados por um pescador/mariscador a pé.

Os **berbigoeiros** dotados de cabo comprido (3 - 4 m, podendo atingir 12 -15 m) são geralmente manobrados a partir de uma embarcação. Nestas circunstâncias, o pescador lança o **berbigoeiro** e procede à sua recolha, de modo a aproximar o utensílio da embarcação, à custa de força braçal.

Estes dois sub-tipos de **berbigoeiro** são localmente também conhecidos por *cabrita pequena* quando o cabo é curto e por *cabrita grande* quando o cabo é longo.

Esta arte está autorizada para a Ria de Aveiro¹³.

Calcão - arte envolvente arrastante, de mão, utilizada principalmente na captura de enguia e peixe-rei (*Atherina presbyter*), localmente conhecido por camarão.

É uma pequena rede de um pano, tendo na parte superior um cabo com bóias e, na inferior, um cabo com chumbos; a essa rede ligam-se, nas extremidades, pequenas varas de madeira - *calões*.

As dimensões deste tipo de arte são variadas e a que tivemos oportunidade de observar media cerca de 2,70 m de comprimento, 1,10 m de altura e tinha de malhagem 12 mm.

Esta arte é utilizada por dois pescadores que pegando nos *calões* mantêm a rede esticada. O **calcão** é deslocado verticalmente, com a tralha dos chumbos a roçar o fundo, enquanto os pescadores vão calcando com os pés, de modo a afugentar os peixes de encontro à rede.

Quando de pequenas dimensões, esta arte denomina-se *palma*.

¹³ Portaria n.º 583/90 de 19 de Julho, Diário da República, I.ª Série-B - n.º 165, pp. 3019-3021.

Esta arte não está consignada no Regulamento de pesca para a Ria de Aveiro¹⁴.

Rede-pé - arte envolvente arrastante, de mão.

Tal como a anteriormente descrita é constituída por uma rede de um pano, tendo na parte superior um cabo com bóias e, na inferior, um cabo com chumbos, e à qual se ligam, nas extremidades, pequenas varas de madeira - *calões*. Difere da anterior por os *calões* serem de muito menores dimensões do que a altura do pano de rede, originando uma ampla bolsa onde o peixe é retido com maior facilidade.

A arte que observámos, com um comprimento pela tralha de flutuação de 8,90 m e uma altura de 1,50 m, é utilizada por dois pescadores que, pegando nos *calões*, a mantêm esticada enquanto se deslocam para terra. Quando é apenas usada por um pescador, a rede tem geralmente menores dimensões e possui uma vara a unir os dois *calões*, e à qual está preso um cabo de tracção. Neste caso denomina-se **arrastão** e destina-se, em particular, à captura de caranguejo.

Esta arte não está autorizada para a Ria de Aveiro¹⁴.

Chinchorro/Chincha - arte envolvente arrastante para terra destinada, principalmente, à captura de enguia.

É composta por um saco (central) ao qual estão ligadas as *asas* constituídas por panos de rede, cuja altura decresce desde o saco até aos extremos. Nos extremos das asas umas pequenas varas de madeira - *calões*, estão ligados a cabos de alagem. Durante a alagem a tracção é feita pelas tralhas.

As artes deste tipo que tivemos oportunidade de observar possuíam *asas* de 20,00 a 23,00 m de comprimento, sacos de 7,00 a 4,00 m de comprimento e as

¹⁴ Portaria n.º 583/90 de 19 de Julho, Diário da República, I.ª Série-B - n.º 165, pp. 3019-3021.

malhagens das *asas* mediam de 18 a 20 mm e a do saco 16 - 17 mm.

O seu uso está contemplado no Regulamento de Pesca da Ria de Aveiro¹⁵ onde estão regulamentadas as suas dimensões máximas (comprimento máximo das *asas* - 25,00 m, comprimento máximo do saco - 5,00 m e malhagem mínima do saco - 20 mm).

Chincha da Galeota - arte envolvente arrastante de alar para terra ou para bordo para a captura da galeota/sandilho (*Ammodytes* spp).

Arte semelhante ao **chinchorro** mas sem saco, e em que a parte central é constituída por um pano de rede mosquiteira de cor branca, com folga, que funciona como chamariz e concentrador da captura. A arte que observámos media de comprimento total cerca de 42,00 m; a parte central de rede mosquiteira media cerca de 2,00 m. A malhagem da rede variava entre 18 e 20 mm.

Esta arte, ainda que não autorizada para a Ria de Aveiro¹⁵, é utilizada, durante o dia, de Abril a Maio.

Camaroeira/Singeleira - rede de emalhar de um pano, usada, principalmente para a captura de peixe-rei¹⁶, mas também captura outras espécies como robalo.

Cada pano de rede mede, em média, cerca de 45,00 m de comprimento e 1,70 m de altura e a malhagem é de 60 mm. Cada caçada é constituída por 6 a 7 panos. É usada todo o ano.

Esta arte não está consignada no Regulamento de Pesca para a Ria de Aveiro¹⁷.

¹⁵ Portaria nº 583/90 de 19 de Julho, Diário da República, Iª Série-B - nº165, pp. 3019-3021.

¹⁶ Espécie que na Ria de Aveiro é conhecida por camarão, daí o nome da arte.

¹⁷ Portaria nº 583/90 de 19 de Julho, Diário da República, Iª Série-B - nº165, pp. 3019-3021.

Branqueira/Agulheira - tresmalho de deriva que se destina principalmente à captura de agulha (*Belone belone*), quando de deriva; quando fundeada destina-se à captura de robalo e solha.

O comprimento máximo da arte (pela tralha das cortiças) é de 100,00 m, a altura máxima é de 2,00 m e a malhagem mínima do miúdo 40 mm (Regulamento de Pesca da Ria de Aveiro¹⁸). A malhagem do miúdo mais frequentemente utilizada varia entre 75 e 120 mm. A rede é confeccionada com fio de poliamida multifilamento.

Esta arte pode ser calada de 3 modos diferentes: calada com uma bóia em cada extremo; ligada à embarcação por um extremo e, o outro, calado com uma bóia; uma extremidade segura na mão do pescador e a outra calada com uma bóia. Por lanço, está normalmente a pescar entre 20 a 60 minutos, dependendo da corrente. Geralmente começa-se a lançar a rede cerca de duas horas antes da preia-mar e termina-se a pesca cerca de três horas após a preia-mar. Durante este período podem ser efectuados vários lanços.

Durante todo o ano esta arte de pesca é das mais usadas pelos pescadores do Ria de Aveiro.

Pode ser fundeada ainda que não esteja previsto no Regulamento¹⁸.

Solheira - tresmalho de fundo usado na captura de solha, linguado e choco.

Segundo o Regulamento de Pesca da Ria de Aveiro¹⁸, o comprimento máximo da caçada é de 500,00 m, altura máxima 0,60 m e malhagem mínima do miúdo 100 mm.

Este tresmalho largado a favor da corrente, está frequentemente calado durante 2 horas (uma antes e outra depois da baixa-mar). Também pode ser largado de tarde e virado de manhã (ou seja está calado, a pescar, entre 10 a 12 horas).

¹⁸ Portaria nº 583/90 de 19 de Julho, Diário da República, Iª Série-B - nº165, pp. 3019-3021.

Para além das artes acima descritas, que foram levantadas, também são (ou já foram) usadas na Ria de Aveiro as seguintes artes:

Ferro/Faca de mariscar - utensílio de mão usado, principalmente, na apanha de amêijoas, berbigão e de mexilhão.

Utensílio constituído por uma lâmina metálica de forma variada, com bordo não cortante, fixada a um cabo de madeira curto. Permite destacar ou remover os bivalves do substrato (rocha, areia ou lodo) onde estão agarrados ou enterrados.

Bicheiro - utensílio de pesca por ferimento, utilizado, tipicamente, como "auxiliar de pesca".

É um gancho, dotado de um cabo (de madeira ou de ferro), ou que pode estar ligado a um cabo de massa; a sua forma mais simples consiste num simples anzol, a que se rebateu a barbeta, preso a um cabo de madeira.

Bolsa - aparelho sem anzol para a apanha de caranguejo.

É constituída por um saco de rede no interior do qual se coloca uma pedra e moliço envolvido em isco (geralmente sardinha). Cada bolsa é presa a uma estaca que se crava no fundo quando usada individualmente; pode ser, também, ligada a um cabo - *madre* - do qual uma das extremidades fica presa a uma estaca e, normalmente, a outra ao ferro da embarcação.

Método de pesca não consignado no Regulamento de Pesca da Ria de Aveiro¹⁹.

¹⁹ Portaria nº 583/90 de 19 de Julho, Diário da República, 1ª Série-B - nº165, pp. 3019-3021.

Linha de mão - aparelho de pesca para a captura de peixes diversos.

É constituída, fundamentalmente, por uma linha - *madre* - e poucos anzóis. Manobrada à mão pode ser utilizado para a pesca no fundo, a meia-água ou à superfície, e ser largada de terra ou de bordo de embarcação.

Método de pesca permitido pelo Regulamento de Pesca da Ria de Aveiro²⁰.

Corrico/corripo - aparelho de pesca rebocado para a captura de peixes diversos.

É constituído por uma linha - *madre* - e um ou poucos anzóis. Usa amostras de diverso tipo em vez de isco.

Método de pesca permitido pelo Regulamento de Pesca da Ria de Aveiro²⁰.

Tapa-esteiros - armadilha de barragem para a captura de peixe.

É constituído por panos de rede (geralmente redes de traineira) colocados na vertical, com o auxílio de varas, desde o fundo até à superfície. Esta arte é calada de modo a atravessar de um lado ao outro um esteiro ou canal; frequentemente possui *sacos* (armadilhas tipo "nassas") de onde em onde, que se destinam à concentração do pescado. A arte cala-se na baixa-mar, arma-se na preia-mar e recolhe-se a captura na baixa-mar seguinte.

Esta arte praticamente já não é usada e não está consignada no Regulamento de Pesca da Ria de Aveiro²⁰.

²⁰ Portaria nº 583/90 de 19 de Julho, Diário da República, Iª Série-B - nº165, pp. 3019-3021.

Garateia - arte envolvente arrastante para terra.

É uma rede de um pano, com ou sem saco na sua parte central, tendo na parte superior cabo com bóias e, na inferior, cabo com chumbos; nas extremidades são usadas pequenas varas de madeira a que são presos cabos que permitem alar a rede. Por vezes junto à tralha inferior existe uma tira de rede de fio mais grosso que reforça a arte - *repé*.

Segundo Braga (1962), esta arte é lançada junto de cabeços já parcialmente descobertos; uma vez a embarcação próxima dos cabeços, saltam para a água três pescadores, dois dos quais, com o *reçoeiro* - cabo distal de alagem - ficando o terceiro com a função de manter a rede levantada, e assim dificultar a fuga do peixe que procura saltar. Logo que a rede esteja toda na água, a embarcação aproxima-se de terra e os pescadores que ainda estavam a bordo saltam e começa a recolha da rede, puxando os cabos e a tralha dos chumbos.

Esta arte praticamente já não é usada e não está consignada no Regulamento de Pesca da Ria de Aveiro²¹.

VI - RECURSOS PESQUEIROS

Na área da Ria Aveiro existem 2 estruturas da Docapesca, S.A. (Serviço de Lotas e Vendagem - SLV) - localizadas em Aveiro e Torreira; também na Vagueira e em Mira (litoral) existem Delegações da Docapesca. No entanto, este facto não garante que os pescadores que se dedicam à pesca na Ria, vendam o pescado em lota não havendo, pois, registos de parte das transacções - facto que dificulta a quantificação das capturas. Em 2000, por exemplo, das 586 embarcações licenciadas para a pesca na laguna só menos de metade (47,4 %) é que registaram, pelo menos, um desembarque em lota.

²¹ Portaria nº 583/90 de 19 de Julho, Diário da República, Iª Série-B - nº165, pp. 3019-3021.

A principal fonte de rendimento declarado dos pescadores que operam na Ria de Aveiro é o desembarque de bivalves (berbigão, amêijoia-macha e mexilhão), de choco e de caranguejo.

Da análise dos registos de desembarques referidos às embarcações licenciadas para operar na Ria de Aveiro, em 2000, (Fig. 2), ressalta que a espécie mais descarregada foi o berbigão (77 %).

A Delegação de Venda da Torreira foi a que registou maior volume de descargas totais (69,8 %) e também de berbigão (72 %), mexilhão (91 %), caranguejo (99 %) e, ainda, 35 % de choco. A segunda lota com registos de vendas mais significativos foi a Vagueira (18,7 %). Por fim, registou-se Aveiro com 11,4 %. De notar que em 2000 na Delegação de Mira não foram registadas descargas provenientes das embarcações licenciadas para operar na Ria de Aveiro.

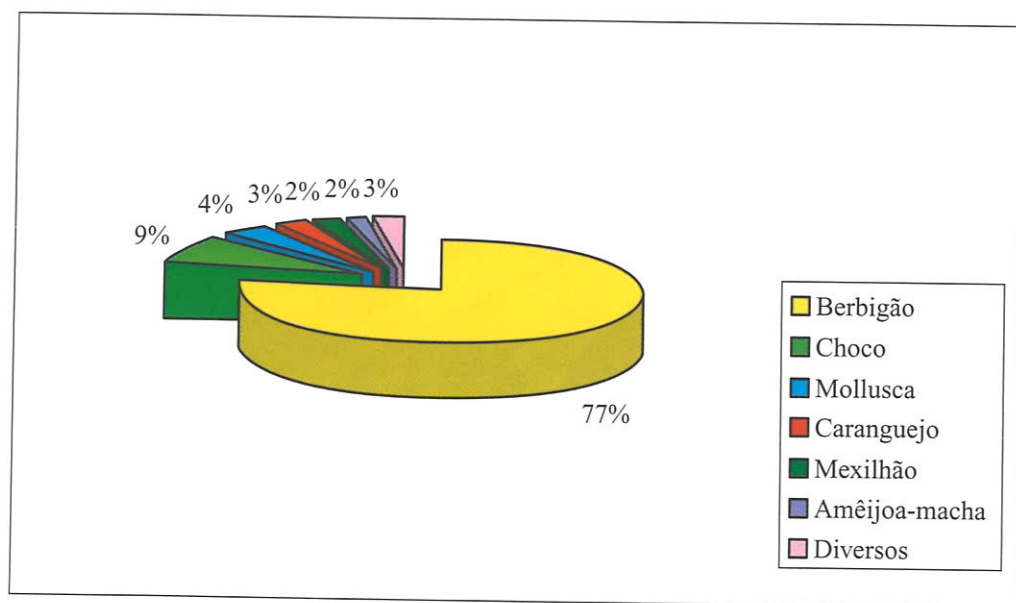


Figura 2 - Desembarques provenientes de embarcações licenciadas para a Ria de Aveiro - 2000.

VII - OUTROS RECURSOS

Salicultura na Ria de Aveiro

As salinas implantadas em ilhotas no meio da laguna possuem solos arenosos, muito argilosos e ricos em matéria orgânica, poucas são as que têm acesso por terra o que dificulta os trabalhos, o escoamento do sal e a própria natureza dos terrenos torna difícil a mecanização. Assim, o método de extracção do sal é artesanal, rude e com base em pequenas unidades. O progressivo abandono do sector deve-se a um alto custo da produção relacionado com os factores apresentados, havendo ainda a acrescentar os de natureza climática que reduzem a safra a um curto período de cerca de 5 a 6 meses. O custo do sal dificilmente entra em competição com o proveniente das minas de sal e mesmo com o importado.



Figura 3 - Recolha de sal.

A área ocupada pelas salinas é de, aproximadamente, 1200 ha (270 marinhas), mas cerca de uma dúzia já foi aterrada pelo que a área é cerca de 1000 ha.

A produção das 270 unidades atingiu, em 1965, 95000 toneladas. A partir desta data tem vindo a diminuir progressivamente. Em 1998 estavam a laborar 20 unidades com uma produção de cerca de 4500 toneladas.

Nos anos 60, o número de trabalhadores era cerca de 800, com idade média de 50 anos.

Com o abandono progressivo, motorização das embarcações e aumento de amplitude de maré, os muros das marinhas têm sido destruídos e algumas delas não têm recuperação possível sob o ponto de vista económico.

Actualmente, a Cooperativa dos Produtores de Sal de Aveiro tem ligações com uma unidade de França (Guérande) e vai tentar dinamizar a produção com marca de qualidade.

Aquacultura na Ria de Aveiro

Desde o século XIX que se pratica a piscicultura extensiva nos compartimentos de admissão de água das salinas, prática esta que ainda se mantém naquelas salinas cuja estrutura, fraca, não se encontra totalmente destruída.

A partir do final dos anos 80, algumas das unidades têm sido transformadas, com apoios comunitários, em estabelecimentos de produção aquícola dirigidos, até ao momento, a espécies autóctones como o robalo e a dourada. O número de estabelecimentos de piscicultura, a funcionar em regime semi-intensivo, não ultrapassa a dezena e as cargas finais são relativamente baixas, da ordem de 1 a 1,5 kg/m³ de água.

A moluscicultura tem vindo a desenvolver-se nos Canais de Mira e Ovar e é dirigida, principalmente, à cultura de ostras na Costa Nova (12 viveiros com uma produção anual de cerca de 150 toneladas) e de mexilhão, a montante do Canal de S. Jacinto, onde foram fundeadas recentemente 10 jangadas para o efeito.

VIII - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BALDAQUE DA SILVA, A.A., 1891 - Estado actual das pescas em Portugal. Lisboa, Imprensa Nacional, 520 p.

BARROCA, J.O., 1985 - Breve caracterização da Ria de Aveiro. *In*: Jornadas da Ria de Aveiro - Recursos da Ria de Aveiro, vol. II. Ed. Câmara Municipal de Aveiro, 9-14.

BRAGA, A.C.S., 1962 - Sistemas de Pesca na Ria de Aveiro. Boletim da Pesca, Ano XIV, 74:11-90.

BRAGA, A.C.S., 1962 - Sistemas de Pesca na Ria de Aveiro. Boletim da Pesca, Ano XIV, 75:11-31.

COSTA, F.C.; FRANCA, M.L.P., 1985 - Pesca Artesanal na Zona Norte da Costa Continental Portuguesa. Subsídio para o conhecimento do seu estado actual. Publicações Avulsas, nº 6, Lisboa, I.N.I.P., 151 p. il.

FRANCA, M.L.P.; MARTINS, R.; CARNEIRO, M. 1998 - A Pesca Artesanal Local na Costa Continental Portuguesa. IPIMAR, 236 p. il.

MARTINS, R. 1996 - A Pesca Artesanal Local na Costa Continental Portuguesa. Dissertação para provas de acesso à categoria de Investigador Auxiliar. IPIMAR, 178 p. il.

MOREIRINHAS, M.L. 1998 - Solidariedade e sobrevivência na Ria de Aveiro. Os pescadores do Chinchorro da Torreira. Ed. Câmara Municipal da Murtosa, 313 p. il.

NOBRE, A.; AFREIXO, J.; MACEDO, J., 1912 - Ria de Aveiro. Relatório Oficial do regulamento da Ria. Imprensa Nacional, Lisboa, 197 p.

ROSA, M.J., 1896 - Inquérito Industrial - 1890 - Primeira Circumscrição (Norte) - Districtos de Viana do Castelo, Porto, Aveiro e Coimbra, 280 p.

REBORDÃO, F. R., 2000 - Classificação de artes e métodos de pesca. Publicações avulsas do IPIMAR, 4, 44 p. il.

REGALLA, F.A.F., 1888 - A Ria de Aveiro e as suas Industrias. Memoria descritiva e Projecto de Regulamento para o exercício da Pesca e Colheita do Moliço. Imprensa Nacional, Lisboa, 123 p.

SOBRAL, M., 1985 - Alguns aspectos relativos à pescaria do caranguejo na Ria de Aveiro. *In*: Jornadas da Ria de Aveiro - Recursos da Ria de Aveiro, vol. II. Ed. Câmara Municipal de Aveiro, pp. 119-153.

IX - FOTOGRAFIAS



Fotografia 1 - Porto de pesca - Bico.



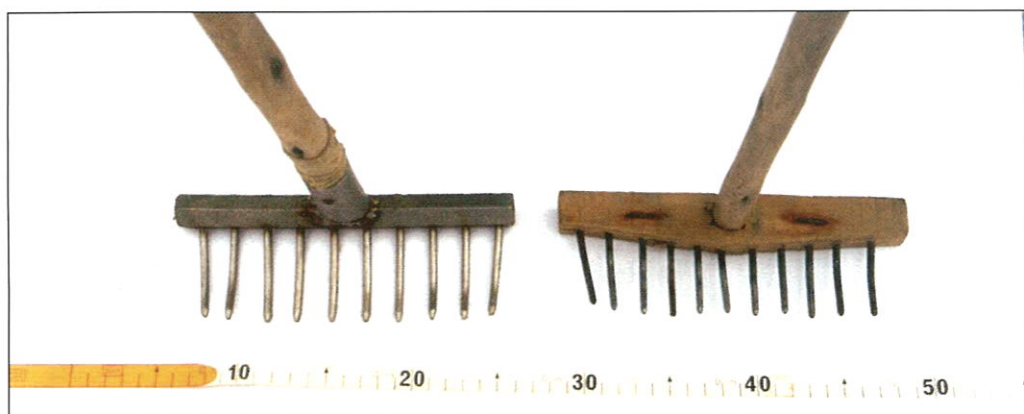
Fotografia 2 - Bateiras.



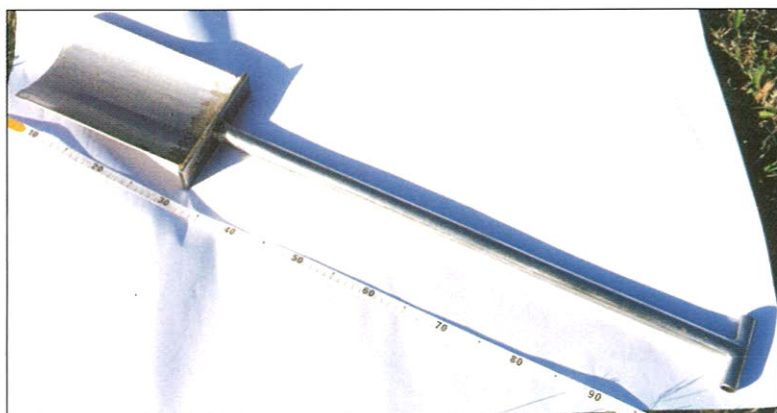
Fotografia 3 - Moliceiro.



Fotografia 4 - Ancinho de mão.



Fotografia 5 - Ancinhos de mão.



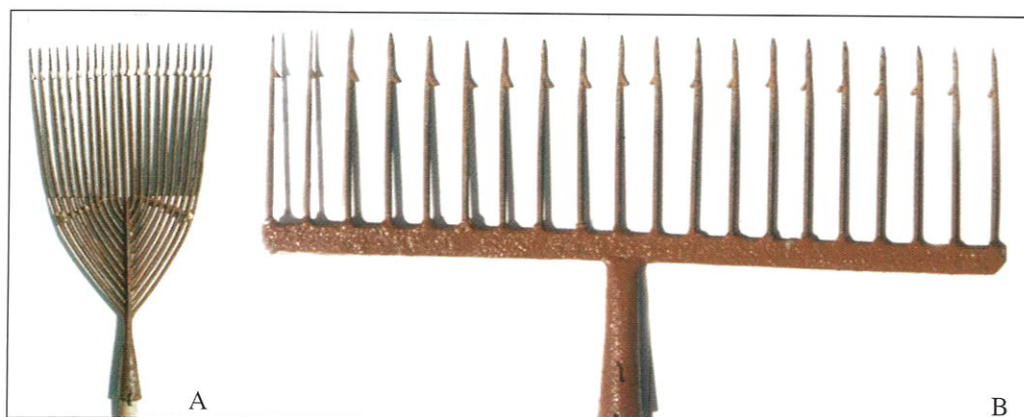
Fotografia 6 - Pá / Pachil.



Fotografia 7 - Adriça.



Fotografia 8 - Engaço / Rasco.



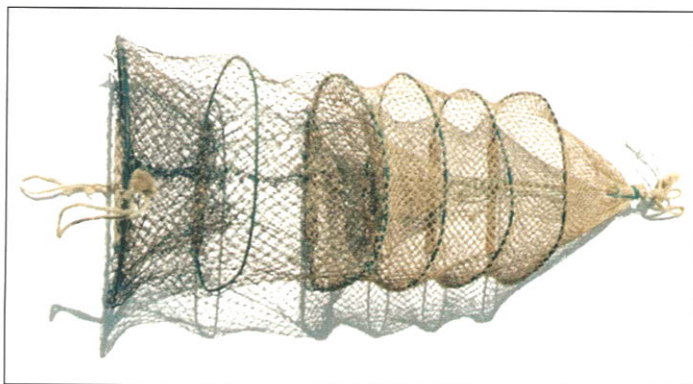
Fotografia 9 - A - Fisca da Lampreia;
B - Fisca da Solha.



Fotografia 10 - Sertela.



Fotografia 11 - Camboa.



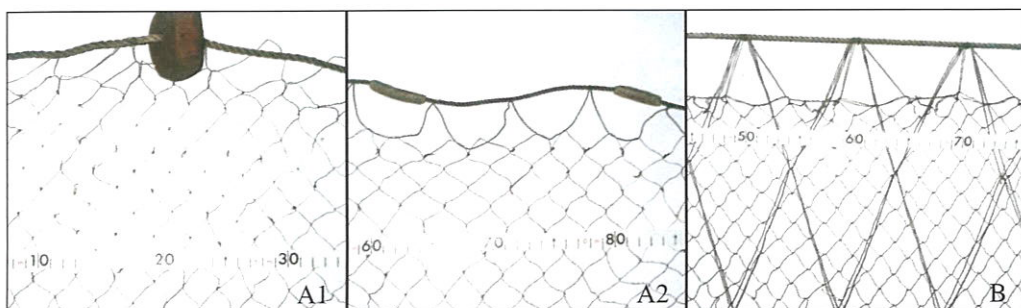
Fotografia 12 - Galricho.



Fotografia 13 - Galricho.



Fotografia 14 - Salto / Parreira.



Fotografia 15 - A1 - Tralha superior do cerco da rede;
A2 - Tralha inferior do cerco da rede;
B - Manta.



Fotografia 16 - Nassa do caranguejo.



Fotografia 17 - Berbigoeira / Arrasto de cintura.



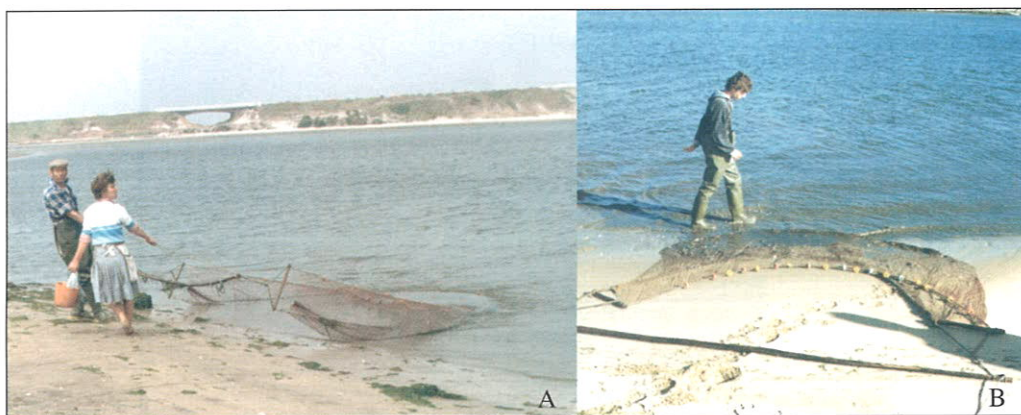
Fotografia 18 - Berbigoeira / Cabrita.



Fotografia 19 - Berbigoeira / Cabrita.



Fotografia 20 - Lavagem e acondicionamento do berbigão.



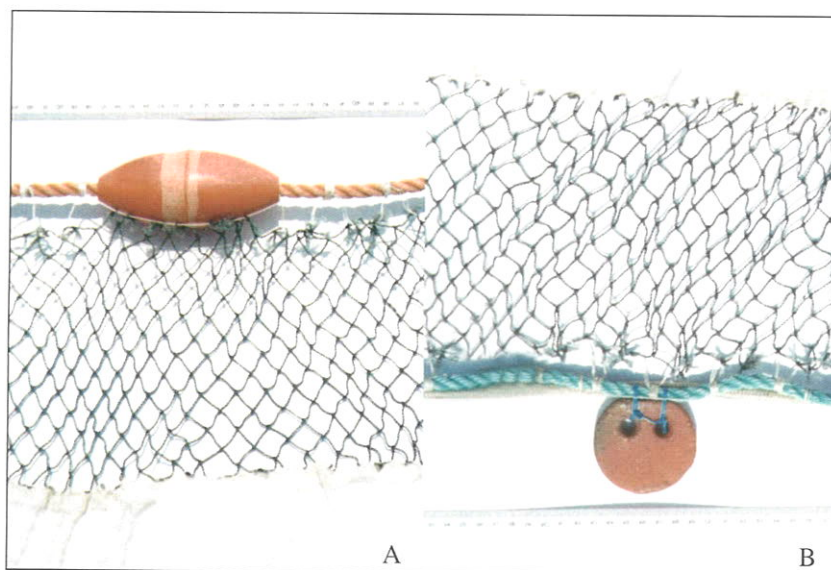
Fotografia 21 - A - Rede-pé;
B - Rede-pé montada em vara (arrastão).



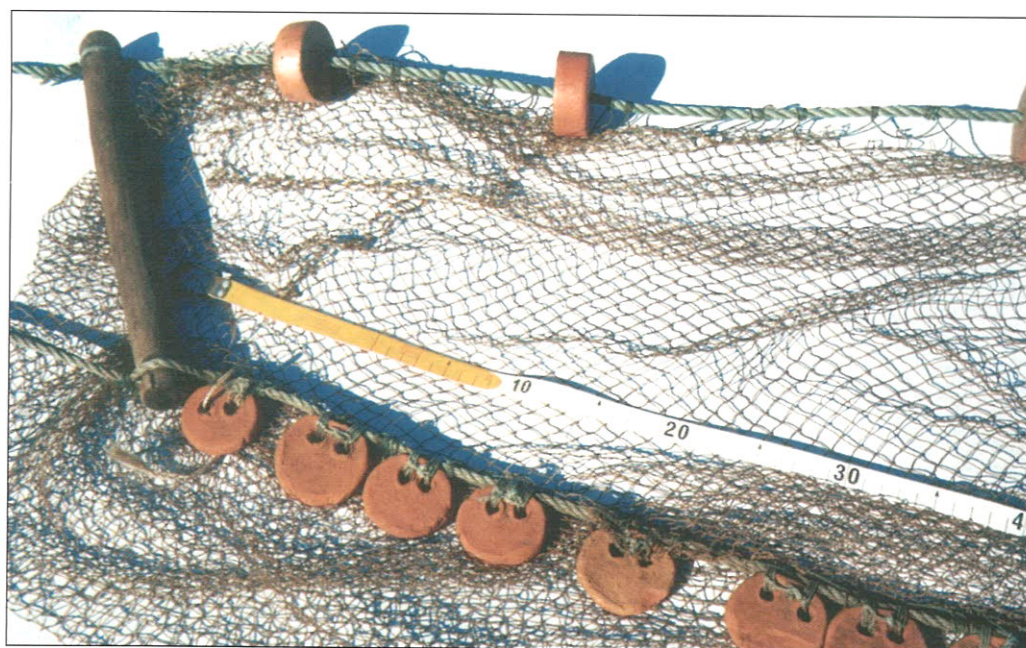
Fotografia 22 - Calcão / Palma.



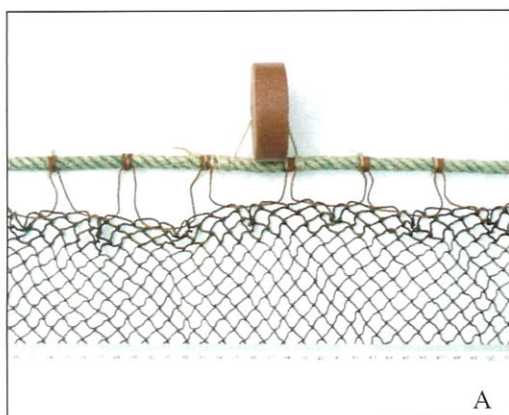
Fotografia 23 - Chincha da galeota - panos centrais.



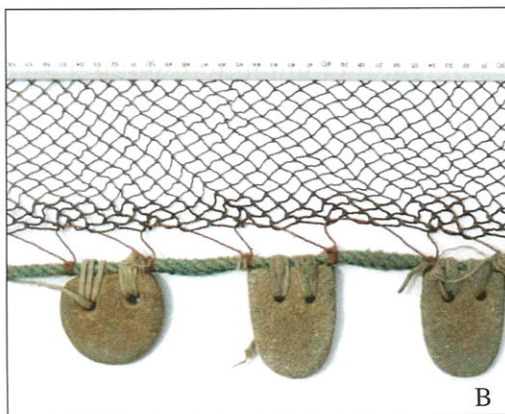
Fotografia 24 - Chincha da galeota - pano central
[(pormenor dos repés das tralhas superior (A) e inferior (B))]



Fotografia 25 - Chincha / Chinchorro - pormenor do calão.

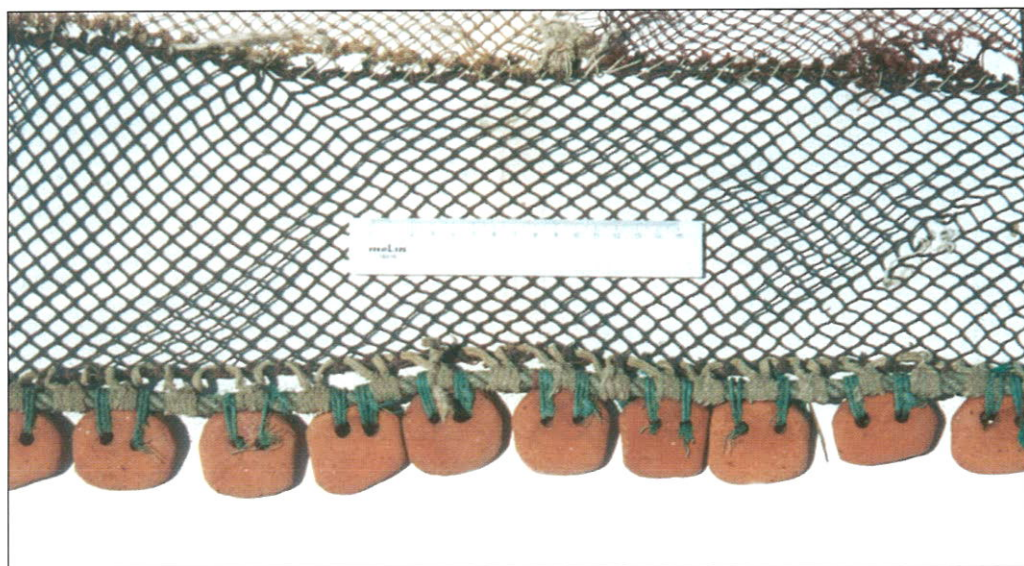


A



B

Fotografia 26 - Chinchá - pormenores das tralhas de flutuação (A) e lastros (B).



Fotografia 27 - Chinchorro - pormenor da tralha inferior.



Fotografia 28 - Branqueira.



Fotografia 29 - Apanha do moliço.

PUBLICAÇÕES AVULSAS DO INIP

1982

- Nº 1 - PESCA ARTESANAL NA COSTA ALGARVIA, SUBSÍDIO PARA O CONHECIMENTO DO SEU ESTADO ACTUAL - Fernando Correia da Costa; Maria de Lourdes Paes de Franca.
- Nº 2 - PESCA ARTESANAL NA COSTA ALGARVIA. DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA - Maria de Lourdes Paes de Franca.; Fernando Correia da Costa; Carlos Calado (Fotografias).

1984

- Nº 3 - PESCA ARTESANAL NA ZONA CENTRO DA COSTA OCIDENTAL PORTUGUESA. SUBSÍDIO PARA CONHECIMENTO DO SEU ESTADO ACTUAL - Maria de Lourdes Paes de Franca; Fernando Correia da Costa.
- Nº 4 - PESCA ARTESANAL NA ZONA CENTRO DA COSTA OCIDENTAL PORTUGUESA. DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA - Fernando Correia da Costa; Maria de Lourdes Paes de Franca; Carlos Calado (Fotografias).

1985

- Nº 5 - CONTRIBUIÇÃO PARA A DIVULGAÇÃO DAS PRINCIPAIS ARTES DE PESCA AO "ATUM" - Alberto M. Leite; David B. Gil; Fernando C. Costa; Fernando R. Rebordão.

1986

- Nº 6 - PESCA ARTESANAL NA ZONA NORTE DA COSTA OCIDENTAL PORTUGUESA. SUBSÍDIO PARA CONHECIMENTO DO SEU ESTADO ACTUAL - Fernando Correia da Costa; Maria de Lourdes Paes de Franca.
- Nº 7 - PESCA ARTESANAL NA ZONA NORTE DA COSTA OCIDENTAL PORTUGUESA. DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA - Maria de Lourdes Paes de Franca; Fernando Correia da Costa; Carlos Calado (Fotografias).
- Nº 8 - PEIXES DE INTERESSE COMERCIAL. (LISTA DE NOMES PORTUGUESES) - J. G. Sanches.
- Nº 9 - NOMENCLATURA E DIAGNOSE DOS PRINCIPAIS PEIXES MARINHOS DE PORTUGAL (CICLÓSTOMOS, SELÁCEOS E HOLOCÉFALOS) - J. G. Sanches.
- Nº 10 - DEFINIÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DAS CATEGORIAS DE ARTES DE PESCA - C. Nédémec. Versão Portuguesa de: Alberto M. Leite; David B. Gil; João Viegas; Manuel B. Metelo.

1987

- Nº 11 - CONTRIBUIÇÃO PARA O CONHECIMENTO DA PESCA DO RIO GUADIANA, EM PARTICULAR NO BAIXO GUADIANA - Maria de Lourdes Paes de Franca; Fernando Correia da Costa; Maria de Fátima Rosa Lopes.
- Nº 12 - JORNADAS SOBRE NUTRIÇÃO EM AQUACULTURA. NATO WORKSHOP ON NUTRITION. (NATO SCIENCE FOR STABILITY PROGRAMME) - Lisboa, 29 - 31 Janeiro 1985.

1988

- Nº 13 - DEFINIÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DOS TIPOS DE NAVIOS DE PESCA. (FAO FISH. TECH. PAP Nº267) - Versão Portuguesa de: Alberto M. Leite; David B. Gil; Manuel B. Metelo; Dagoberto S. Ferraz.

1989

- Nº 14 - NOMENCLATURA PORTUGUESA DE ORGANISMOS AQUÁTICOS. (PROPOSTA PARA NORMALIZAÇÃO ESTATÍSTICA) - J. G. Sanches.
- Nº 15 - HISTOIRES NATURELLES FRANCO-PORTUGAISES DU XIX^e SIÈCLE - Jacques Daget; Luiz Saldanha.

1991

- Nº 16 - CATÁLOGO DOS PRINCIPAIS PEIXES MARINHOS DA GUINÉ-BISSAU - J. G. Sanches.

- Nº 17 - COLÓQUIO "CONSERVAÇÃO DOS RECURSOS VIVOS MARINHOS" - INIP, Lisboa, 25 - 27 Setembro 1989.
- Nº 18 - GUIA DE IDENTIFICAÇÃO DO PESCADO DE PORTUGAL SUBMETIDO A TAMANHO MÍNIMO DE CAPTURA - J. G. Sanches.

1992

- Nº 19 - SEMINÁRIO SOBRE AQUACULTURA MEDITERRÂNICA 91 - INIP, Lisboa, 11 - 13 de Dezembro 1991.

1993

- Nº 20 - MANUSEAMENTO DO PESCADO - Irineu Batista; Maria Leonor Nunes.
- Nº 21 - FUMAGEM DE PEIXE - Irineu Batista; Maria Leonor Nunes.
- Nº 22 - SALGA E SECA DE PEIXE. UM GUIA PRÁTICO - Irineu Batista; Maria Leonor Nunes.
- Nº 23 - COMO MARIA MELHOROU O SEU POSTO DE VENDA E OS NEGÓCIOS PROSPERARAM - Irineu Batista; Maria Leonor Nunes (Tradução Portuguesa).
- Nº 24 - A GUERRA DA SUJIDADE. CONTROLO SANITÁRIO NA INDÚSTRIA DA PESCA - Irineu Batista; Maria Leonor Nunes (Tradução Portuguesa).

PUBLICAÇÕES AVULSAS DO IPIMAR

1994

- Nº 1 - SEMINÁRIO SOBRE RECURSOS HALIÉUTICOS, AMBIENTE, AQUACULTURA, E QUALIDADE DO PESCADO DA PENÍNSULA DE SETÚBAL - Setúbal, 26 - 27 Abril 1994

1996

- Nº 2 - CATÁLOGO DOS PEIXES DO ARQUIPÉLAGO DE CABO VERDE - F. Reiner

2000

- Nº 3 - MANUAL SOBRE DOENÇAS DE PEIXES ÓSSEOS - Jaime Menezes
- Nº 4 - CLASSIFICAÇÃO DE ARTES E MÉTODOS DE PESCA - Fernando Rui Rebordão
- Nº 5 - CONTRIBUIÇÃO PARA O CONHECIMENTO DAS ARTES DE PESCA UTILIZADAS NO RIO MINHO - Rogélia Martins; Fernando Rui Rebordão; Miguel Carneiro
- Nº 6 - CONTRIBUIÇÃO PARA O CONHECIMENTO DAS ARTES DE PESCA UTILIZADAS NO RIO GUADIANA - Miguel Carneiro; Fernando Rui Rebordão; Rogélia Martins

2002

- Nº 7 - CONTRIBUIÇÃO PARA O CONHECIMENTO DAS ARTES DE PESCA UTILIZADAS NO RIO LIMA - Rogélia Martins; Fernando Rui Rebordão; Miguel Carneiro

PUBLICAÇÕES AVULSAS DO IPIMAR

N.º 8, 2002

CONTRIBUIÇÃO PARA O CONHECIMENTO DAS ARTES DE PESCA UTILIZADAS NA RIA DE AVEIRO

MIGUEL CARNEIRO
ROGÉLIA MARTINS
FERNANDO RUI REBORDÃO
MANUEL SOBRAL

PLANOS TÉCNICOS



INSTITUTO
DE
INVESTIGAÇÃO
DAS PESCAS
E DO MAR

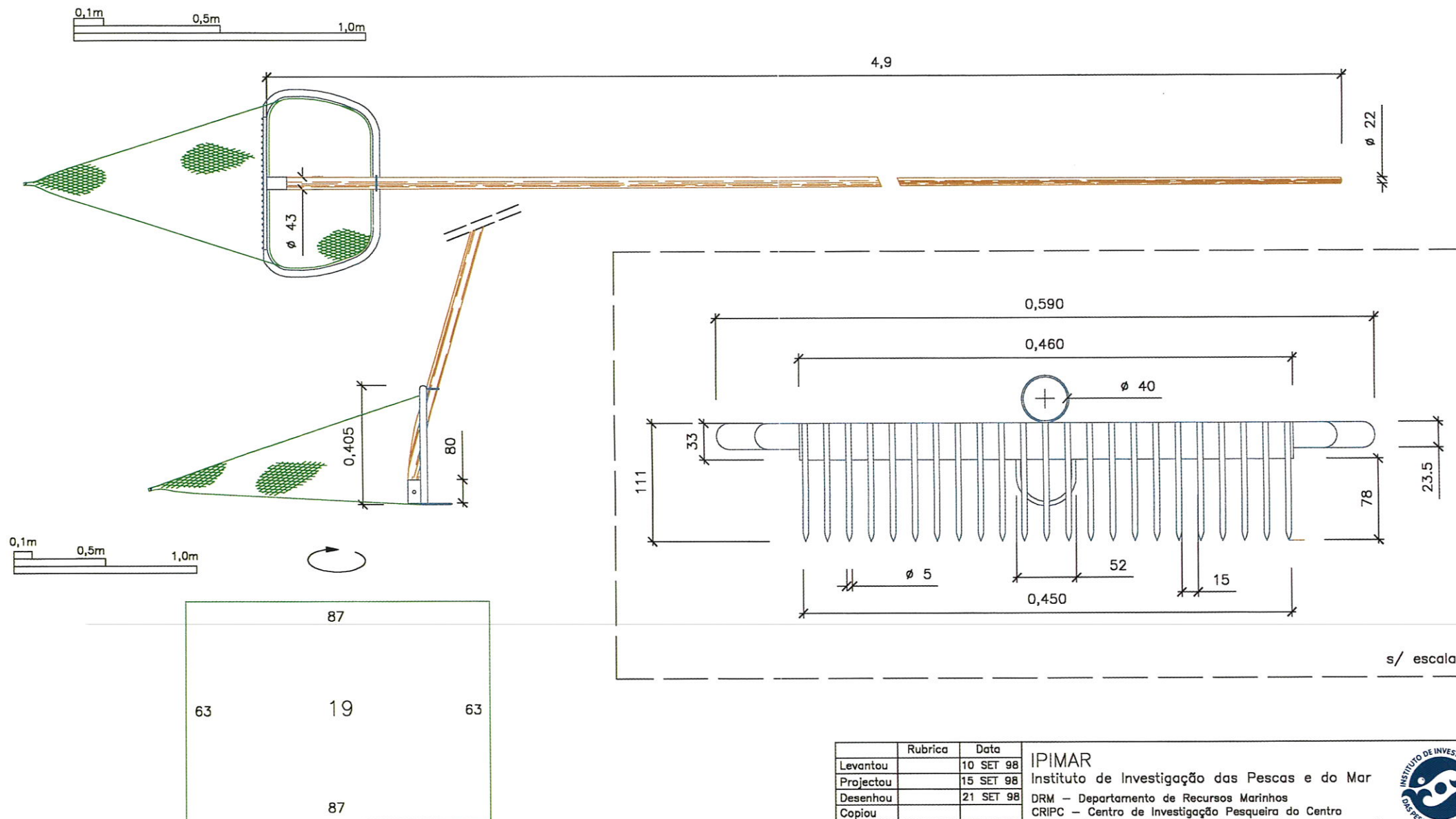
Instituto de Investigação das Pescas e do Mar

CONTRIBUIÇÃO PARA O CONHECIMENTO
DAS ARTES DE PESCA UTILIZADAS
NA RIA DE AVEIRO
PLANOS TÉCNICOS

Miguel Carneiro
Rogélia Martins
Fernando Rui Rebordão
Manuel Sobral

Estes Planos Técnicos constituem uma das partes integrantes das Publicações Avulsas do IPIMAR n.º 8, não devendo, por conseguinte, serem considerados isoladamente.

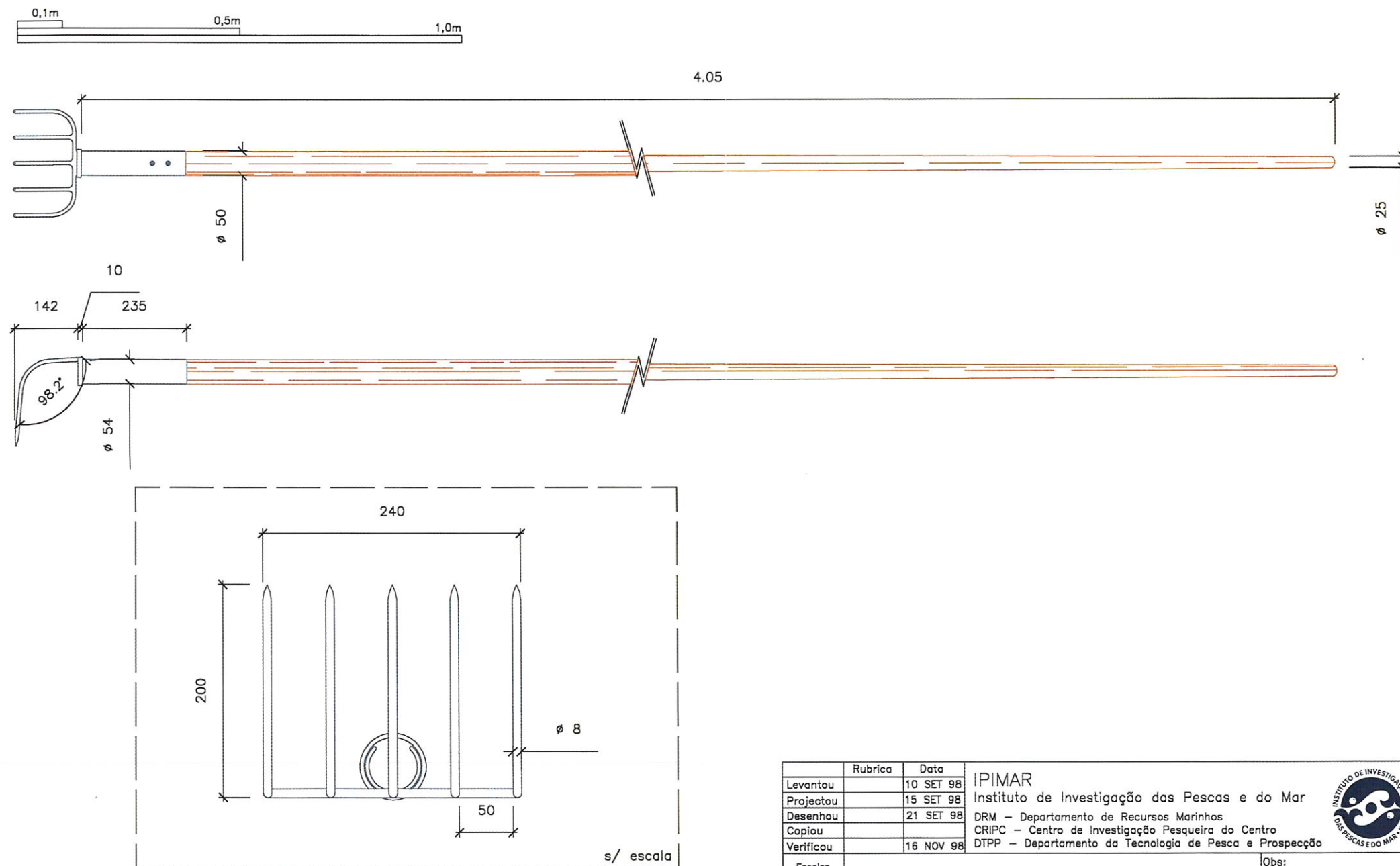
Desenho N°	Designação
144 - 8.11	Berbigoeira / Ancinho - Arrasto com draga de mão
145 - 2.110	Rasco / Engaço - Ferimento com utensílio de mão
146 - 2.110	Ancinho de Mão - Ferimento com utensílio de mão
147 - 2.110	Ancinho de Mão - Ferimento com utensílio de mão
148 - 1.100	Pá / Pachil - Utensílio de apanha
149 - 9.100	Calcão / Palma - Arte envolvente arrastante de mão
150 - 8.110	Cabrita - Arrasto com draga de mão
151 - 8.110 F1 e F2	Cabrita pequena - Arrasto com draga de mão
152 - 5.511 F1 e F2	Galricho - Armadilha / Gaiola / Nassa
153 - 14.310	Solheira - Tresmalho fundeado
154 - 14.300	Branqueira - Rede de tresmalho
155 - 14.310	Solheira - Tresmalho fundeado
156 - 5.510 F1, F2, F3, F4, F5 e F6	Camboa - Armadilha / Gaiola / Nassa
157 - 7.100	Redenho do Caranguejo / Nassa - Rede de saco com boca fixa / Chalavar
158 - 7.310	Botirão - Rede de saco com boca fixa / Botirão sem asa
163 - 9.200 F1 e F2	Chincha da Galeota - Arte envolvente arrastante
217 - 2.100	Adriça - Ferimento com utensílio de mão
218 - 14.100	Singeleira / Camaroeira - Rede de emalhar de um pano
219 - 9.200 F1 e F2	Chincha - Arte envolvente arrastante
220 - 9.200 F1 e F2	Chincha - Arte envolvente arrastante
221 - 2.110	Fisga da Solha - Ferimento com utensílio de mão
222 - 2.110	Fisga da Lampreia - Ferimento com utensílio de mão
223 - 7.100	Redenho do Caranguejo / Nassa - Rede de saco com boca fixa / Chalavar
224 - 9.200 F1 e F2	Chinchorro - Arte envolvente arrastante
225 - 4.221	Palangre / Trole - Linha fundeada
226 - 4.221	Palangre / Trole - Linha fundeada
227 - 8.110	Berbigoeira - Arrasto com draga de mão
228 - 5.511 F1 e F2	Galricho - Armadilha / Gaiola / Nassa
229 - 9.100 F1, F2 e F3	Rede-Pé - Arte envolvente arrastante de mão
230 - 6.100 F1, F2, F3, F4, F5, F6 e F7	Salto / Parreira - Armadilha fixa
231 - 4.221	Palangre / Trole - Linha fundeada



NOTAS:

Cabo de madeira (vara de eucalipto), fixo ao aro da berbigoeira por um parafuso e uma argola, a fixação é reforçada por um cabo de PE $\varnothing$ 8 entrançado;
 Fio do pano da rede do saco – PA 210/9
 Pente com 23 dentes, com 111 mm de altura total, dos quais 78 mm se encontram livres e 33 mm soldados na travessa de fixação (460 x 33 x 6 mm).

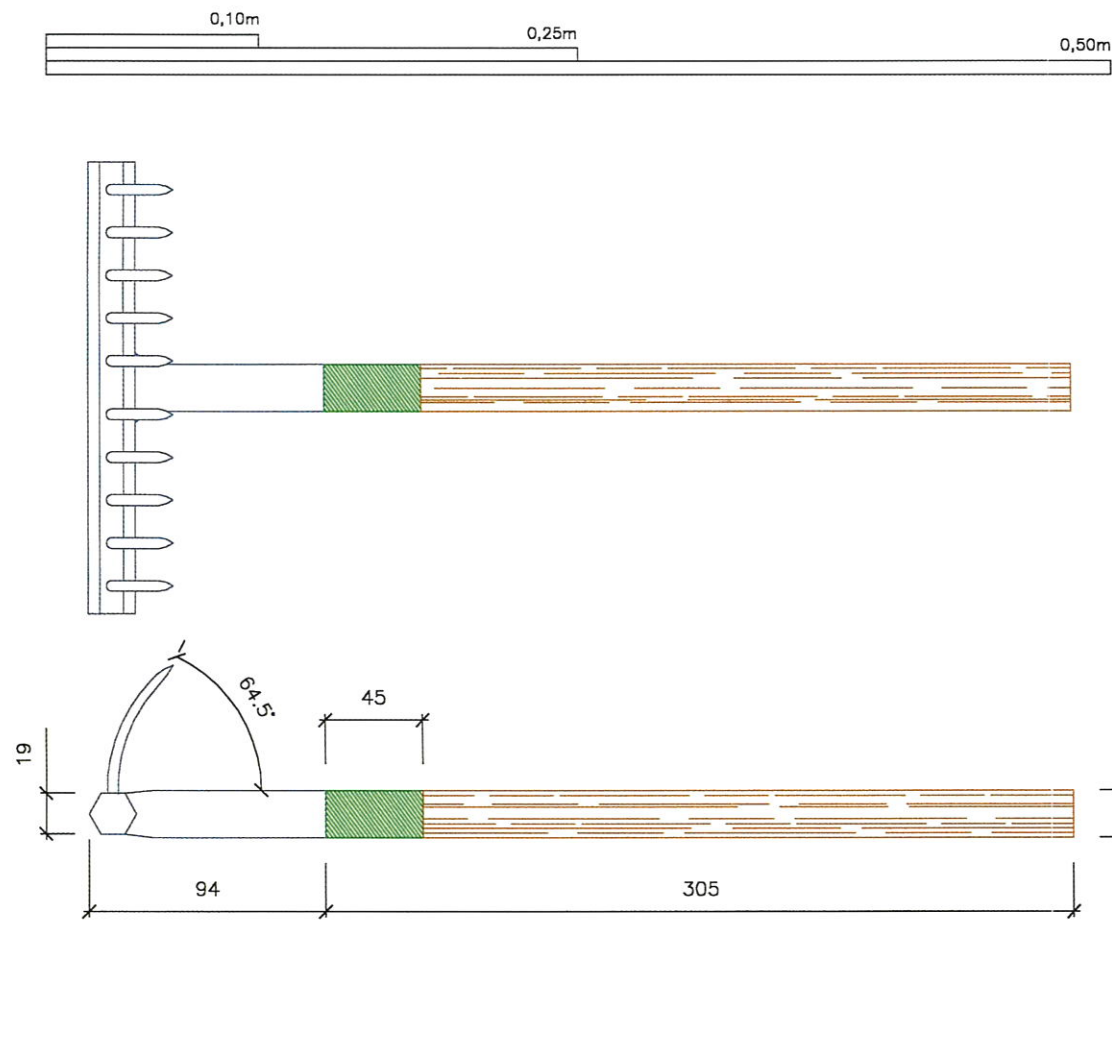
Rubrica	Data	IPIMAR
Levantou	10 SET 98	Instituto de Investigação das Pescas e do Mar
Projectou	15 SET 98	DRM – Departamento de Recursos Marinhos
Desenhou	21 SET 98	CRIPC – Centro de Investigação Pesqueira do Centro
Copiou		DTPP – Departamento da Tecnologia de Pesca e Prospeção
Verificou	16 NOV 98	
Escalas	RIA DE AVEIRO	
	BERBIGOEIRA / ANCINHO	
	ARRASTO COM DRAGA DE MÃO	
		Obs: Miguel Carneiro Rui Rebordão Rogélia Martins Manuel Sobral
		DES. N: 144–8.110



NOTAS:

Rasco de ferro com 5 dentes.
 É utilizado na captura de mexilhão.
 Cabo de madeira (eucalipto), fixo por dois pregos de aço.

	Rubrica	Data	IPIMAR	
Levantou		10 SET 98	Instituto de Investigação das Pescas e do Mar	
Projectou		15 SET 98	DRM – Departamento de Recursos Marinhos	
Desenhou		21 SET 98	CRIPC – Centro de Investigação Pesqueira do Centro	
Copiou			DTPP – Departamento da Tecnologia de Pesca e Prospekção	
Verificou		16 NOV 98		
Escala	RIA DE AVEIRO			Obs: Miguel Carneiro Rui Rebordão Rogélia Martins Manuel Sobral
	RASCO / ENGAÇO FERIMENTO COM UTENSILIO DE MÃO			
				DES. N: 145–2.110

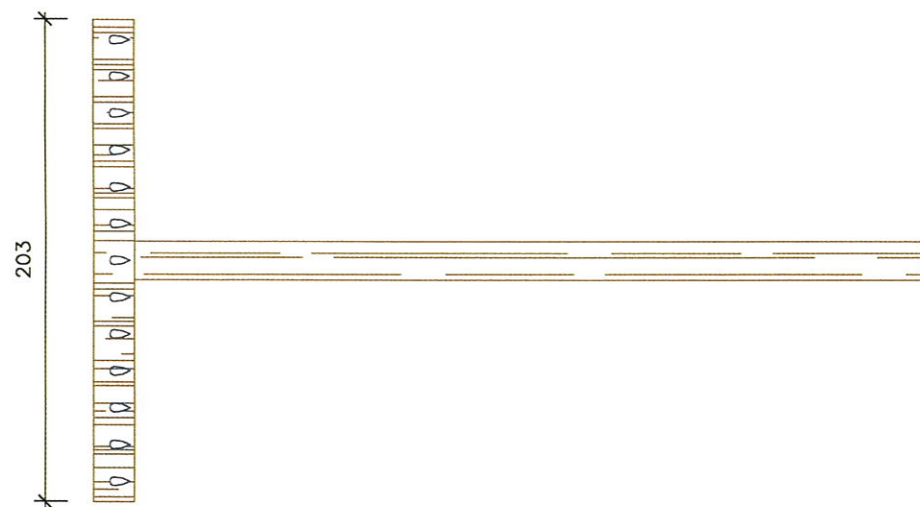
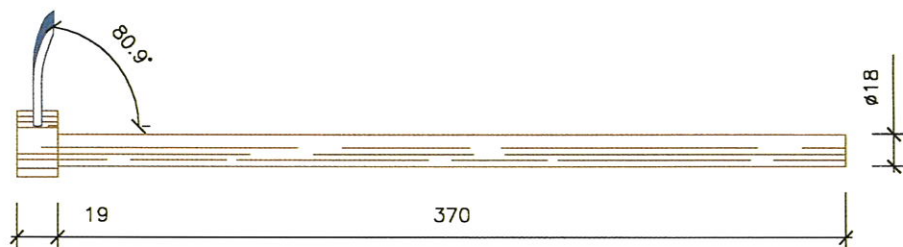
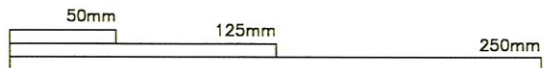


NOTAS:

Cabo de madeira
Travessa e dentes do ancinho de aço inox
Fio PA 210/45 torcido na base do cabo

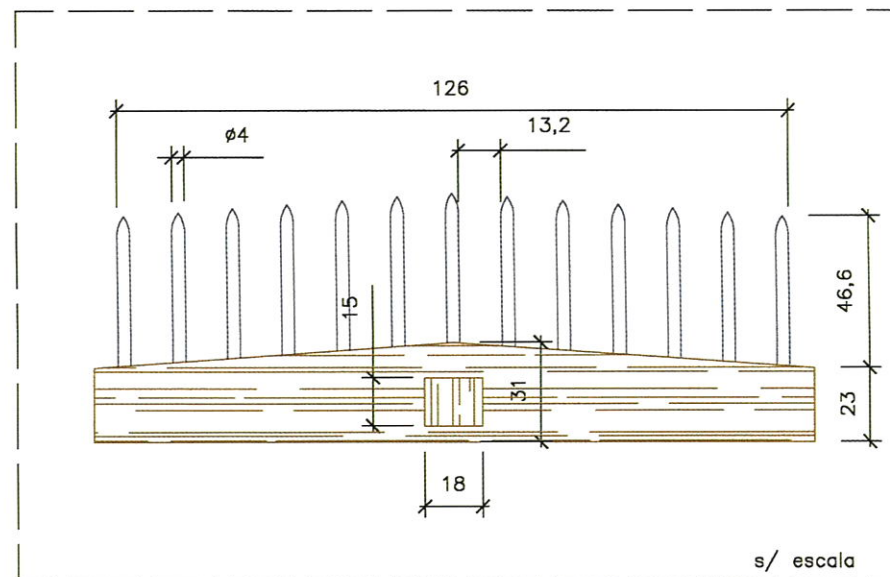
Levantou	Rubrica	Data	IPIMAR Instituto de Investigação das Pescas e do Mar DRM – Departamento de Recursos Marinhos CRIPC – Centro de Investigação Pesqueira do Centro DTPP – Departamento da Tecnologia de Pesca e Prospekção 
Projectou		10 SET 98	
Desenhou		15 SET 98	
Copiou		24 SET 98	
Verificou		16 NOV 98	
Escalas	RIA DE AVEIRO		Obs: Miguel Carneiro Rui Rebordão Rogélia Martins Manuel Sobral
	ANCINHO DE MÃO FERIMENTO COM UTENSÍLIO DE MÃO		
			DES. N: 146–2.110



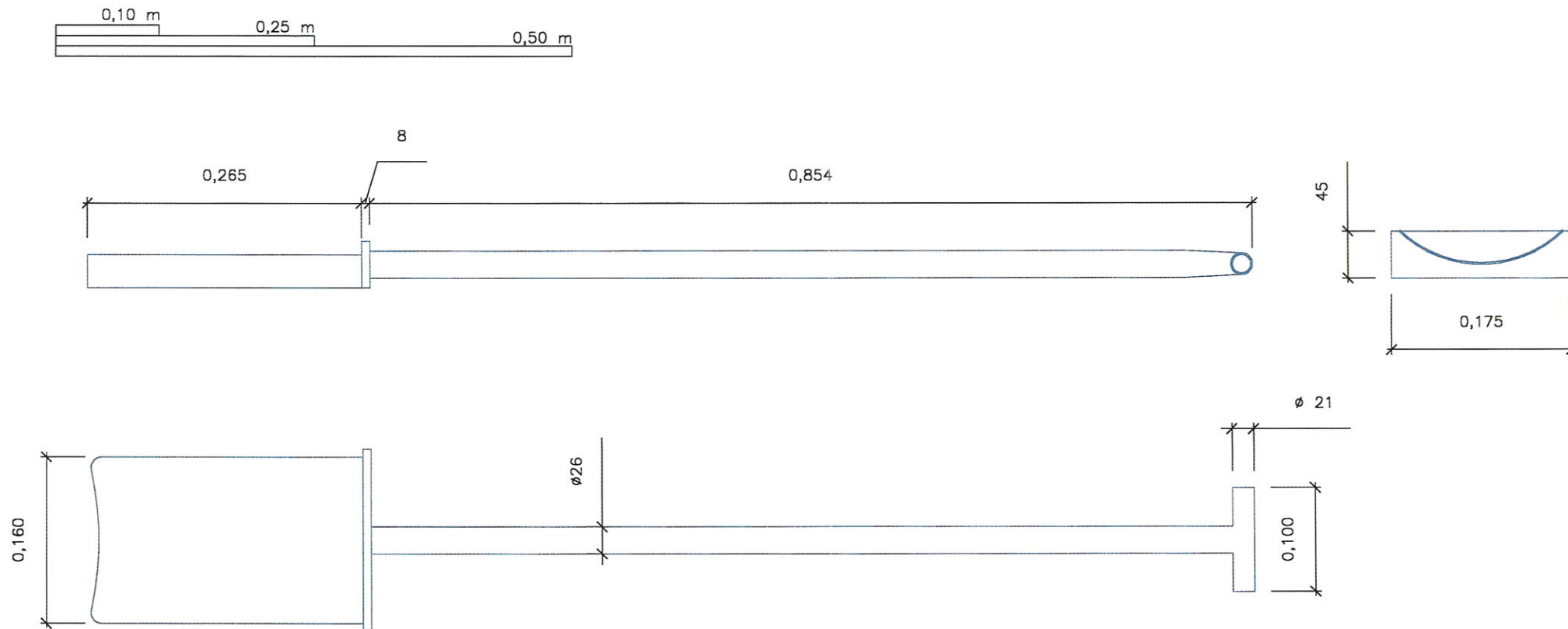


NOTAS:

Travessa e cabo de madeira
Dentes de aço



	Rubrica	Data	IPIMAR Instituto de Investigação das Pescas e do Mar DRM – Departamento de Recursos Marinhos CRIPC – Centro de Investigação Pesqueira do Centro DTPP – Departamento da Tecnologia de Pesca e Prospeção 
Levantou		10 SET 98	
Projectou		15 SET 98	
Desenhou		24 SET 98	
Copiou			
Verificou		16 NOV 98	
Escalas	RIA DE AVEIRO		Obs: Miguel Carneiro Rui Rebordão Rogélia Martins Manuel Sobral
	ANCINHO DE MÃO FERIMENTO COM UTENSÍLIO DE MÃO		
			DES. N: 147–2.110

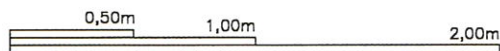


NOTAS:

Pá de aço inox, utilizada na apanha de isco (casulo).

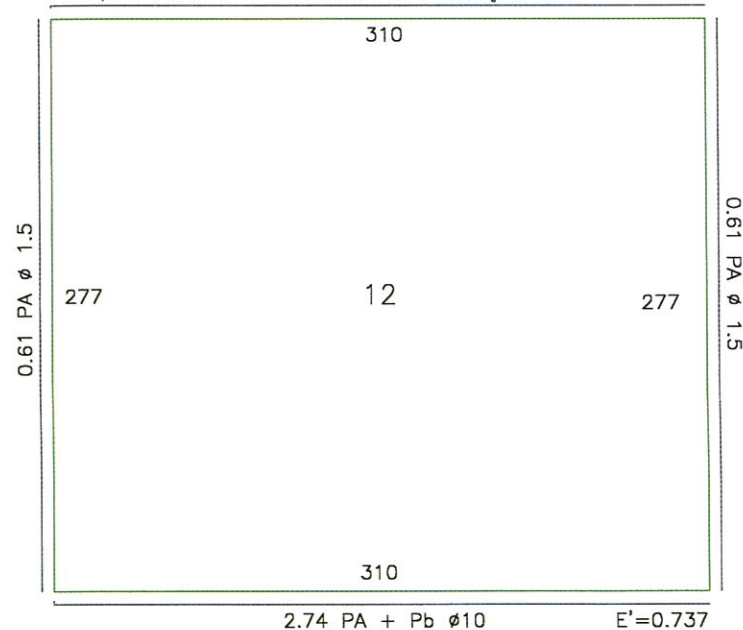
	Rubrica	Data	IPIMAR Instituto de Investigação das Pescas e do Mar DRM – Departamento de Recursos Marinhos CRIPC – Centro de Investigação Pesqueira do Centro DTPP – Departamento da Tecnologia de Pesca e Prospeção
Levantou		30 SET 98	
Projectou		06 OUT 98	
Desenhou		06 OUT 98	
Copiou			
Verificou		16 NOV 98	
Escala	RIA DE AVEIRO		Obs: Miguel Carneiro Rui Rebordão Rogélia Martins Manuel Sobral
	PÁ / PACHIL UTENSILIO DE APANHA		
			DES. N: 148–1.100





12 mm «» PA 210/18 «» 2,66 m «» E=0.715

6xPVC expandido Ø60 L20 2.66 PA entrançado Ø 5.5 E=0.715



NOTAS:

– Tralha superior:

Cabo: 2.66 PA entrançado Ø 5.5
Bóias: 6 x PVC expandido Ø60 L20
Fio de entralhe superior: PA 210/18
Entalhes: 5# cada. (1c)+(11l;1l)+3x(10l;lc)+(9l;1c)+(6l)
Distância entre nós= 0.043. Comprimento do fio= 2x0.453

– Tralha inferior:

Cabo: 2.74 PA + Pb Ø10
Fio de entralhe inferior: PA 210/18
Entalhes: 5# cada.
Distância entre nós= 0.420. Comprimento do fio= 2x0.0445

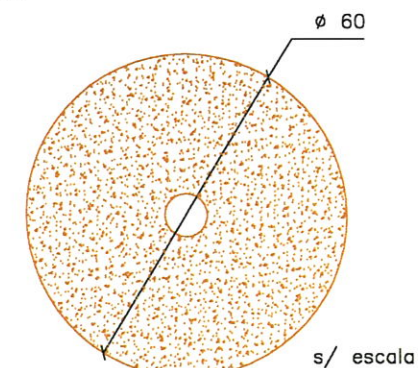
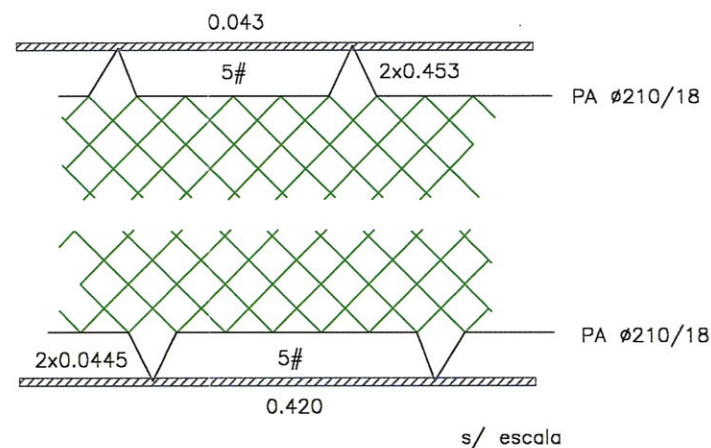
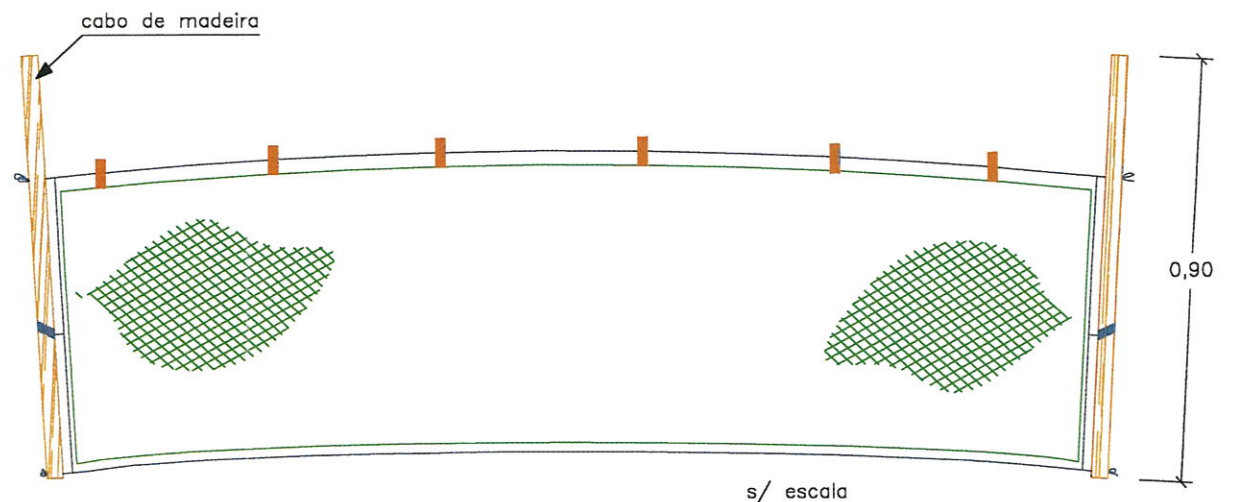
– Cabo de testa: 0.61 PA Ø 1.5

– Reforços:

Superior e inferior do pano : 1/2 # dobrada

– Cabo da tralha dos lastros com alma de chumbo

– Pano da rede montado atravessado

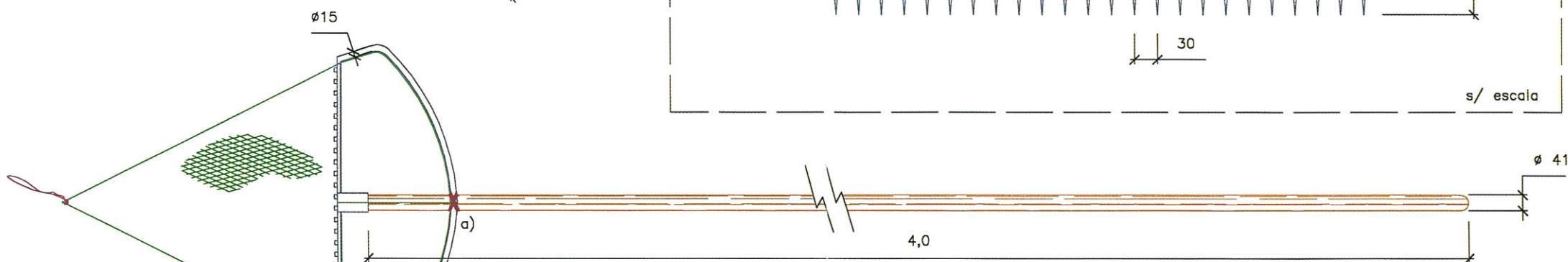
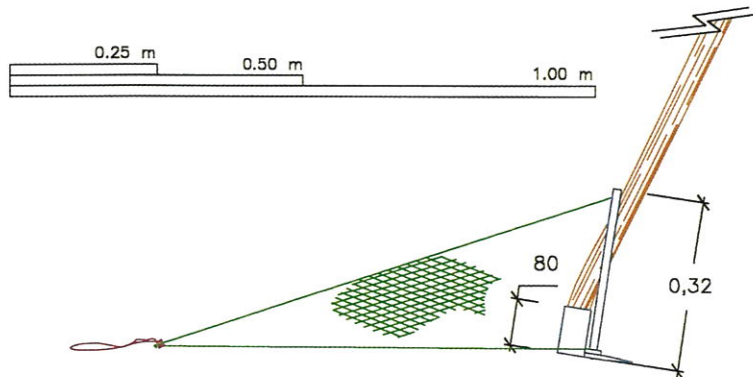


Flutuador – PVC expandido

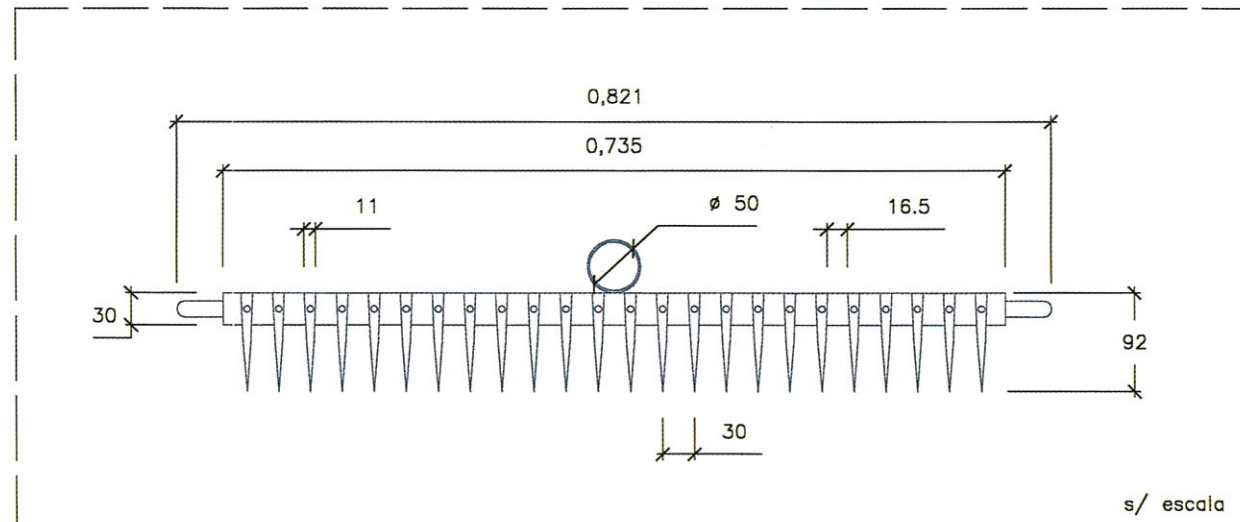
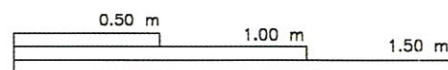


	Rubrica	Data	
Levantou		30 SET 98	IPIMAR
Projectou		04 DEZ 98	Instituto de Investigação das Pescas e do Mar
Desenhou		13 NOV 00	DRM – Departamento de Recursos Marinhos
Copiou			CRIPC – Centro de Investigação Pesqueira do Centro
Verificou		23 NOV 98	DTPP – Departamento da Tecnologia de Pesca e Prospeção
Escalas	RIA DE AVEIRO		Obs:
	CALCÃO / PALMA		Miguel Carneiro
	ARTE ENVOLVENTE ARRASTANTE DE MÃO		Rui Rebordão
			Rogélia Martins
			Manuel Sobral
			DES. N: 149 – 9.100



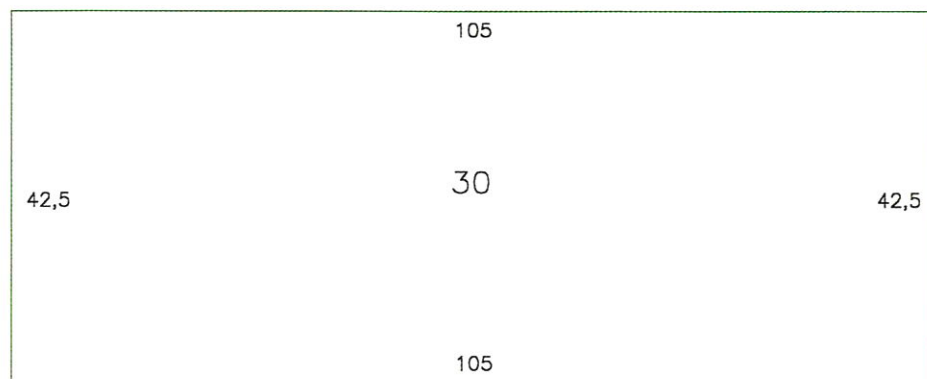


Aro da draga



NOTAS:

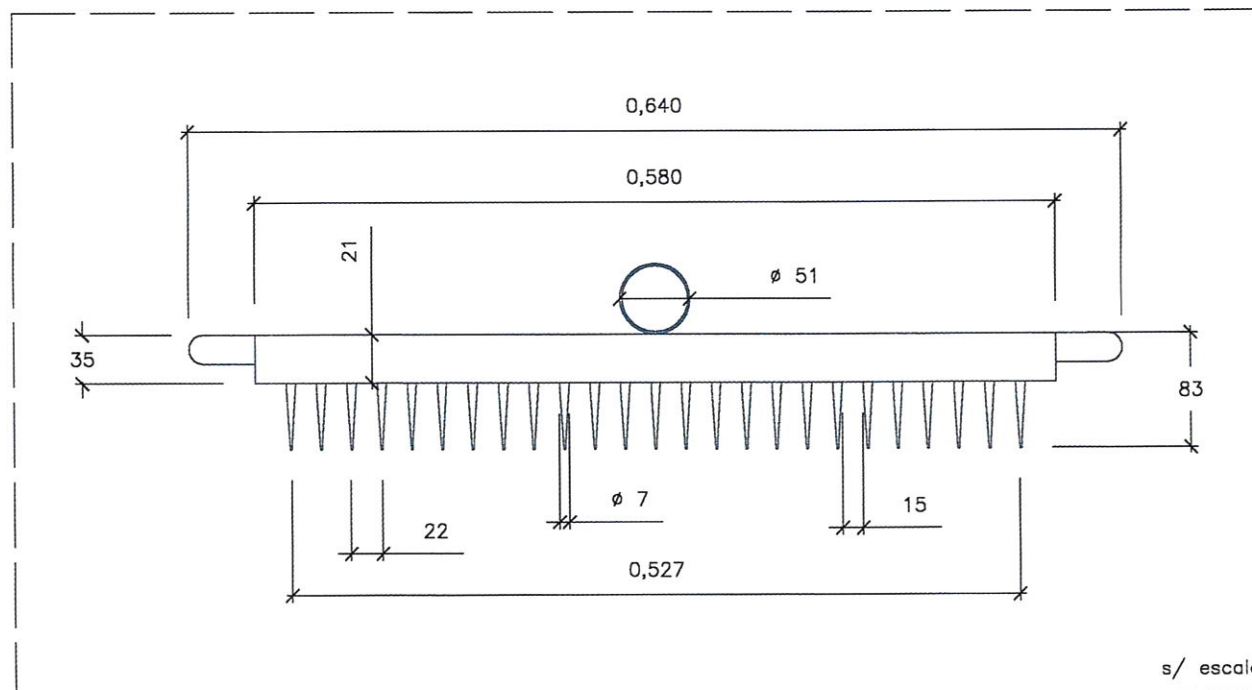
- Fio da rede do saco da draga – PA Ø 1.5 entrançado
- Fio do entralhe do saco no aro da draga – PA Ø 6 entrançado
- Estropo do fecho do saco da draga – PA Ø 8 entrançado
- Cabo da draga de madeira
- a) botão de reforço de fixação do cabo ao aro da draga utilizando PA Ø 8 entrançado



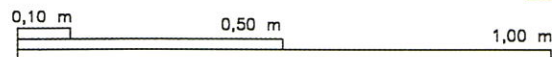
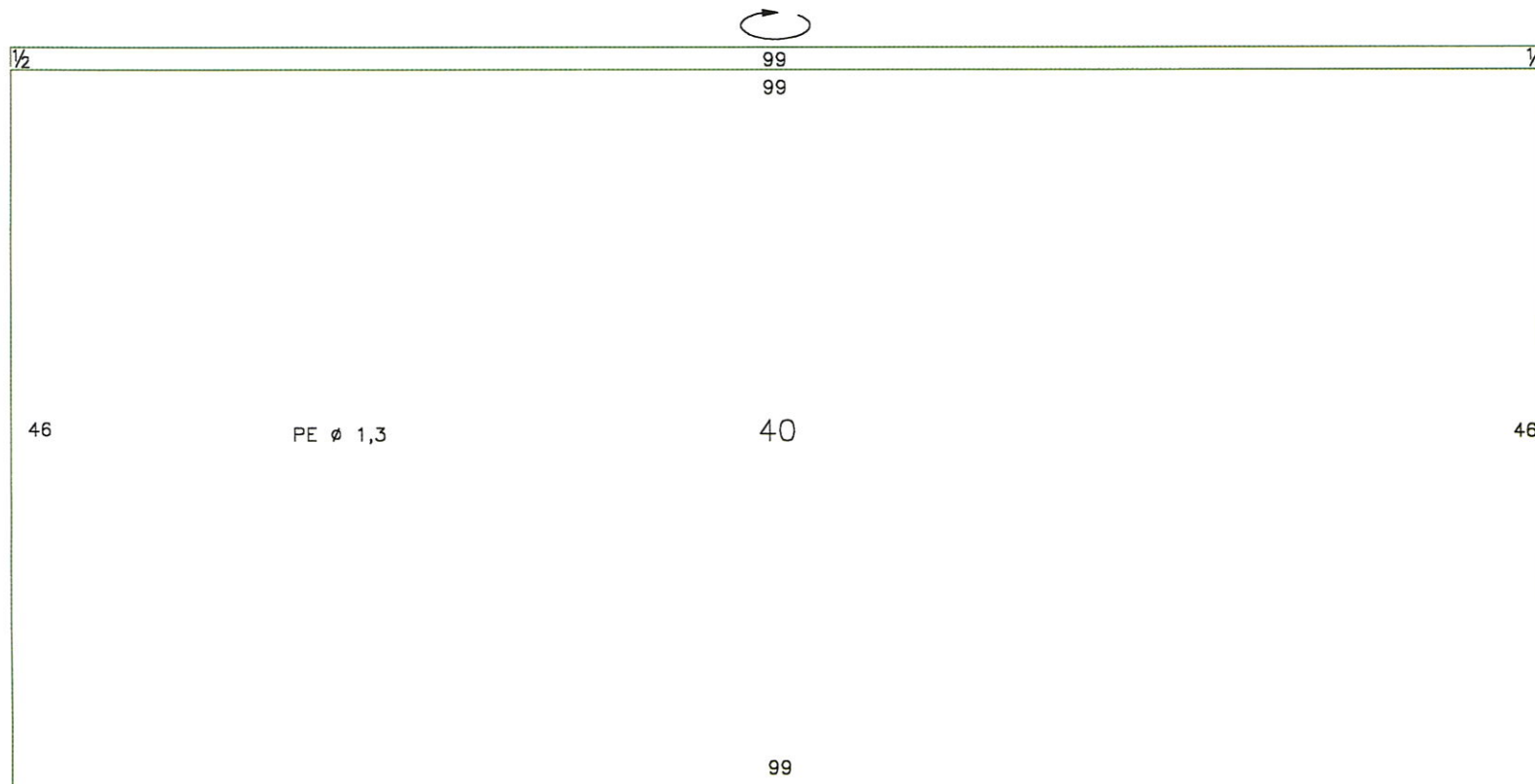
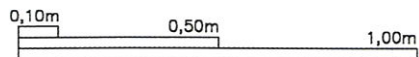
	Rubrica	Data	
Levantou		30 SET 98	IPIMAR
Projectou		06 OUT 98	Instituto de Investigação das Pescas e do Mar
Desenhou		06 OUT 98	DRM – Departamento de Recursos Marinhos
Copiou			CRIPC – Centro de Investigação Pesqueira do Centro
Verificou		17 NOV 98	DTPP – Departamento da Tecnologia de Pesca e Prospeção
Escala	RIA DE AVEIRO		Obs: Miguel Carneiro Rui Rebordão Rogélia Martins Manuel Sobral
	CABRITA ARRASTO COM DRAGA DE MÃO		
			DES. N: 150–8.110



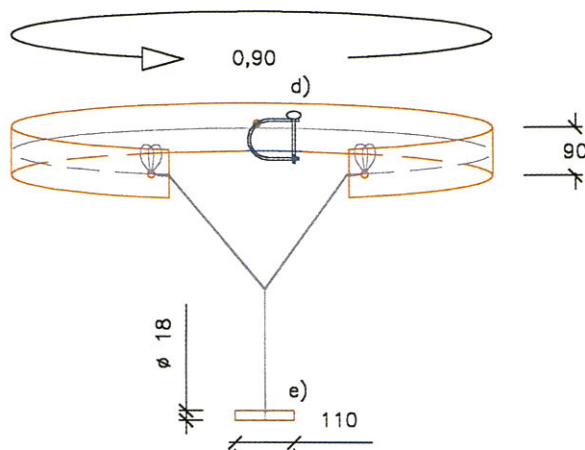




- | | | | | | |
|-----------|-----------------|--------------------------|--|---|---|
| | Rubrica | Data | IPIMAR
Instituto de Investigação das Pescas e do Mar
DRM – Departamento de Recursos Marinhos
CRIPC – Centro de Investigação Pesqueira do Centro
DTTP – Departamento da Tecnologia de Pesca e Prospekção |  | |
| Levantou | | 30 SET 98 | | | |
| Projectou | | 07 OUT 98 | | | |
| Desenhou | | 07 OUT 98 | | | |
| Copiou | | | | | |
| Verificou | | 19 NOV 98 | | | |
| Escalas | RIA DE AVEIRO | | | Obs: | Miguel Carneiro
Rui Rebordão
Rogélia Martins
Manuel Sobral |
| | CABRITA PEQUENA | | | | |
| | | ARRASTO COM DRAGA DE MÃO | | | |



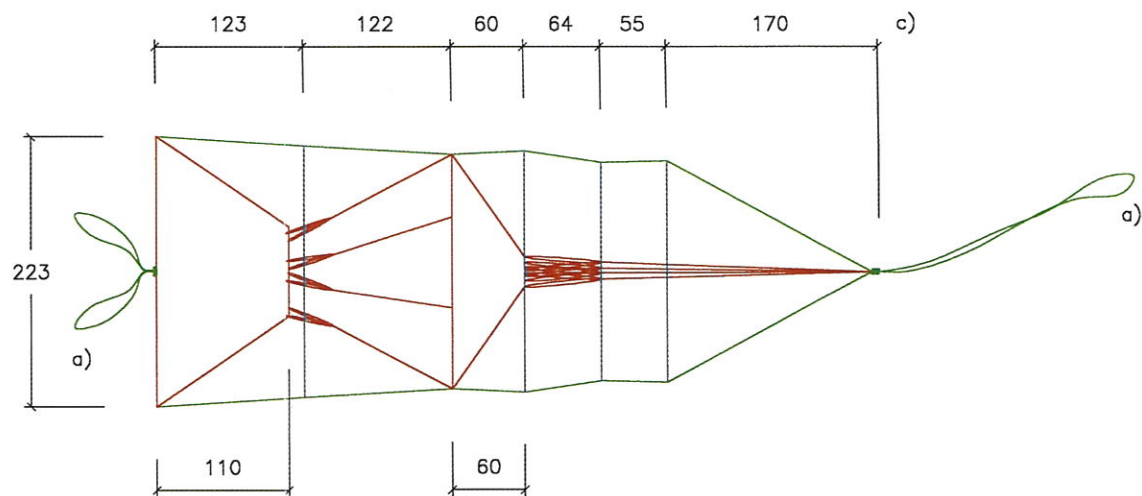
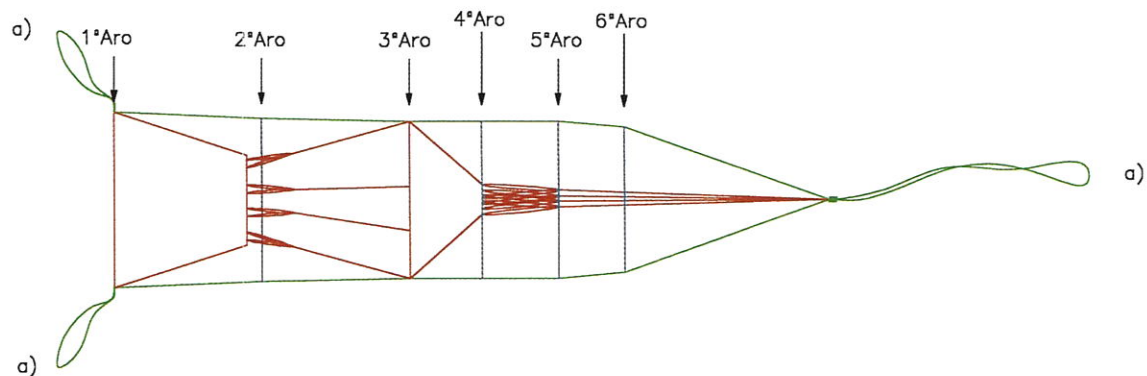
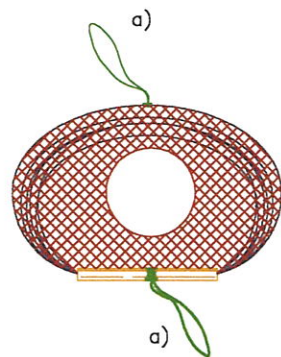
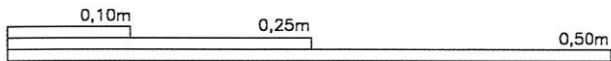
CINTO (cabedal)



NOTAS:

- Pano do saco da draga entalhado (1/2 malha) com PE Ø 4 entrançado;
- A fixação do pano à draga é com fio duplo PA 210/60;
- Dimensões aproximadas do saco montado: 1,64 m (comprimento) x 1,50 m (perímetro do aro da draga);
- Reforço do pano do saco com meia malha, em PE torcido Ø4.
- d) argola do cabo do cinto (nas costas do pescador);
- e) cabo de tracção (PE Ø 6) e parte do sistema de engate à draga;

	Rubrica	Data	IPIMAR Instituto de Investigação das Pescas e do Mar DRM – Departamento de Recursos Marinhos CRIPC – Centro de Investigação Pesqueira do Centro DTPP – Departamento da Tecnologia de Pesca e Prospeção	 INSTITUTO DE INVESTIGAÇÃO DAS PESCAS E DO MAR - IPIMAR	
Levantou		30 SET 98			
Projectou		07 OUT 98			
Desenhou		07 OUT 98			
Copiou					
Verificou		19 NOV 98			
Escala	RIA DE AVEIRO			Obs:	Miguel Carneiro
					Rui Rebordão
	CABRITA PEQUENA			Rogélia Martins	
ARRASTO COM DRAGA DE MÃO				Manuel Sobral	
				DES. N:151-8.110 F	



NOTAS:

- Guias do endiche de PA torcido $\varnothing 3$, quatro guias por endiche;
- 1º endiche: mão c/40 mm e cabo da guia c/95 mm; 2º endiche: mão c/65 mm e cabo da guia c/145 mm; 8 a 6 # e 4 a 3 # por mão das guias do endiche, respectivamente para o 1º e 2º endiche

a) guias de fixação do galricho às varas, de PA entrançado $\varnothing 2.2$ comp. das guias da boca do galricho: 100 a 125 mm, comp. da guia do fundo do galricho 70 mm

b) apenas no 3º aro o pano de rede do galricho está fixo à base do aro (peça de madeira);

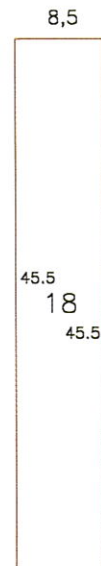
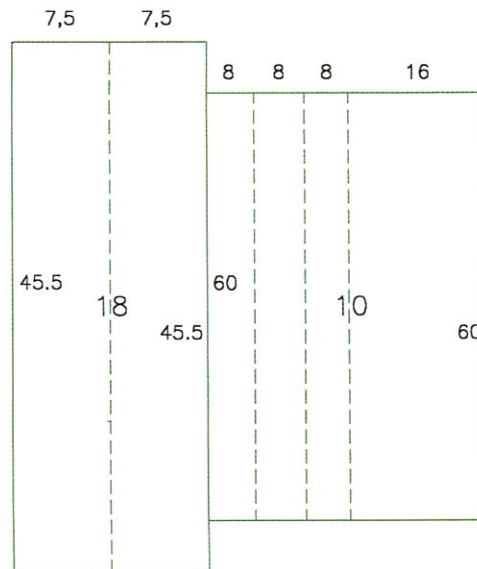
c) distâncias entre aros com o galricho montado;

- Costura longitudinal dos panos de rede, no fundo do galricho;
- Aros de arame plastificado.

	Rubrica	Data	IPIMAR Instituto de Investigação das Pescas e do Mar DRM – Departamento de Recursos Marinhos CRIPC – Centro de Investigação Pesqueira do Centro DTTP – Departamento da Tecnologia de Pesca e Prospeção		
Levantou		09 SET 98			
Projectou		09 SET 98			
Desenhou		23 NOV 98			
Copiou					
Verificou		08 MAR 99			
Escala	RIA DE AVEIRO			Obs:	Miguel Carneiro
					Rui Rebordão
	GALRICHO			Rogélia Martins	
ARMADILHA / GAIOLA / NASSA			Manuel Sobral		
			DES. N:152–5.511 F		

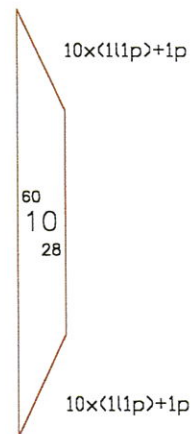


Panos exteriores

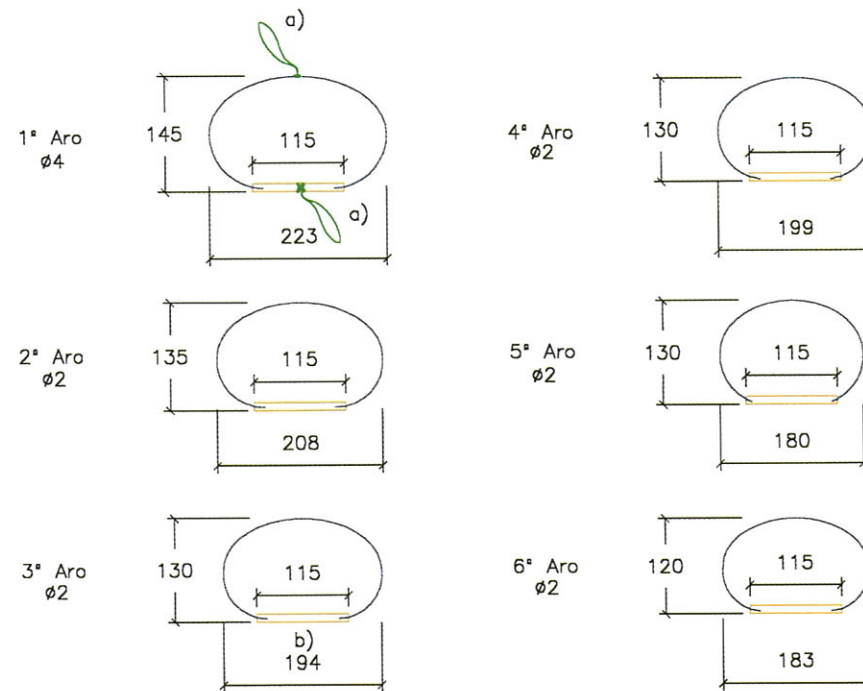
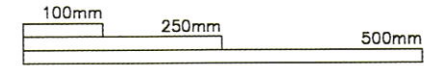


1ª Endiche

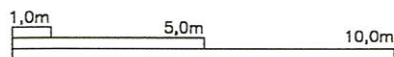
Endiches



2ª Endiche

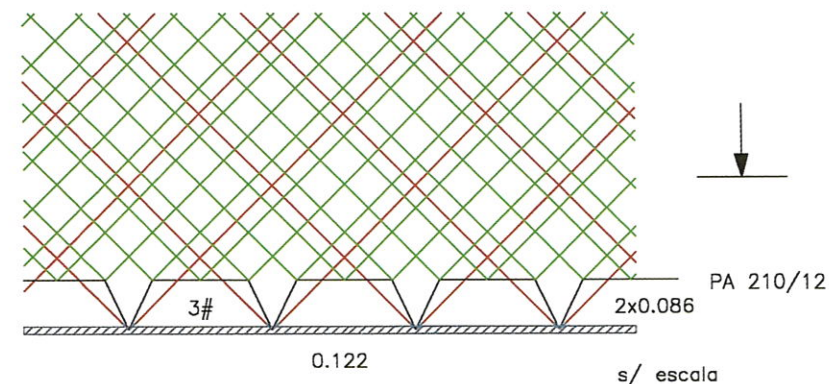
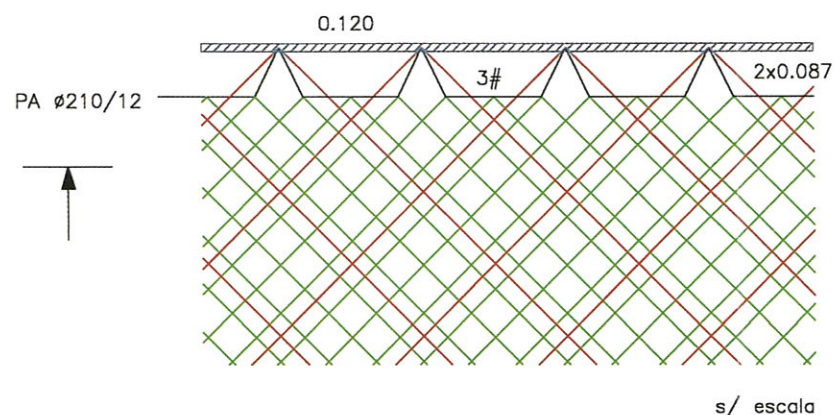


	Rubrica	Data	IPIMAR Instituto de Investigação das Pescas e do Mar DRM – Departamento de Recursos Marinhos CRIPC – Centro de Investigação Pesqueira do Centro DTPP – Departamento da Tecnologia de Pesca e Prospeção	 INSTITUTO DE INVESTIGAÇÃO DAS PESCAS E DO MAR - IPIMAR
Levantou		09 SET 98		
Projectou		09 SET 98		
Desenhou		23 NOV 98		
Copiou				
Verificou		03 MAR 99		
Escala	RIA DE AVEIRO			Obs: Miguel Carneiro Rui Rebordão Rogélia Martins Manuel Sobral
	GALRICO ARMADILHA / GAIOLA / NASSA			
				DES. N:152-5.511 F2



Miúdo – 75 mm « PA 210/9 « 2.29 m « E=0.536
 Albitana – 410 mm « PA 210/15 « 0,82 m « E= 0,294

						E''=0.294
2	PA 210/15	450	410	2		
45 x PVC ø54 L24		54.30 PE ø5		E=0.536		
30.5	PA 210/9	1350	75	30.5		
		1350				
225 x Pb		54.90 Pe ø5		E'=0.542		
2	PA 210/15	450	410	2		
				E'''=0.298		



NOTAS:

– Tralha superior:

Cabo: 54.30 PE ø5
 Bóias: 45 x PVC ø54 L24
 Fio de entralhe superior: PA 210/12
 Entralhes: 3# cada. (6l ;1c)+ 44(9l;1c)+3l
 Distância entre nós= 0.120. Comprimento do fio= 2x0.087

– Tralha inferior:

Cabo: 54.90 PE ø5
 Lastros: 225 x Pb
 Fio de entralhe inferior: Pa 210/12
 Entralhes: 3# cada. 225(1l;1c)
 Distância entre nós= 0.122. Comprimento do fio= 2x0.086

– Tralhas prolongadas por chicotes (±0.91 e 1.12)

– Cabo de testa: 0.79 PE ø5

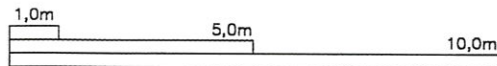
– Reforços:

Superior e inferior do pano : 1/2 # dobrada

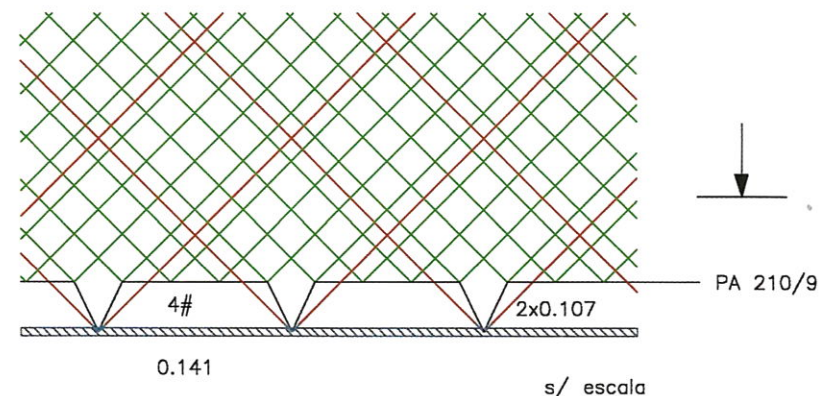
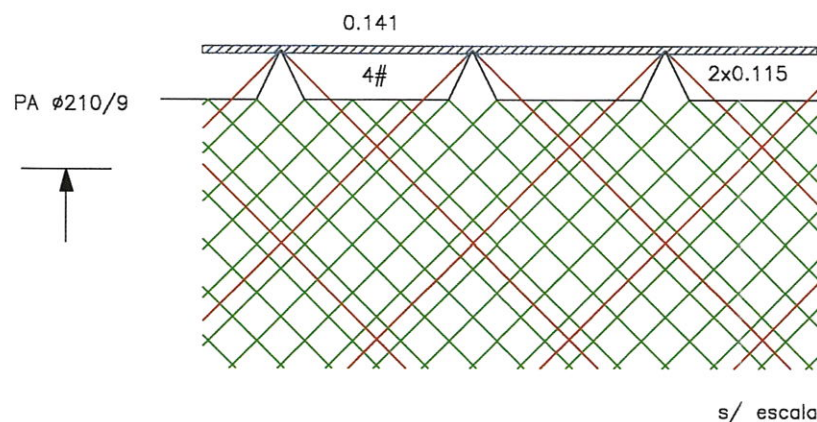
– Entralhão das albitanas por botão, coincidindo com os entalhes do miúdo

Rubrica	Data		
Levantou	10 SET 98	IPIMAR	
Projectou	04 DEZ 98	Instituto de Investigação das Pescas e do Mar	
Desenhou	14 DEZ 98	DRM – Departamento de Recursos Marinhos	
Copiou		CRIPC – Centro de Investigação Pesqueira do Centro	
Verificou	23 NOV 98	DTPP – Departamento da Tecnologia de Pesca e Prospeção	
Escalas		RIA DE AVEIRO	Obs:
		SOLHEIRA	Miguel Carneiro
		TRESMALHO FUNDEADO	Rui Rebordão
			Rogélia Martins
			Manuel Sobral
			DES. N: 153–14.310





Miúdo – 68 mm « PA 210/3 » 3.40 m « E=0.520
Albitana – 340 mm « PA 210/9 » 1,70 m « E''=0,416



NOTAS:

– Tralha superior:

Cabo: 42.56 PE ø6
Bóias: 43 x PVC ø54 L22
Fio de entralhe superior: PA 210/9
Entalhes: 4# cada. (2l;1c)+42x(6l;1c)+3l
Distância entre nós= 0.141. Comprimento do fio= 2x0.115

– Tralha inferior:

Cabo: 42.47 PE ø6
Lastros: 101 x Pb
Fio de entralhe inferior: PA 210/9
Entalhes: 4# cada. 100x(1c;2l)+1c
Distância entre nós= 0.141. Comprimento do fio= 2x0.107

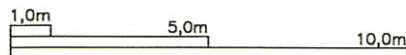
– Tralhas prolongadas por chicotes (±1.65)

– Cabo de testa: 1.66 PA ø210/9

– Reforços:

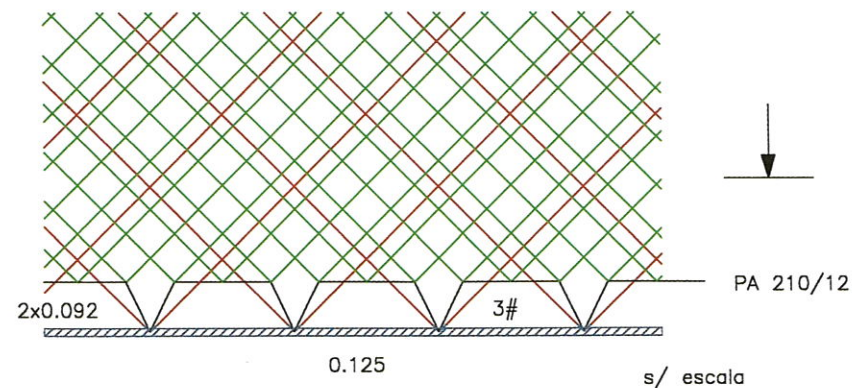
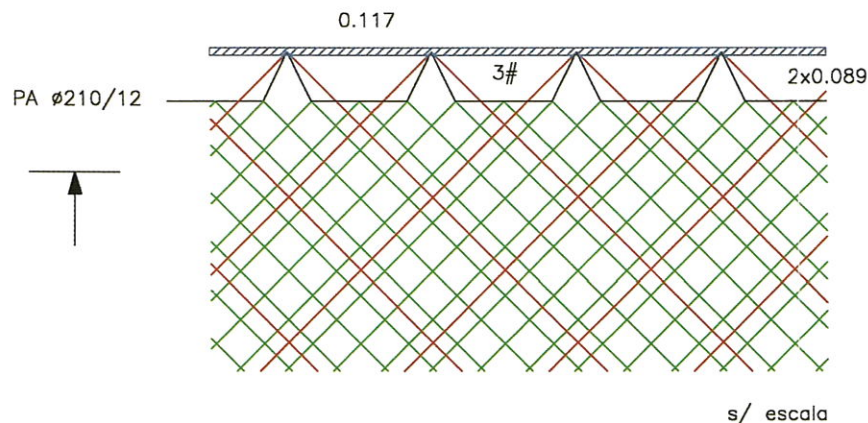
Superior e inferior do pano : 1/2 # dobrada

Rubrica	Data		
Levantou	10 SET 98	IPIMAR Instituto de Investigação das Pescas e do Mar DRM – Departamento de Recursos Marinhos CRIPC – Centro de Investigação Pesqueira do Centro DTPP – Departamento da Tecnologia de Pesca e Prospeção	
Projectou	06 NOV 00		
Desenhou	09 NOV 00		
Copiou			
Verificou	23 NOV 00		
Escala		RIA DE AVEIRO BRANQUEIRA REDE DE TRESMALHO	
		Obs: Miguel Carneiro Rui Rebordão Rogélia Martins Manuel Sobral	
		DES. N: 154–14.300	



Miúdo – 77 mm « PA 210/9 » 2.31 m « E=0.506
 Albitana – 408 mm « PA 210/15 » 0,82 m « E''=0,287

0.78 PA Ø210/12	2	PA 210/15	450	408	2	E''=0.287
	45 x PVC Ø54 L24		52.65 PA Ø6			E=0.506
	30	PA 210/9	1350	77	30	
	223 x Pb ± 40g		56.25 PA Ø4			E'=0.541
	2	PA 210/15	450	408	2	E'''=0.306

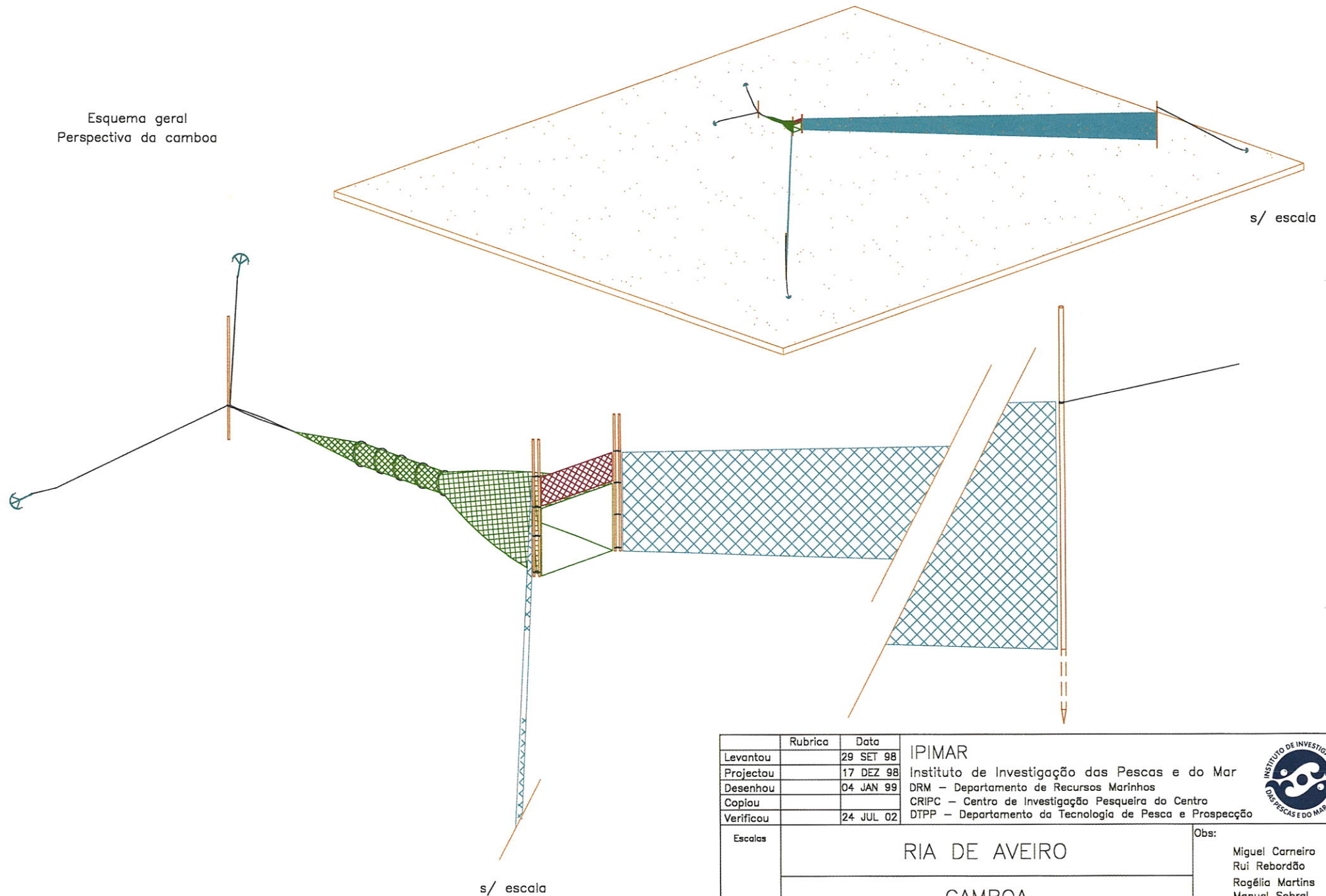


NOTAS:

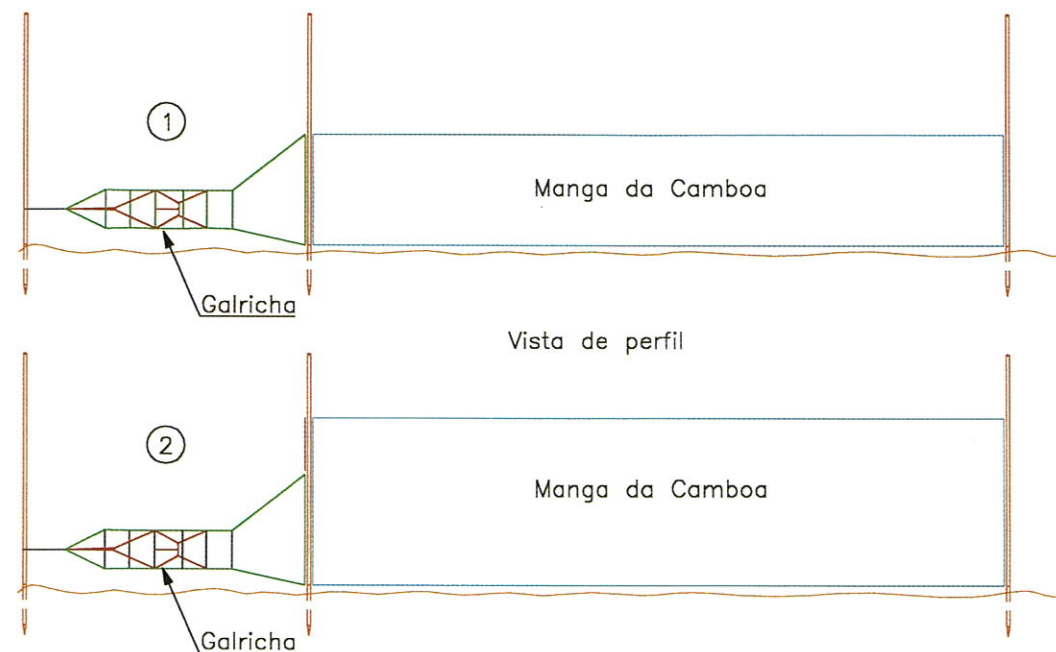
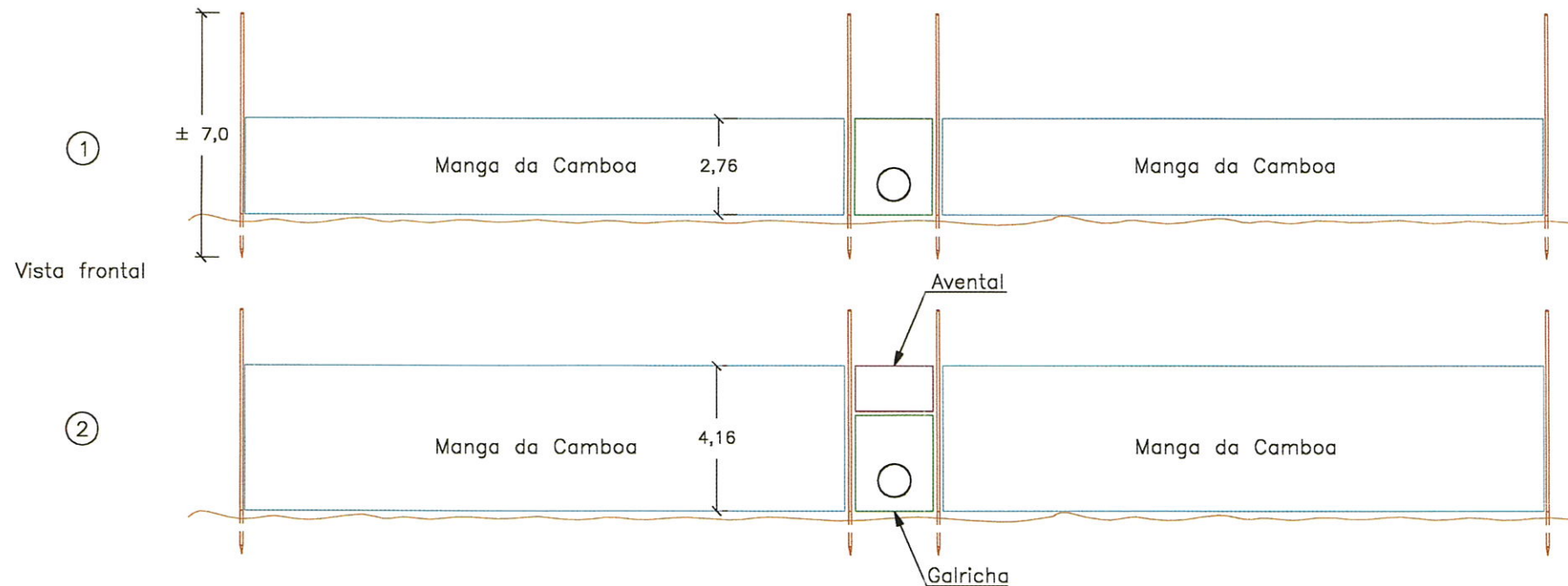
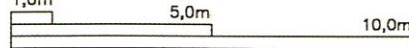
- Tralha superior:
 Cabo: 52.65 PA Ø6
 Bóias: 45 x PVC Ø54 L24
 Fio de entralhe superior: PA 210/12
 Entalhes: 3# cada. (3l ;1c)+ 44(9l;1c)+6l
 Distância entre nós= 0.117. Comprimento do fio= 2x0.089
- Tralha inferior:
 Cabo: 56.25 PA Ø4
 Lastros: 223 x Pb ± 40g/m (=8.92kg)
 Fio de entralhe inferior: Pa 210/12
 Entalhes: 3# cada. 1l+223(1l;1c)+1l
 Distância entre nós= 0.125. Comprimento do fio= 2x0.092
- Tralhas prolongadas por chicotes (±0.91 5 e 1.14)
- Cabo de testa: 0.78 PA Ø210/12
- Reforços:
 Superior e inferior do pano : 1/2 # dobrada

	Rubrica	Data	IPIMAR	
Levantou		10 SET 98	Instituto de Investigação das Pescas e do Mar	
Projectou		04 DEZ 98	DRM – Departamento de Recursos Marinhos	
Desenhou		14 DEZ 98	CRIPC – Centro de Investigação Pesqueira do Centro	
Copiou			DTPP – Departamento da Tecnologia de Pesca e Prospeção	
Verificou		23 NOV 98		
Escalas	RIA DE AVEIRO			Obs: Miguel Carneiro Rui Rebordão Rogélia Martins Manuel Sobral
	SOLHEIRA TRESMALHO FUNDEADO			
				DES. N: 155–14.310

Esquema geral
Perspectiva da camboa



	Rubrica	Data	IPIMAR Instituto de Investigação das Pescas e do Mar DRM – Departamento de Recursos Marinhos CRIPC – Centro de Investigação Pesqueira do Centro DTPP – Departamento da Tecnologia de Pesca e Prospeção		
Levantou		29 SET 98			
Projectou		17 DEZ 98			
Desenhou		04 JAN 99			
Copiou					
Verificou		24 JUL 02			
Escala	RIA DE AVEIRO			Obs:	Miguel Carneiro
	CAMBOA				Rui Rebordão
	ARMADILHA / GAIOLA / NASSA			Rogélia Martins	
			Manuel Sobral		
			DES. N: 156–5.510 F1		



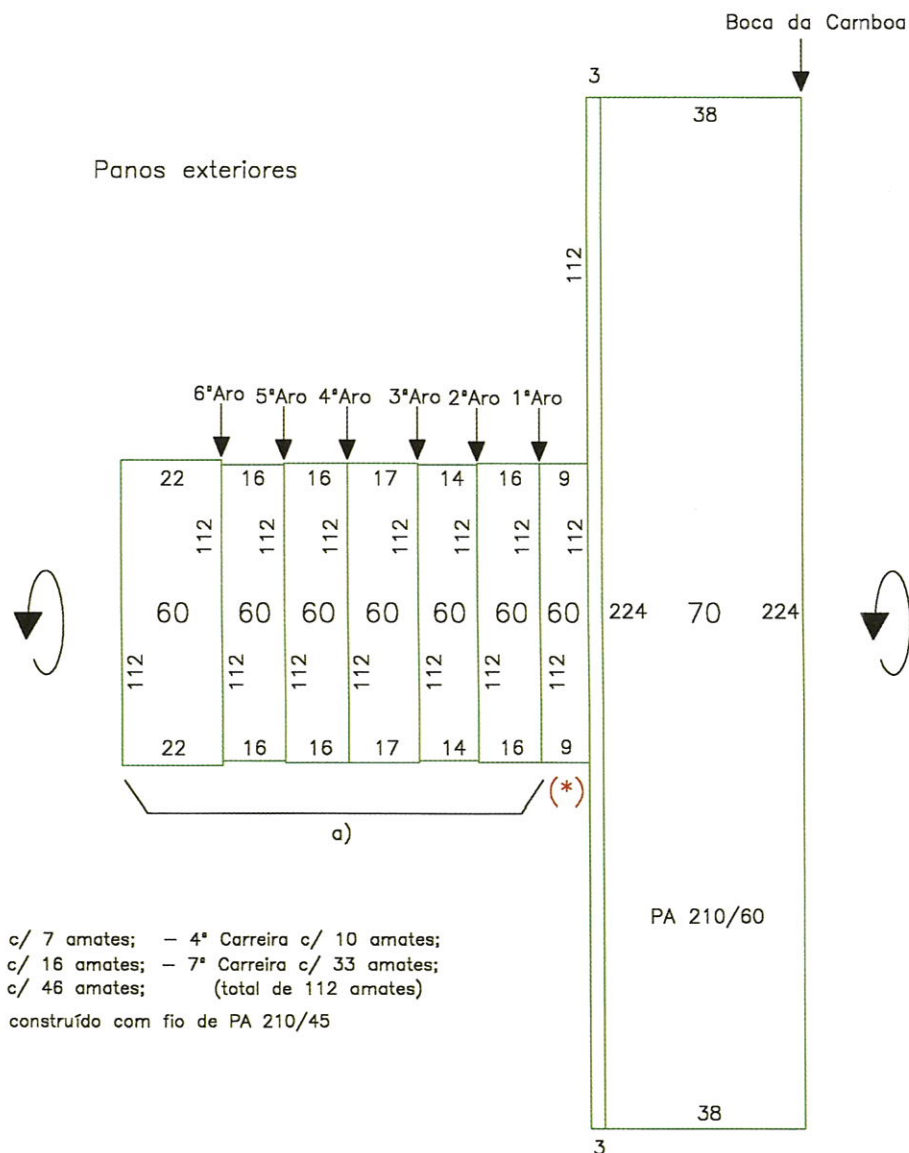
NOTAS:

- Camboa sem o avental montado ①: com o avental montado ②;
- O uso do avental é facultativo;
- O avental é fixo às varas através de seis atilhos.

	Rubrica	Data	IPIMAR Instituto de Investigação das Pescas e do Mar DRM – Departamento de Recursos Marinhos CRIPC – Centro de Investigação Pesqueira do Centro DTPP – Departamento da Tecnologia de Pesca e Prospeção	
Levantou		29 SET 98		
Projectou		17 DEZ 98		
Desenhou		04 JAN 99		
Copiou				
Verificou		24 JUL 02		
Escala	RIA DE AVEIRO			Obs: Miguel Carneiro Rui Rebordão Rogélia Martins Manuel Sobral
	CAMBOA			
	ARMADILHA / GAIOLA / NASSA			DES. N: 156–5.510

	Rubrica	Data	IPIMAR Instituto de Investigação das Pescas e do Mar DRM – Departamento de Recursos Marinhos CRIPC – Centro de Investigação Pesqueira do Centro DTTP – Departamento da Tecnologia de Pesca e Prospekção	
Levantou	29 SET 98			
Projectou	17 DEZ 98			
Desenhou	04 JAN 99			
Copiou				
Verificou	24 JUL 02			
Escalas	RIA DE AVEIRO			Obs:
	CAMBOA			
	ARMADILHA / GAIOLA / NASSA			Miguel Carneiro Rui Rebordão Rogélia Martins Manuel Sobral
				DES. N: 156–5.510 F.

Panos exteriores

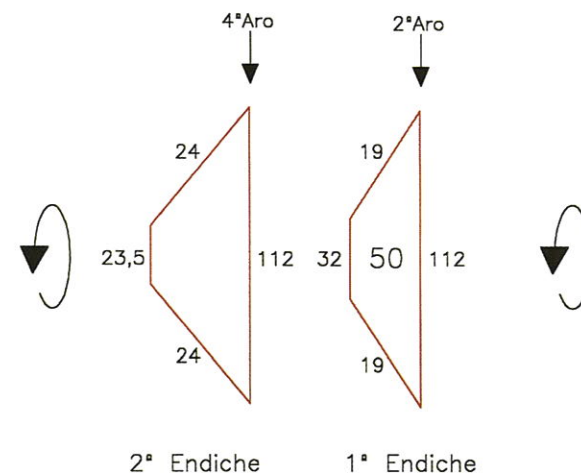


- (*) - 3ª Carreira c/ 7 amates; - 4ª Carreira c/ 10 amates;
 - 5ª Carreira c/ 16 amates; - 7ª Carreira c/ 33 amates;
 - 9ª Carreira c/ 46 amates; (total de 112 amates)
 Pano de rede construído com fio de PA 210/45

NOTAS:

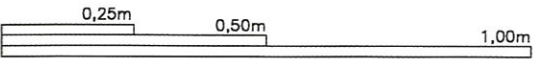
- 1º Endiche: 7 carreiras com amates; 2º Endiche: 9 carreiras com amates.
- Guias dos endiches de PA 210/45, quatro guias por endiche.
- 1º endiche: mão c/116 mm e cabo da guia c/555 mm; 2º endiche: mão c/58 mm e cabo da guia c/ 721 mm; 4 # e 3# por mão das guias do endiche, respectivamente para o 1º e 2º endiche.
- a) panos de rede construídos com fio de PA 210 /45

Endiches

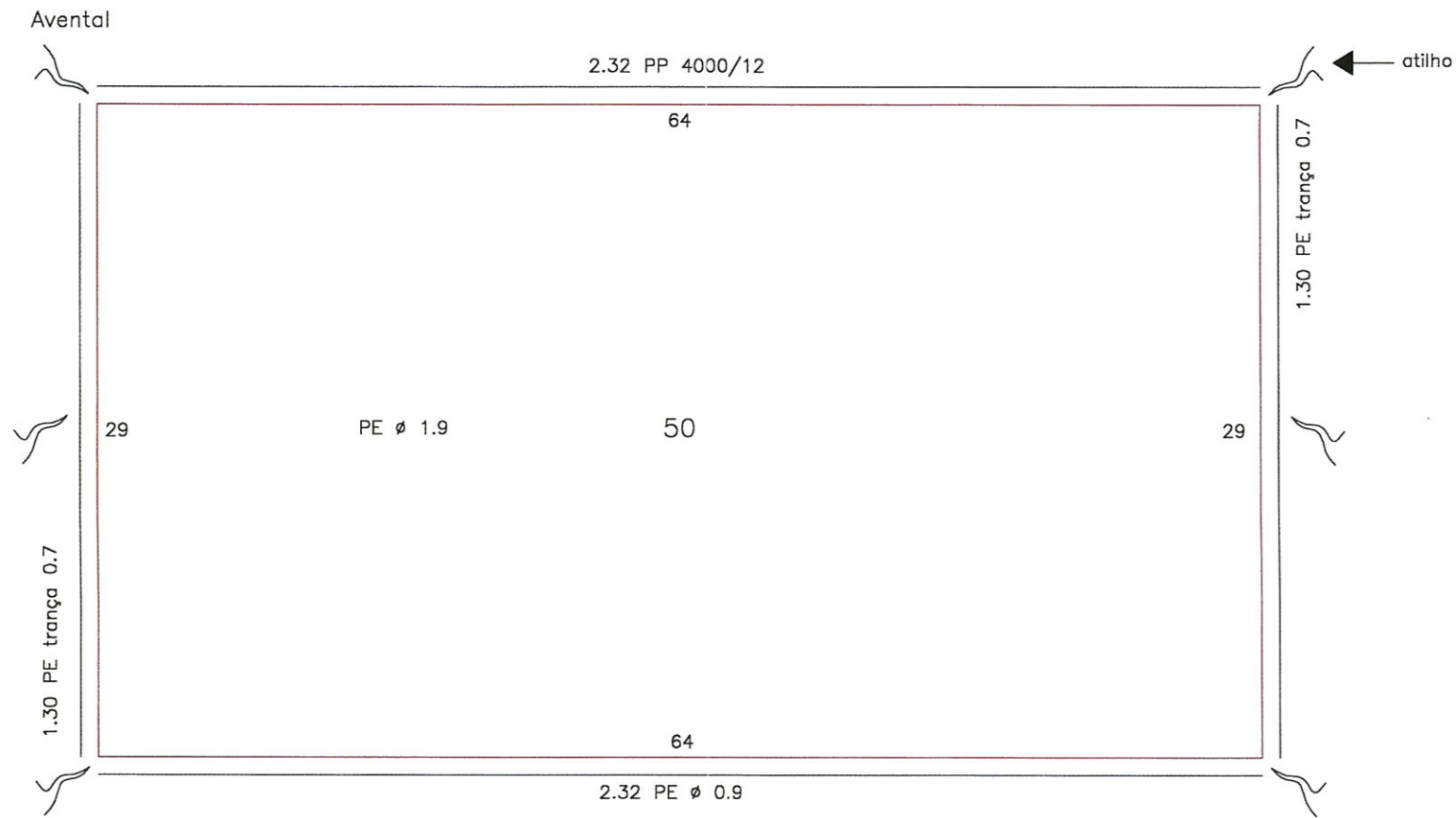


	Rubrica	Data		
Levantou		29 SET 98	IPIMAR	
Projectou		17 DEZ 98	Instituto de Investigação das Pescas e do Mar	
Desenhou		04 JAN 99	DRM – Departamento de Recursos Marinhos	
Copiou			CRIPC – Centro de Investigação Pesqueira do Centro	
Verificou		24 JUL 02	DTPP – Departamento da Tecnologia de Pesca e Prospeção	
Escala	RIA DE AVEIRO			Obs:
	CAMBOA			
	ARMADILHA / GAIOLA / NASSA			DES. N: 156—5.510 F





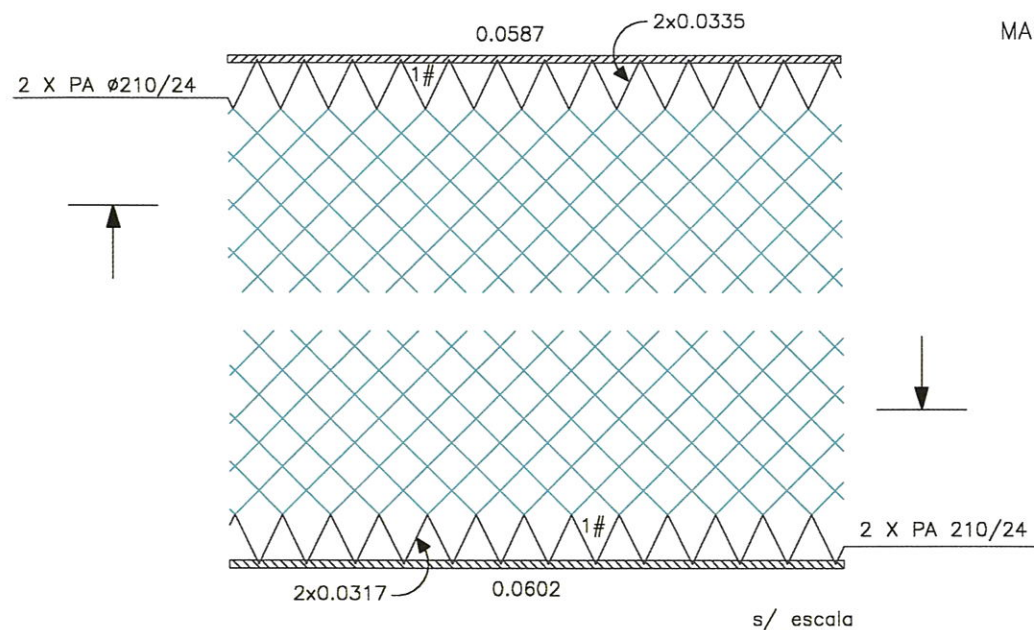
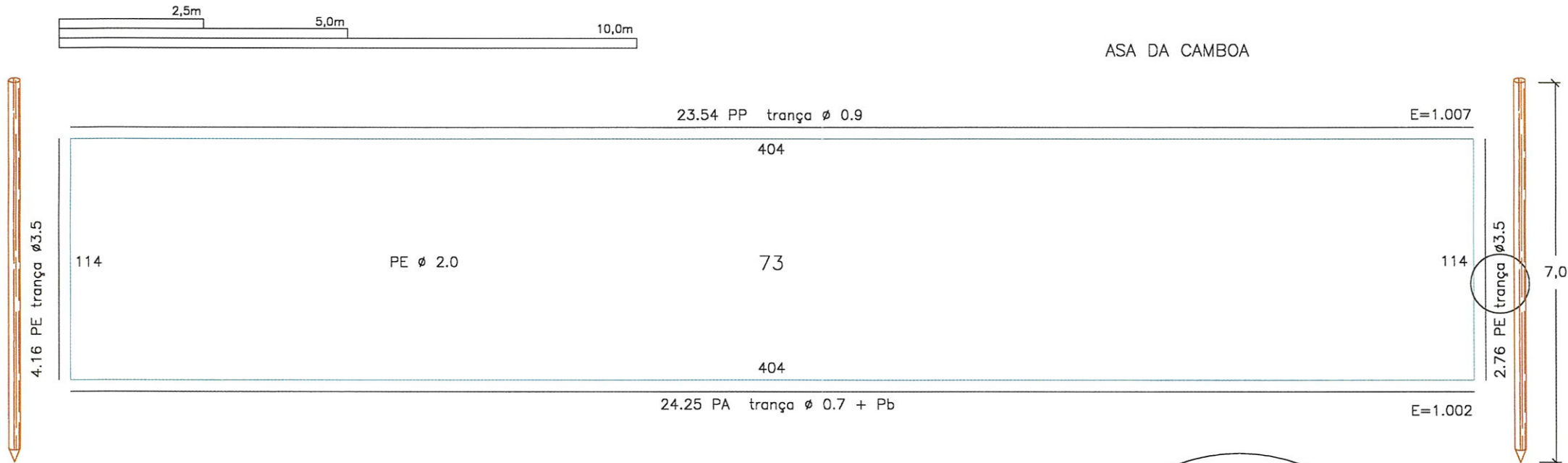
AVENTAL DA CAMBOA



NOTAS:

- O uso do avental é facultativo;
- O avental é fixo às varas através de seis atilhos.

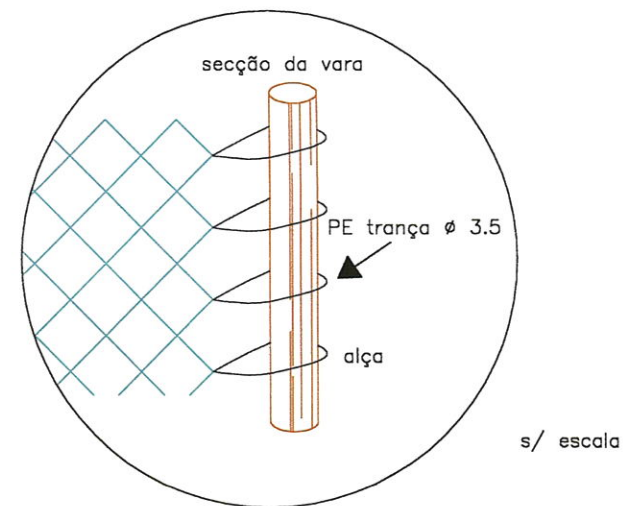
	Rubrica	Data	IPIMAR Instituto de Investigação das Pescas e do Mar DRM – Departamento de Recursos Marinhos CRIPC – Centro de Investigação Pesqueira do Centro DTPP – Departamento da Tecnologia de Pesca e Prospeção 
Levantou		29 SET 98	
Projectou		17 DEZ 98	
Desenhou		04 JAN 99	
Copiou			
Verificou		24 JUL 02	
Escala	RIA DE AVEIRO		Obs: Miguel Carneiro Rui Rebordão Rogélia Martins Manuel Sobral
	CAMBOA ARMADILHA / GAIOLA / NASSA		
			DES. N: 156–5.510 F5



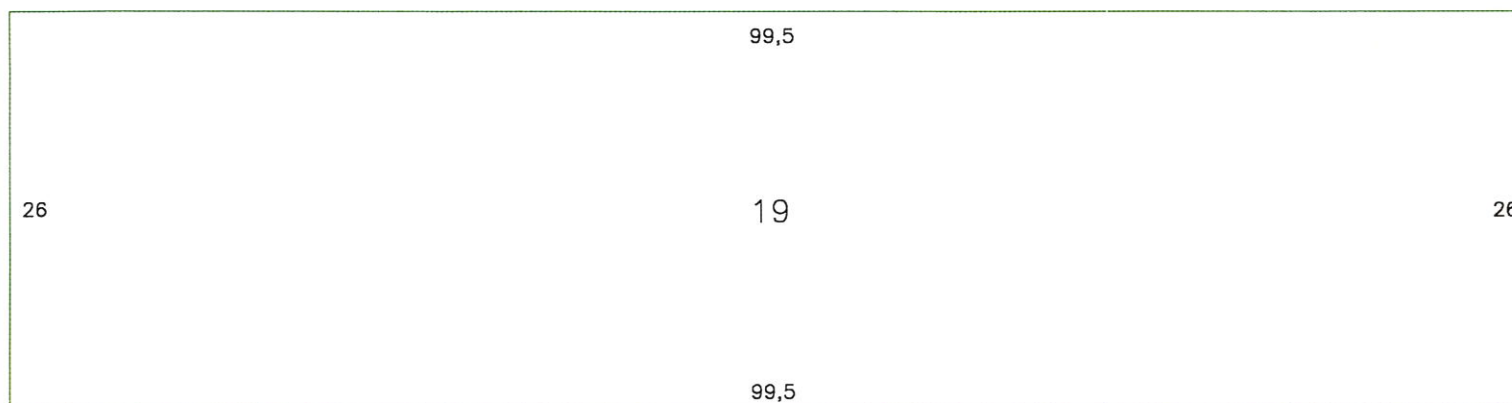
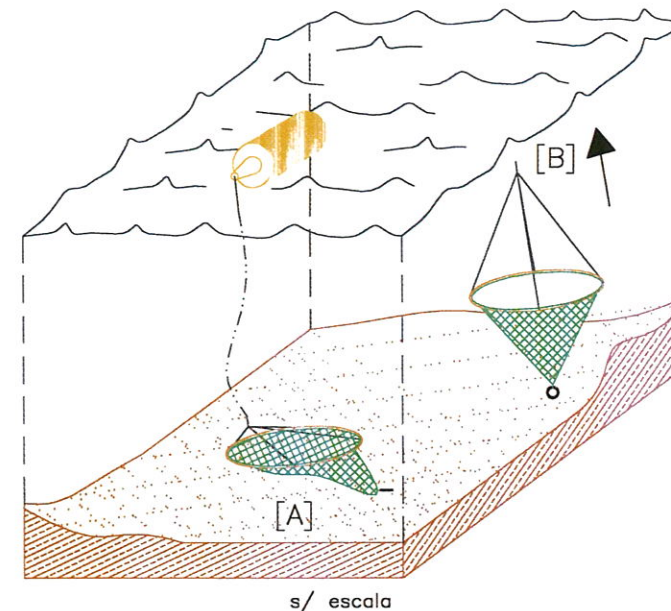
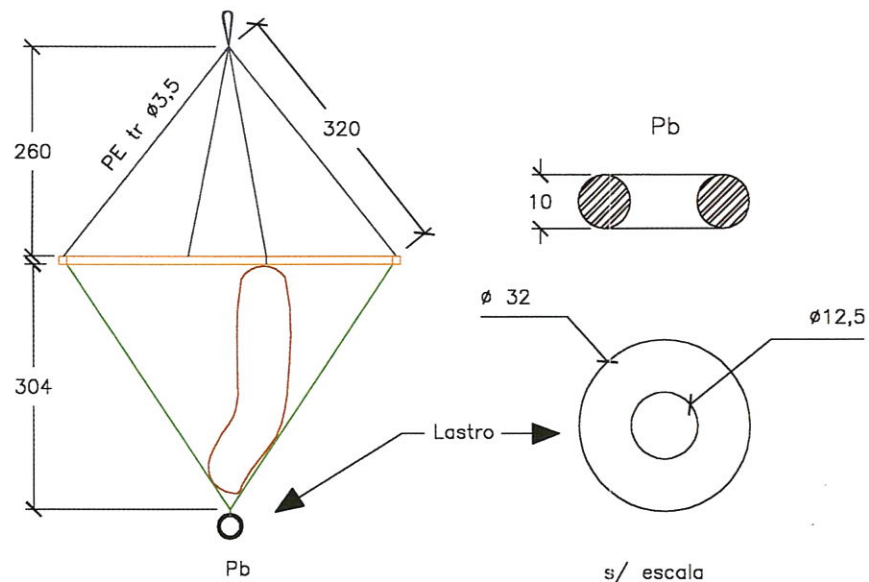
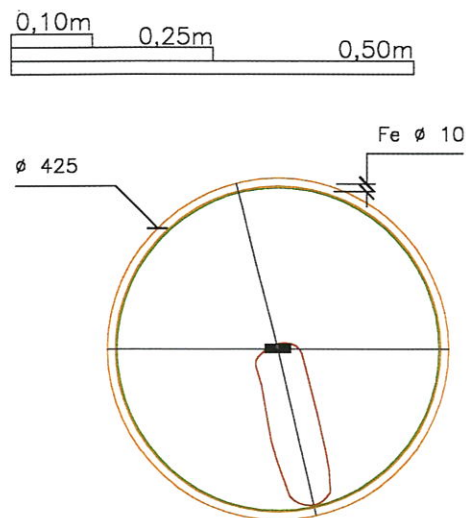
NOTAS:

- Entralhes da asa da camboa com fio duplo PA 210/24;
- A asa é estacada com duas varas de madeira com cerca de 5,0 m;
- O pano de rede é fixo às estacas através de 228 alças (114 em cada vara) enfiadas nas respectivas varas;
- A vara do lado da boca do saco é fixa / atada à vara que sustenta a boca.

MANGA DA CAMBOA



Rubrica	Data	IPIMAR
Levantou	29 SET 98	Instituto de Investigação das Pescas e do Mar
Projectou	17 DEZ 98	DRM - Departamento de Recursos Marinhos
Desenhou	04 JAN 99	CRIPC - Centro de Investigação Pesqueira do Centro
Copiou		DTPP - Departamento da Tecnologia de Pesca e Prospeção
Verificou	24 JUL 02	
Escalas	RIA DE AVEIRO	
	CAMBOA	
	ARMADILHA / GAIOLA / NASSA	
		Obs:
		Miguel Carneiro
		Rui Rebordão
		Rogélia Martins
		Manuel Sobral
		DES. N: 156-5.510 F6

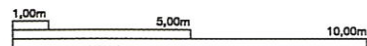


Bolsa do isco

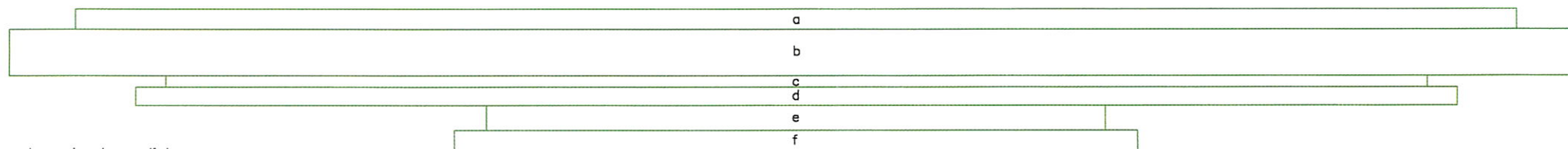
NOTAS:

- As nassas são caladas individualmente, cada uma tem cabo de alagem (PE entrançado ϕ 5) ao qual se encontra preso um flutuador (geralmente construído com materiais de ocasião).
- Pano de rede construído com fio 210/12 e o pano do saco do isco com fio 210/48. O pano da nassa é porfiado a toda a altura (26#) e entalhado no aro de ferro com fio PE entrançado 0,2, [21 entalhes de 6 malhas cada]. Cada aro possui 4 guias (PE entrançado ϕ 3,5).
- Geralmente iscadas com sardinha, são utilizadas na captura de caranguejo.
- [A] - nassa a pescar; [B] - nassa durante a alagem.

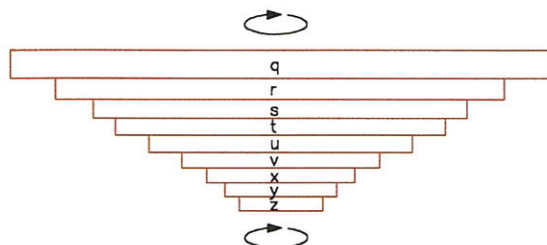
	Rubrica	Data	IPIMAR Instituto de Investigação das Pescas e do Mar DRM – Departamento de Recursos Marinhos CRIPC – Centro de Investigação Pesqueira do Centro DTPP – Departamento da Tecnologia de Pesca e Prospeção	
Levantou		28 SET 98		
Projectou		17 DEZ 98		
Desenhou		23 DEZ 98		
Copiou				
Verificou		23 NOV 98		
Escala	RIA DE AVEIRO			Obs: Miguel Carneiro Rui Rebordão Rogélia Martins Manuel Sobral
	REDENHO DO CARANGUEJO			
	REDE DE SACO COM BOCA FIXA / CHALAVAR			
DES. N: 157 – 7.10				



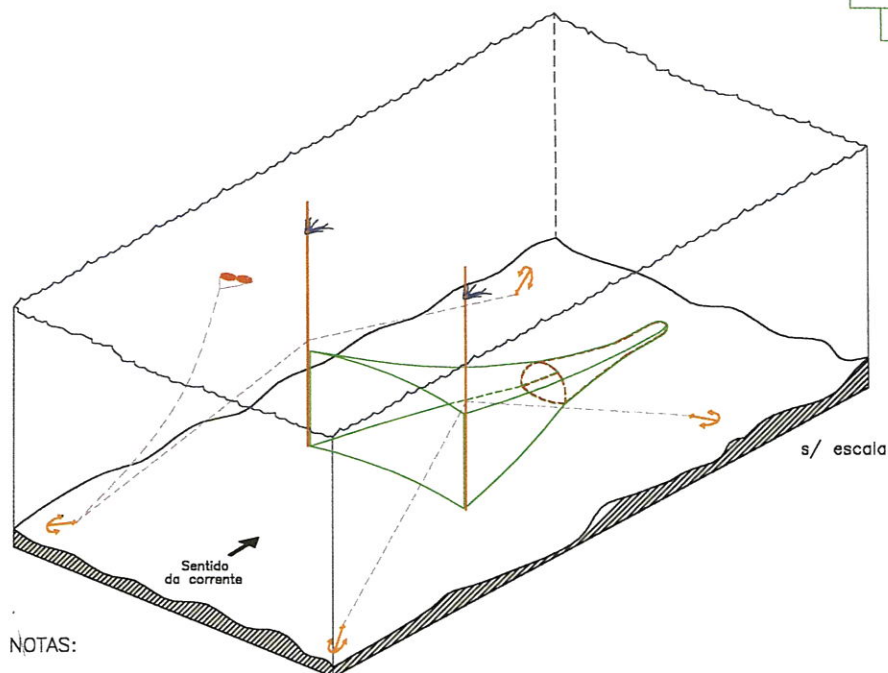
Panos de rede



Panos de rede do endiche



Pano	Malha	# H	# L	D/H
a	120	6	436	0/1
b	120	14	476	0/1
c	105	4	436	0/1
d	110	6,5	436	0/1
e	51,5	17,5	344	0/1
f	31	23,5	800	0/1
g	20	11	800	0/1
h	20	100	800	0/1
i	19,5	99	671,5	0/1
j	19,5	99	559,5	0/1
l	19,5	99	447,5	0/1
m	19,5	48	358,5	0/1
n	19,5	50	287,5	0/1
o	19,5	48	229,5	0/1
p	16,5	105	181,5	0/1
q	19	802	41,5	0/1
r	19	668	31,5	0/1
s	19	556	27,5	0/1
t	21	444	23,0	0/1
u	21	354	23,5	0/1
v	21	266	20,5	0/1
x	21	200	19,5	0/1
y	21	150	19,0	0/1
z	21	113	19,0	0/1

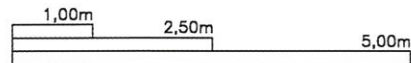


NOTAS:

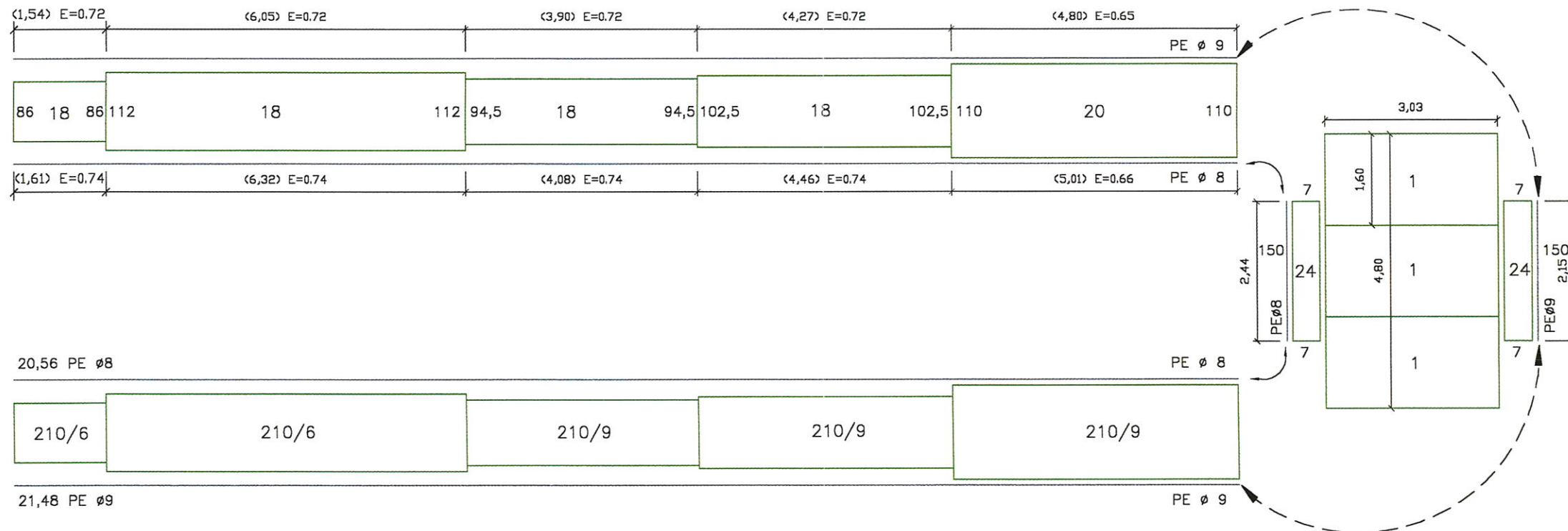
- O endiche pega às 6,5 malhas do pano g;
- Em cada canto da boca do botirão estão pinçadas 6 malhas;
- O botirão é construído com panos de rede de PA e PE, em parte material de ocasião;
- O botirão é armado / montado com o auxílio de duas varas enterradas verticalmente no fundo, das quais partem cabos (2 em cada vara) para montante e para jusante;
- O botirão é fixo lateralmente à vara com 8 atilhos.

	Rubrica	Data		
Levantou		28 SET 98	IPIMAR	
Projectou		17 DEZ 98	Instituto de Investigação das Pescas e do Mar	
Desenhou		05 JAN 99	DRM – Departamento de Recursos Marinhos	
Copiou			CRIPC – Centro de Investigação Pesqueira do Centro	
Verificou		05 JAN 99	DTPP – Departamento da Tecnologia de Pesca e Prospekção	
Escala	RIA DE AVEIRO			Obs: Miguel Carneiro Rui Rebordão Rogélia Martins Manuel Sobral
	BOTIRÃO REDE DE SAÇO COM BOCA FIXA BOTIRÃO SEM ASA			
				DES. N:158 – 7.310





ASA DIREITA

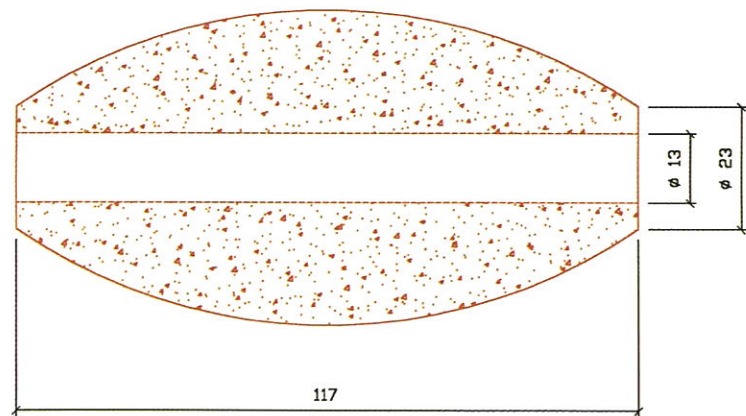
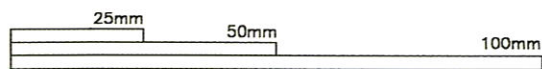


ASA ESQUERDA

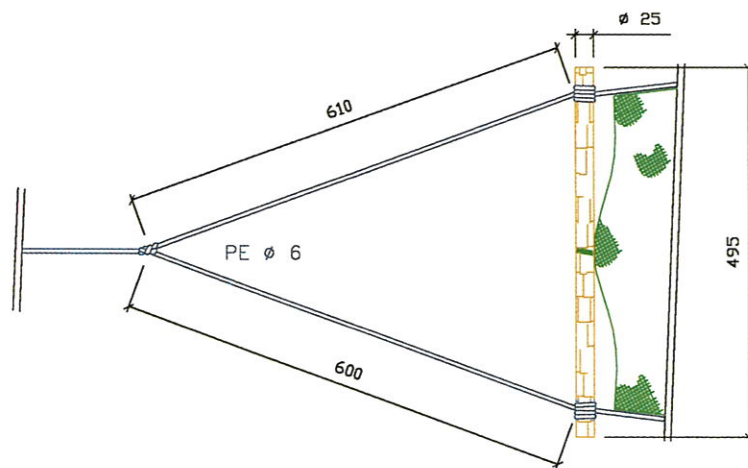
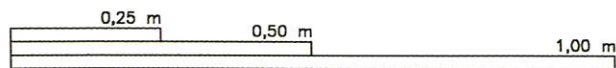
NOTAS:

- A asa esquerda não foi medida em pormenor
- Tralha superior (asa direita):
Cabo: 21,48 m PE Ø 9
Bóias: 31 x PVC Ø 59 L 117
Fio de entralhe superior: PA 210/21
Entalhes: 3# cada.; Comprimento do entralhe = 39,85 mm;
- Tralha inferior (asa direita):
Cabo: 20,56 m PE Ø 8
Lastros: 34 pandulhos de barro + 28 argolas de Pb
Fio de entralhe inferior: PA 210/21
Entalhes: 3# cada.; Comprimento do entralhe = 39,13 mm;
- Os entalhes superiores e inferiores são reforçados com fio duplo;
- Na zona central da chincha a tralha dos lastros é reforçada por um cabo de PA Ø 8 entrançado, com alma de chumbo, com 3,15 m. Na tralha superior encontram-se montados 7 flutuadores;
- Panos centrais ("saco") de "tecido" PA, malha quadrada com 1 mm de lado;
- Esta arte pode ser alada para a praia ou para o barco.

	Rubrica	Data	IPIMAR Instituto de Investigação das Pescas e do Mar DRM – Departamento de Recursos Marinhos CRIPC – Centro de Investigação Pesqueira do Centro DTPP – Departamento da Tecnologia de Pesca e Prospeção		
Levantou		12 SET 98			
Projectou		17 DEZ 98			
Desenhou		21 FEV 00			
Copiou					
Verificou		23 FEV 00			
Escala	RIA DE AVEIRO			Obs:	Miguel Carneiro
	CHINCHA DA GALEOTA				Rui Rebordão
	ARTE ENVOLVENTE ARRASTANTE			Rafélia Martins	
				Manuel Sobral	
				DES. N:163–9.200 F	



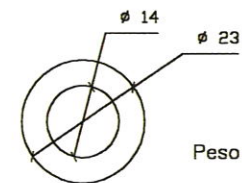
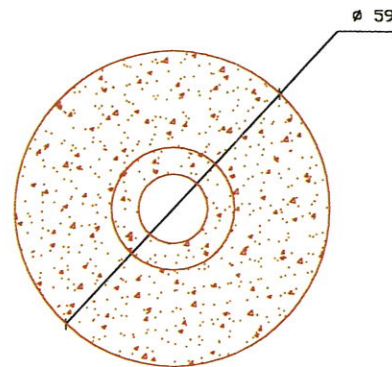
BOIA



CALÃO

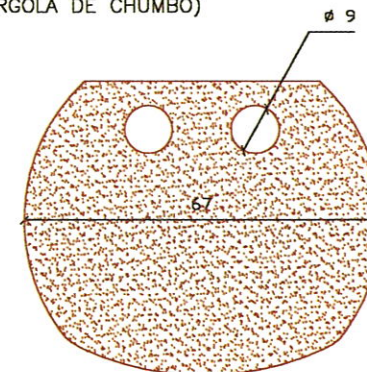
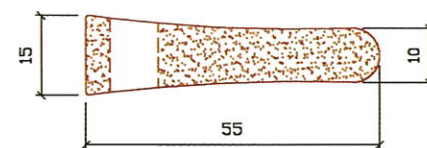
NOTAS:

— Calões de madeira.



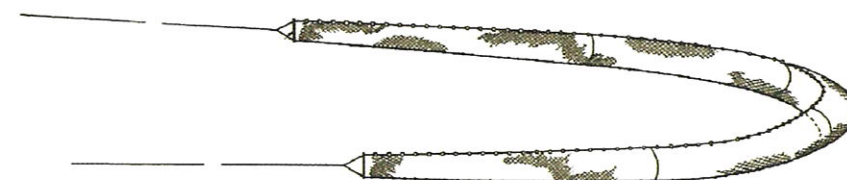
Peso — 24,27 g

LASTRO (ARGOLA DE CHUMBO)

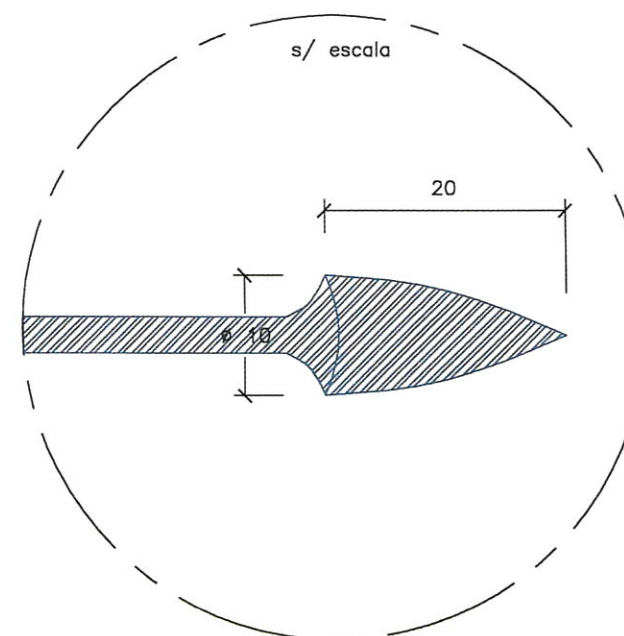
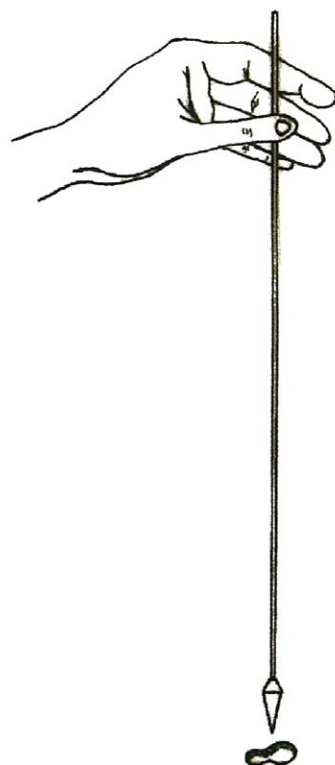
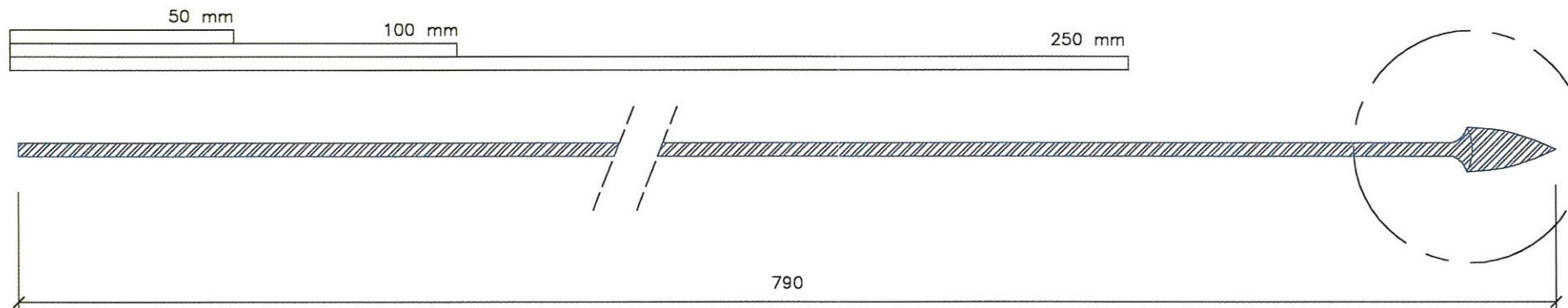


Peso — 58,75 g

LASTRO (PANDULHO)



	Rubrica	Data	IPIMAR Instituto de Investigação das Pescas e do Mar DRM – Departamento de Recursos Marinhos CRIPC – Centro de Investigação Pesqueira do Centro DTPP – Departamento da Tecnologia de Pesca e Prospeção	
Levantou		12 SET 98		
Projectou		17 DEZ 98		
Desenhou		21 FEV 00		
Copiou				
Verificou		23 FEV 00		
Escala	RIA DE AVEIRO			Obs: Miguel Carneiro Rui Rebordão Rogélia Martins Manuel Sobral
	CHINCHA DA GALEOTA			
	ARTE ENVOLVENTE ARRASTANTE			DES. N:163—9.200 F2

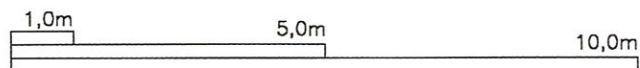


NOTAS:

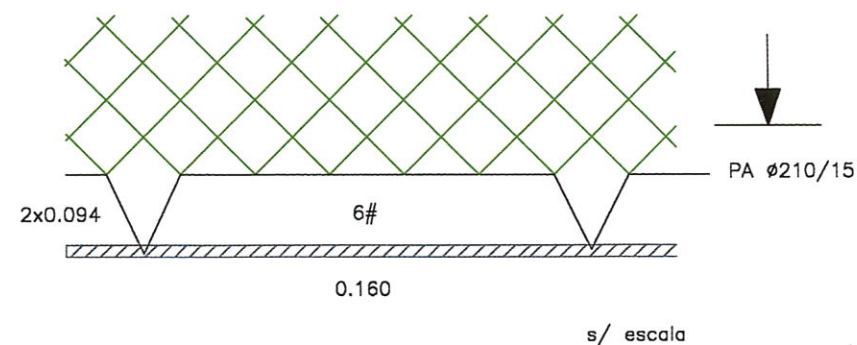
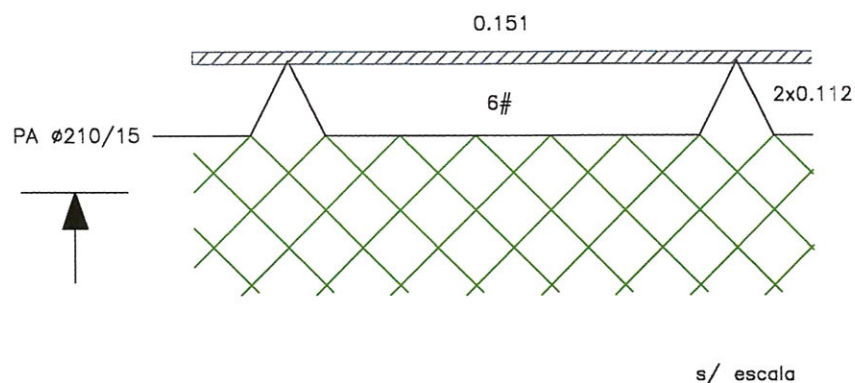
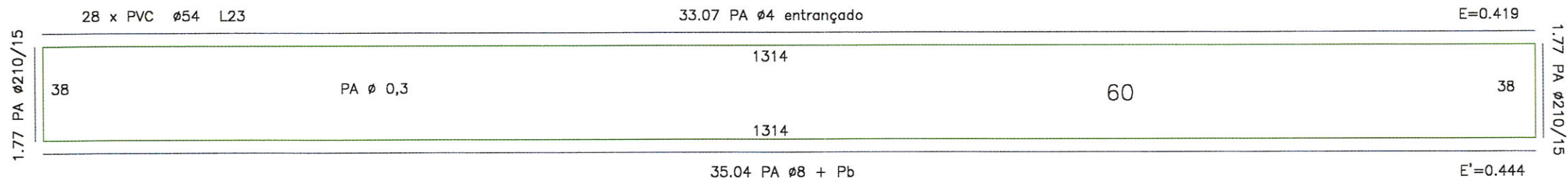
- A adriça é construída de aço inox, com 0,79 m de comprimento total e $\varnothing$ 3 mm (haste).
- Arte utilizada na captura de longueirão.

	Rubrica	Data	IPIMAR	
Levantou		28 OUT 00	Instituto de Investigação das Pescas e do Mar	
Projectou		22 FEV 01	DRM – Departamento de Recursos Marinhos	
Desenhou		15 MAI 01	CRIPC – Centro de Investigação Pesqueira do Centro	
Copiou			DTPP – Departamento da Tecnologia de Pesca e Prospeção	
Verificou		14 MAR 02		
Escala	RIA DE AVEIRO			Obs: Miguel Carneiro Rui Rebordão Rogélia Martins Manuel Sobral
	ADRIÇA FERIMENTO COM UTENSILIO DE MÃO			
				DES.N: 217 – 2.100





60 mm «» PA $\varnothing$ 0,3 «» 2.28 m «» E=0.419

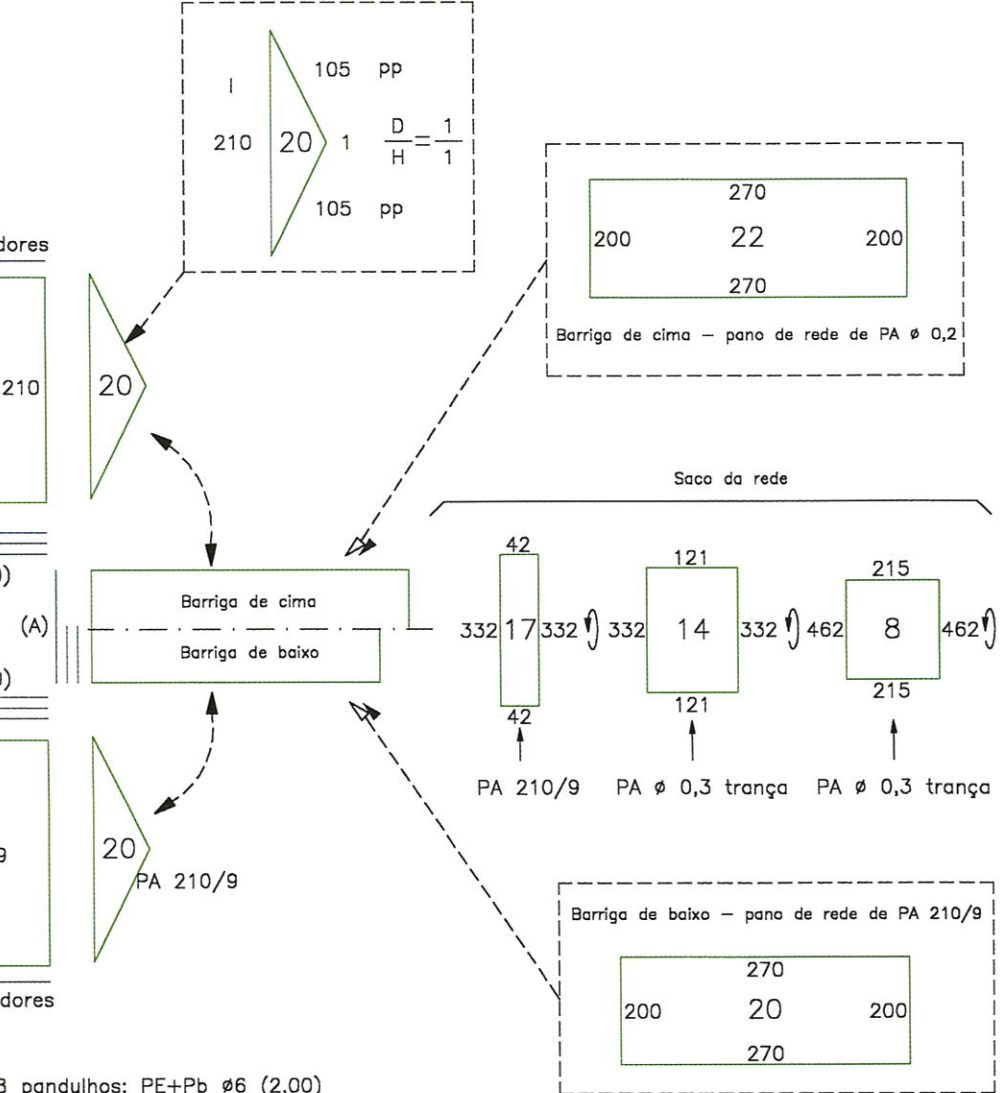
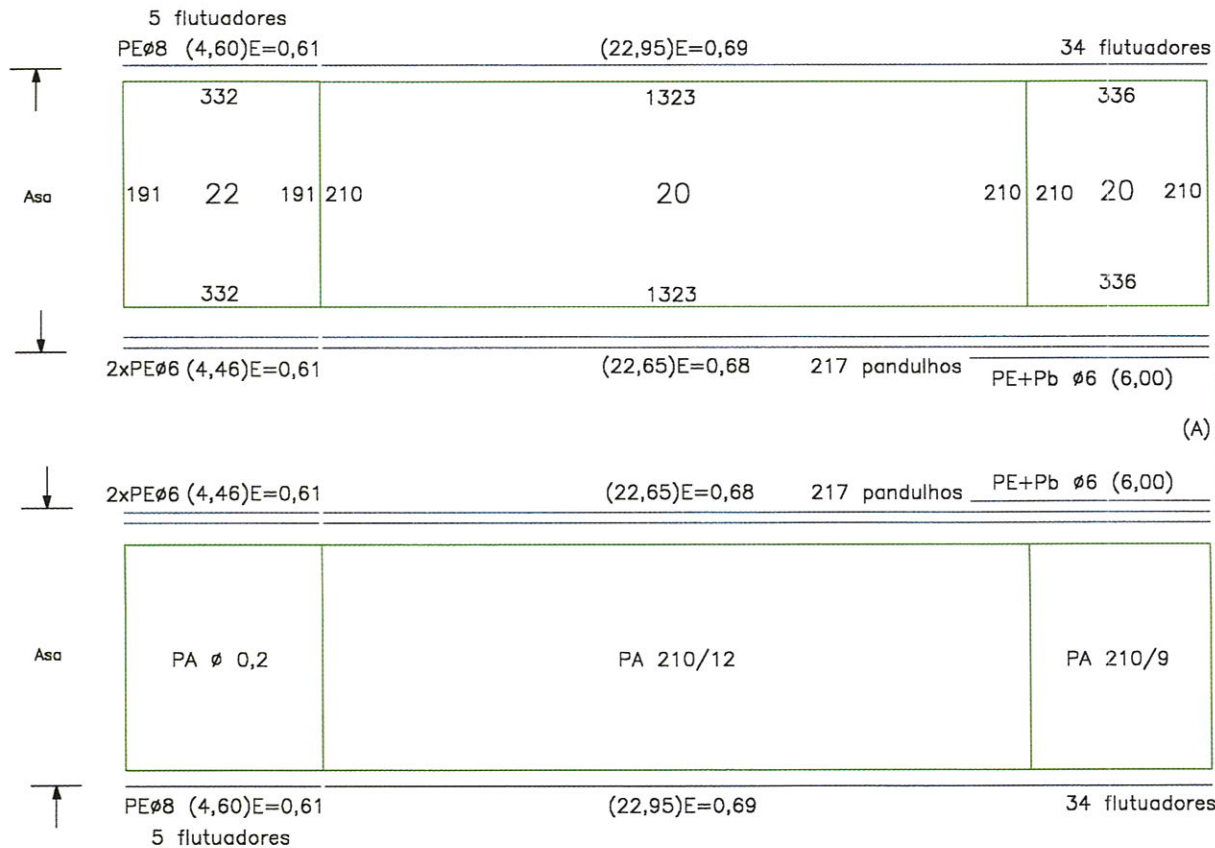
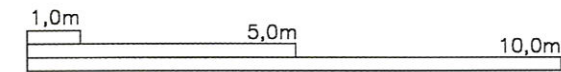


NOTAS:

- Tralha superior:
Cabo: 33.07 PA entrancado $\varnothing$ 4
Bóias: 28 x PVC $\varnothing$ 54 L23
Fio de entralhe superior: PA 210/15
Entalhes: 6# cada. (2l;1c)+27x(7l;1c)
Distância entre nós= 0.151. Comprimento do fio= 2x0.112
- Tralha inferior:
Cabo: 35.04 PA $\varnothing$ 8 + Pb
Fio de entralhe inferior: PA 210/15
Entalhes: 6# cada.
Distância entre nós= 0.160. Comprimento do fio= 2x0.094
- Tralhas prolongadas por chicotes ($\pm$ 4.07)
- Cabo de testa: 1.77 PA ø210/15
- Reforços:
Superior e inferior do pano : 1/2 # dobrada.

	Rubrica	Data	IPIMAR Instituto de Investigação das Pescas e do Mar DRM – Departamento de Recursos Marinhos CRIPC – Centro de Investigação Pesqueira do Centro DTTP – Departamento da Tecnologia de Pesca e Prospeção		
Levantou		30 SET 98			
Projectou		06 NOV 00			
Desenhou		09 NOV 00			
Copiou					
Verificou		05 DEZ 00			
Escala	RIA DE AVEIRO			Obs:	Miguel Carneiro
					Rui Rebordão
	SINGELEIRA / CAMAROEIRA			Rogélia Martins	
REDE DE EMALHAR DE UM PANO			Manuel Sobral		
			DES. N: 218–14.100		





NOTAS:

— A asa esquerda não foi medida em pormenor.

— Tralha de flutuação:

Cabo: 57,30 PA Ø8

Flutuadores: 78 x PVC Ø54 L25 + 14 x PVC expandido Ø94 L67

Fio de entalhe superior: PA 210/15

Entalhes: 3# cada.

— Tralha de lastros: Distância entre nós= 0.042. Comprimento do fio= 2x0.048

Cabo duplo: 52,22 PA Ø6

Lastros: 482 pandulhos de 56 g (=26,992 kg) + 2 x 6m PA + Pb Ø 6

Fio de entalhe inferior: PA 210/15

Entalhes: 3# cada.

— Reforços:

Os entalhes superiores e inferiores são reforçados com fio duplo;

3 malhas de reforço (lateral) junto ao calão.

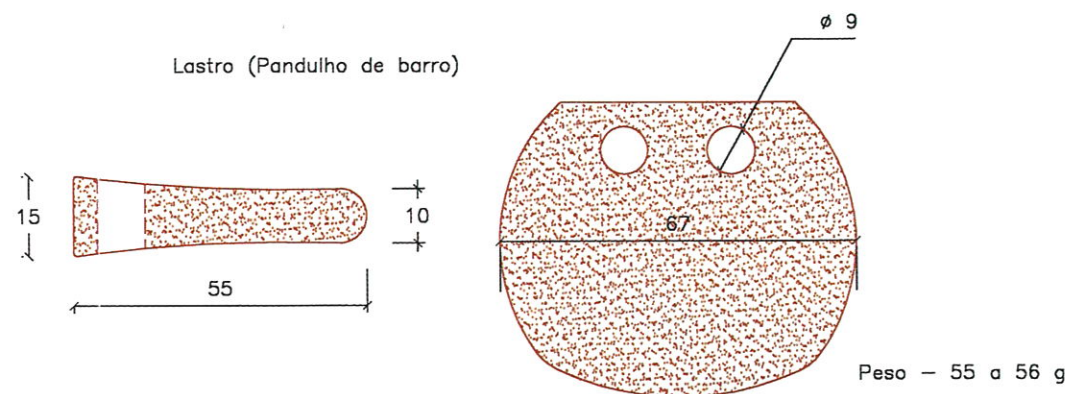
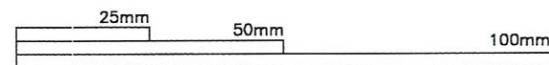
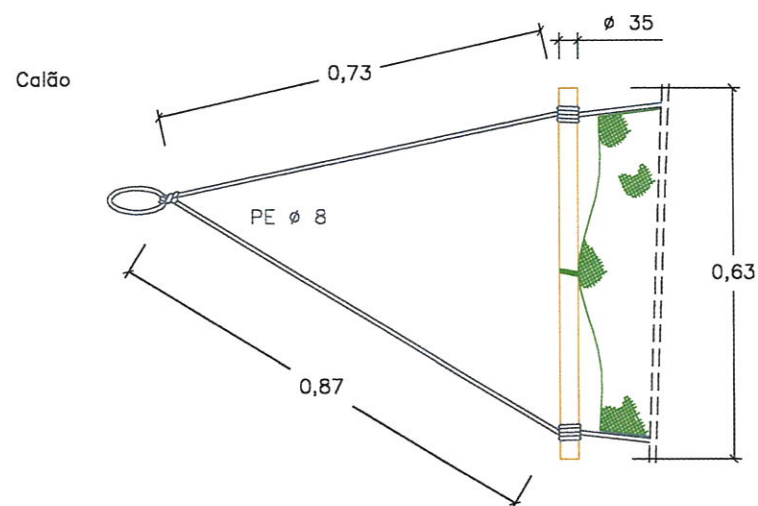
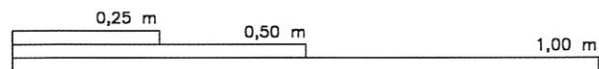
— Esta arte pode ser alada para a praia ou para o barco.

(A) — Cabo de lastros — 2xPEØ6; (2,00) E=0,68; 48 pandulhos; PE+Pb Ø6 (2,00)

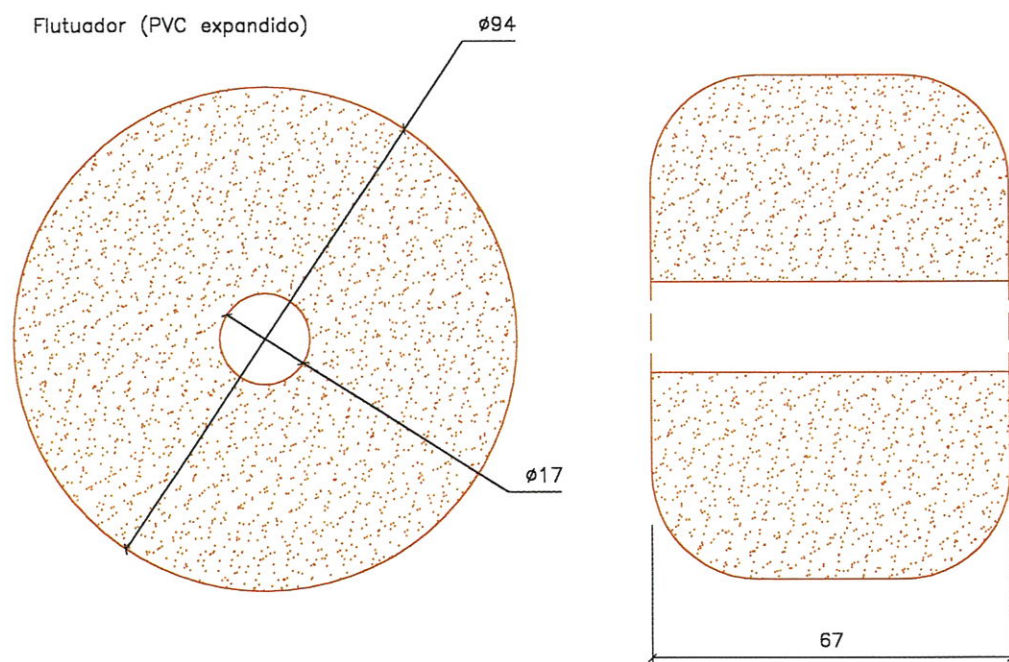
Cabo de flutuação — PEØ8; (2,20) E=0,68; 10+4 flutuadores.

	Rubrica	Data	IPIMAR Instituto de Investigação das Pescas e do Mar DRM – Departamento de Recursos Marinhos CRIPC – Centro de Investigação Pesqueira do Centro DTPP – Departamento da Tecnologia de Pesca e Prospeção	INSTITUTO DE INVESTIGAÇÃO  DRM PESCAS E DO MAR • IPIMAR	
Levantou		28 OUT 00			
Projectou		05 DEZ 00			
Desenhou		07 DEZ 00			
Copiou					
Verificou		12 DEZ 00			
Escala	RIA DE AVEIRO			Obs:	Miguel Carneiro
					Rui Rebordão
	CHINCHA			Rogélia Martins	
ARTE ENVOLVENTE ARRASTANTE			Manuel Sobral		
			DES. N: 219—9.200 F1		

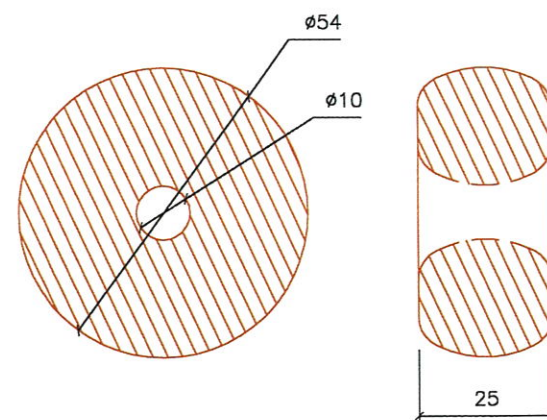




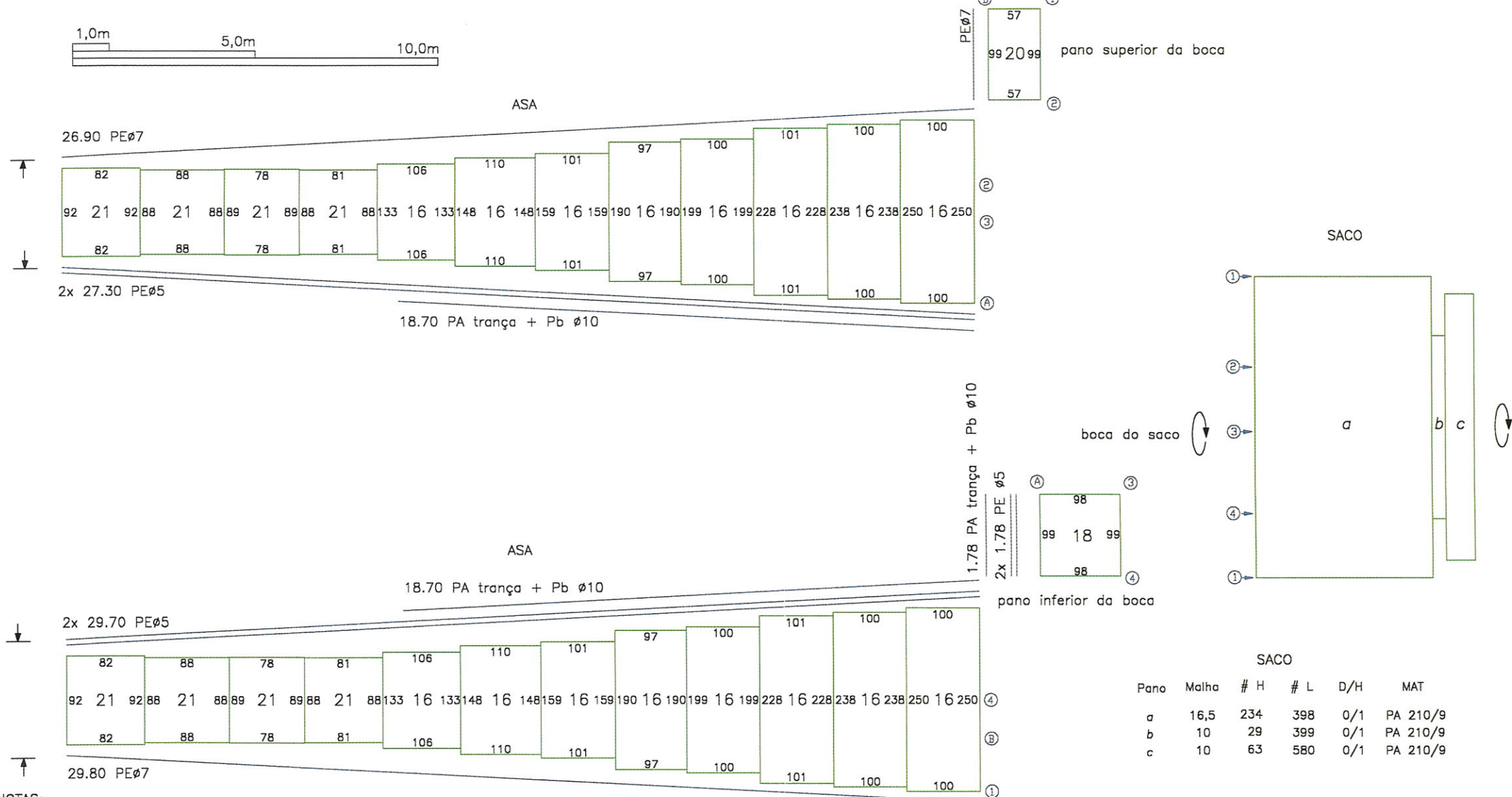
Flutuador (PVC expandido)



Flutuador (PVC)



	Rubrica	Data	IPIMAR Instituto de Investigação das Pescas e do Mar DRM – Departamento de Recursos Marinhos CRIPC – Centro de Investigação Pesqueira do Centro DTTP – Departamento da Tecnologia de Pesca e Prospeção	 INSTITUTO DE INVESTIGAÇÃO DAS PESCAS E DO MAR • IPIMAR	
Levantou		28 OUT 00			
Projectou		05 DEZ 00			
Desenhou		07 DEZ 00			
Copiou					
Verificou		12 DEZ 00			
Escala	RIA DE AVEIRO			Obs:	Miguel Carneiro
	CHINCHA				Rui Rebordão
	ARTE ENVOLVENTE ARRASTANTE			Rogélia Martins	
				Manuel Sobral	
				DES. N: 219–9.200 F	



NOTAS:

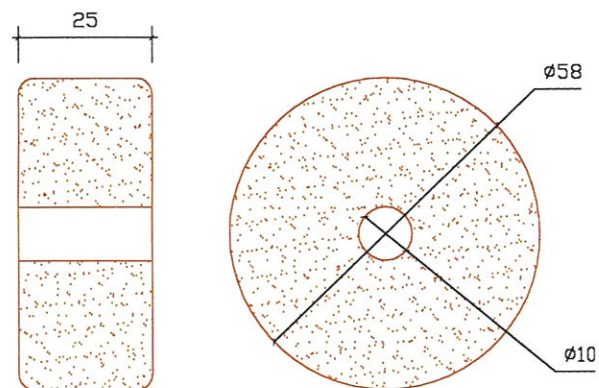
— Tralha de flutuação:

Cabo: 58,48 m PE Ø 7
 Bóias: 143 [61— asa; 11 — boca; 67 — asa] x PVC expandido Ø 58 L 25 +
 3 [boca] x PVC expandido Ø 95 L 50
 Fio de entalhe superior: PA 210/15
 Entalhes: 2# cada.

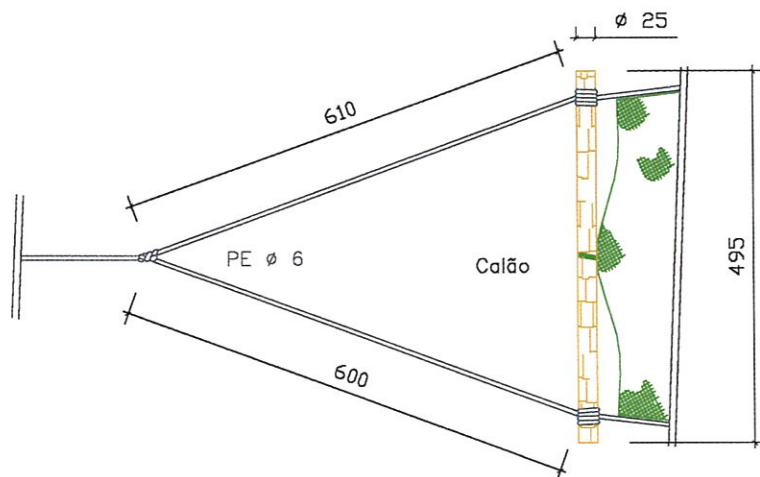
— Tralha de lastros:

Cabo: 2 x 58,78 m PE Ø 5 + 39,18 m PA trança + Pb Ø 10
 Lastros: Asas (2x 56,23 m) — 550 pandulhos de 31,36 g (=17,25 kg) + Boca (1,78 m)
 — 25 pandulhos de 31,36 g (=7,84 kg) + 39,18 m PA trança + Pb Ø10
 Fio de entalhe inferior: PA 210/15
 Entalhes: 2# cada.

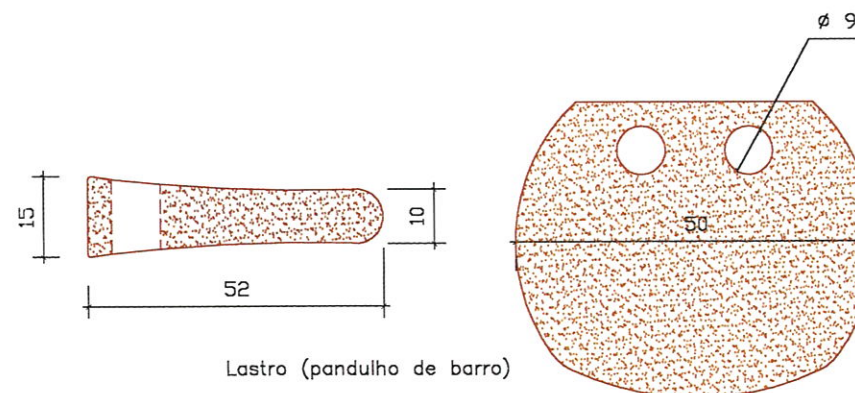
	Rubrica	Data	IPIMAR Instituto de Investigação das Pescas e do Mar DRM – Departamento de Recursos Marinhos CRIPC – Centro de Investigação Pesqueira do Centro DTPP – Departamento da Tecnologia de Pesca e Prospeção	
Levantou		12 SET 98		
Projectou		17 DEZ 98		
Desenhou		14 NOV 00		
Copiou				
Verificou		19 DEZ 00		
Escala	RIA DE AVEIRO			Obs: Miguel Carneiro Rui Rebordão Rogélia Martins Manuel Sobral
	CHINCHA ARTE ENVOLVENTE ARRASTANTE			
				DES. N: 220—9.200 F



A horizontal beam is shown with three segments. The first segment on the left is labeled $0,25\text{ m}$. The second segment in the middle is labeled $0,50\text{ m}$. The third segment on the right is labeled $1,00\text{ m}$.



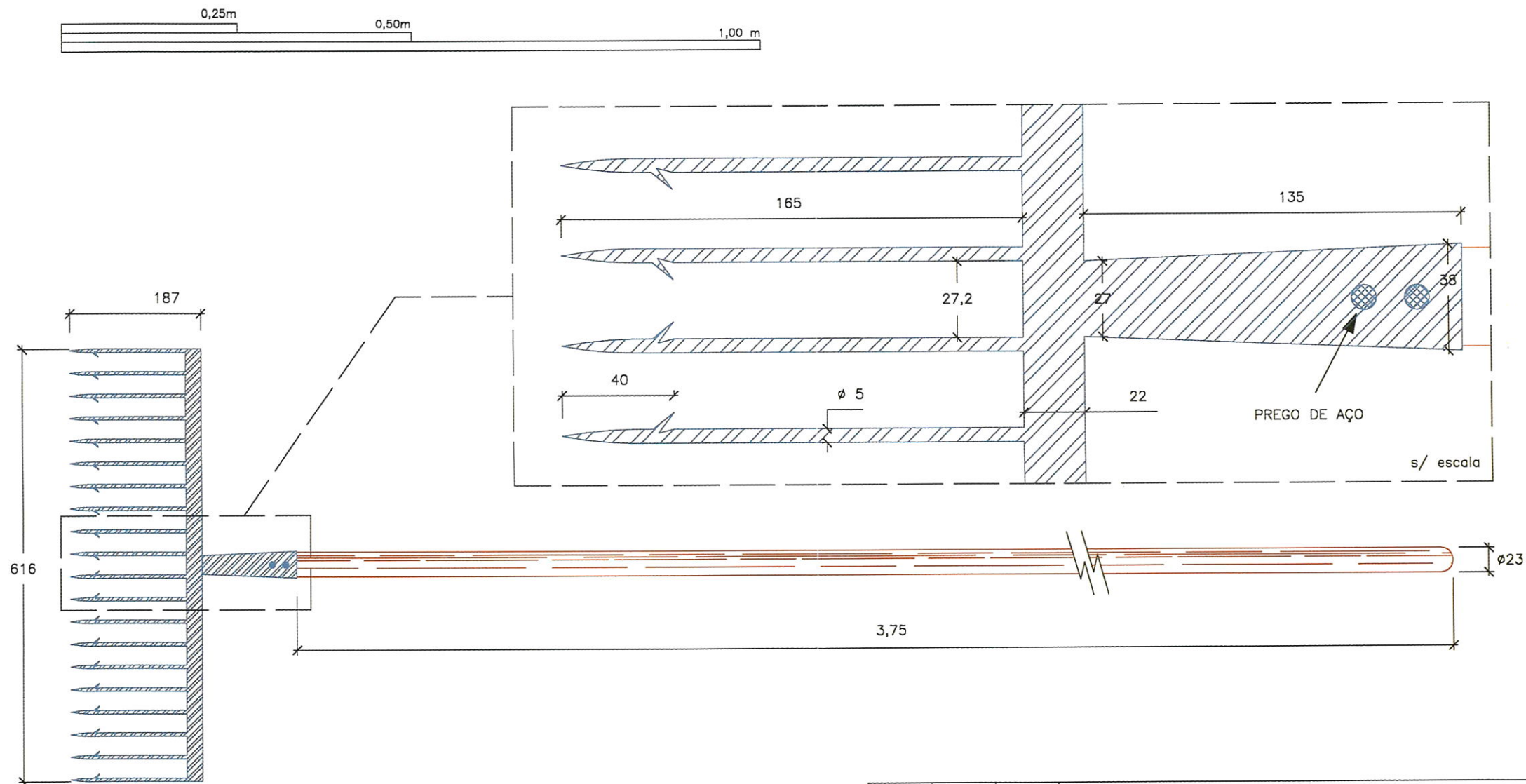
- Os entralhes superiores e inferiores são reforçados com fio duplo;
- Esta arte pode ser alada para a praia ou para o barco.



Lastro (pandulho de barro)

Peso - 31,36 g

	Rubrica	Data	IPIMAR Instituto de Investigação das Pescas e do Mar DRM – Departamento de Recursos Marinhos CRIPC – Centro de Investigação Pesqueira do Centro DTTP – Departamento da Tecnologia de Pesca e Prospekção	
Levantou		12 SET 98		
Projectou		17 DEZ 98		
Desenhou		14 NOV 00		
Copiou				
Verificou		19 DEZ 00		
Escalas	RIA DE AVEIRO			Obs: Miguel Carneiro Rui Rebordão Rogélia Martins Manuel Sobral
	CHINCHA			
	ARTE ENVOLVENTE ARRASTANTE			DES. N: 220–9.200 F

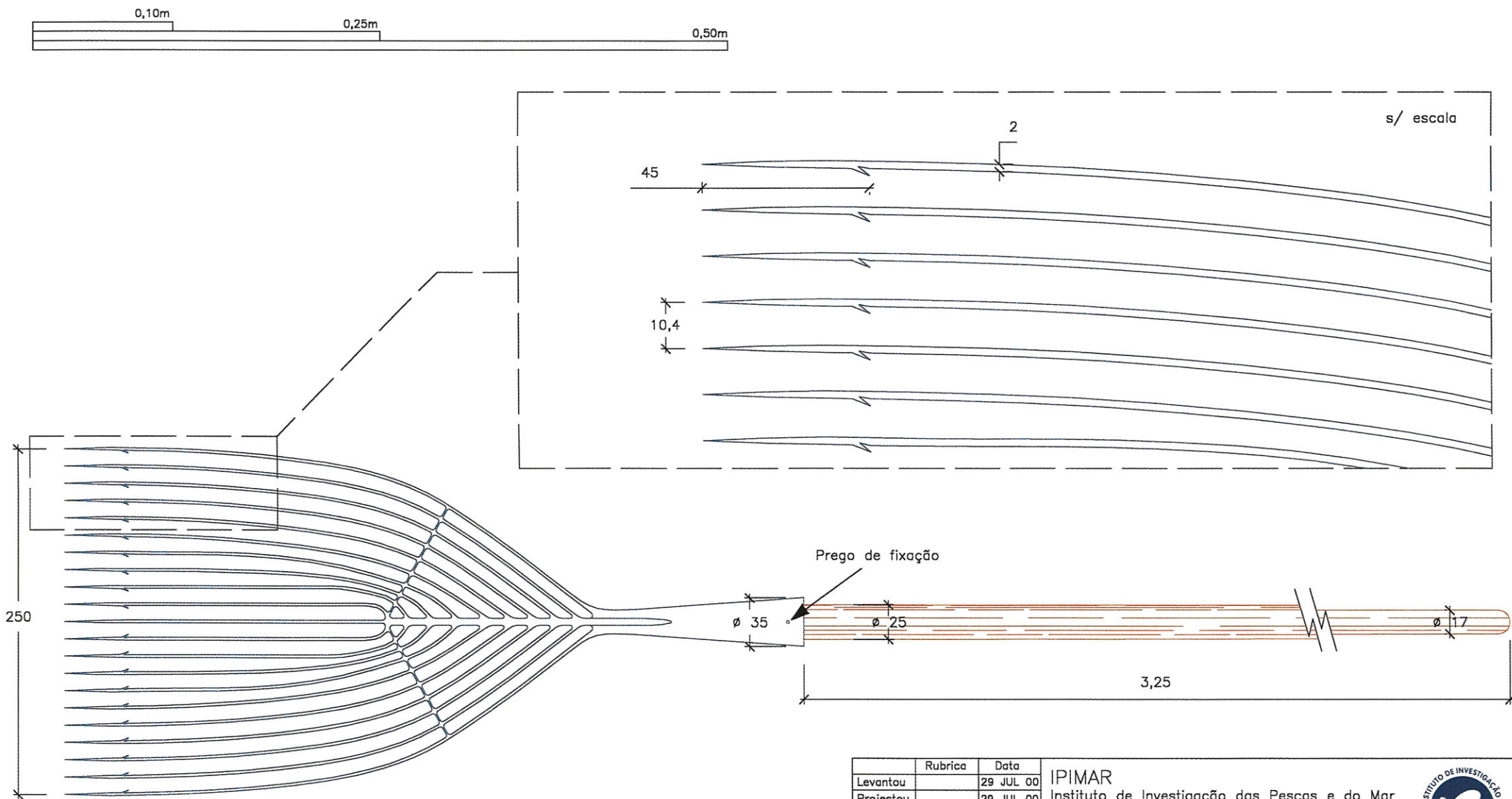


NOTAS:

- Cabo de madeira fixo à fisga por encaixe e dois pregos de aço.
- Pente com 20 dentes barbelados, as barbelas dispõem-se no plano do pente voltadas para o extremo distal do pente; 50% voltados para a esquerda e 50% voltados para a direita do pente.
- Fisga de ferro.
- Este tipo de fisga é utilizada na captura de solhas.

	Rubrica	Data	IPIMAR	
Levantou		29 JUL 00	Instituto de Investigação das Pescas e do Mar	
Projectou		29 JUL 00	DRM - Departamento de Recursos Marinhos	
Desenhau		12 FEV 01	CRIPC - Centro de Investigação Pesqueira do Centro	
Copiou			DTPP - Departamento da Tecnologia de Pesca e Prospeção	
Verificou				
Escala			RIA DE AVEIRO	
			FISGA DA SOLHA FERIMENTO COM UTENSÍLIO DE MÃO	
			Obs: Miguel Carneiro Rui Rebordão Rogélia Martins Manuel Sobral	
			DES. N: 221-2.110	

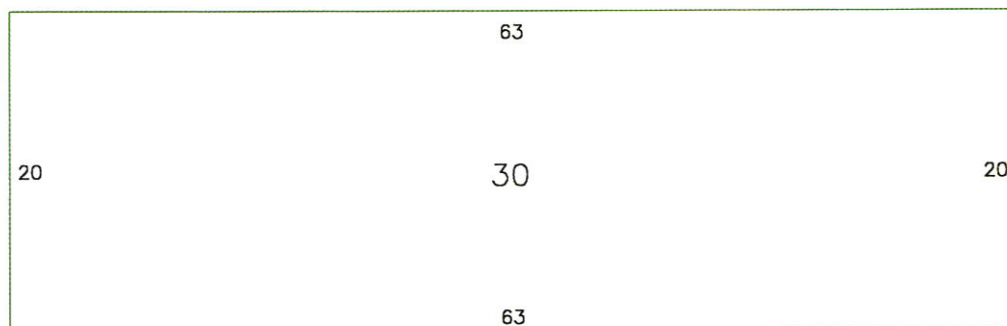
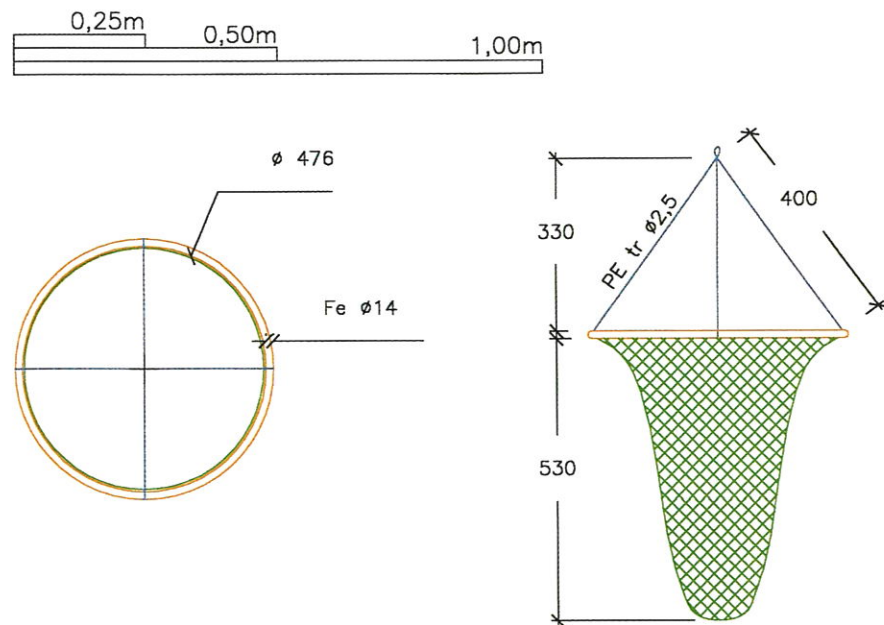




NOTAS:

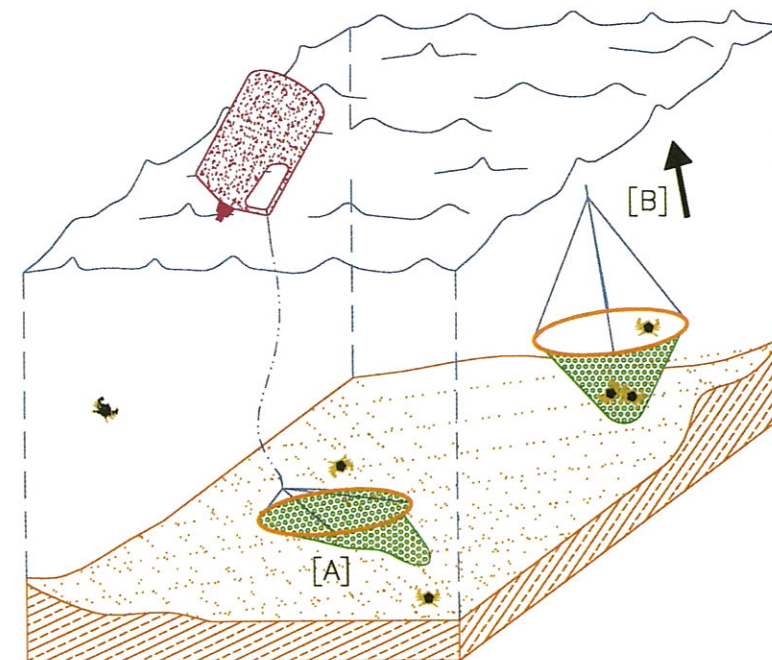
- Cabo de madeira fixo à fisga por encaixe e prego de aço.
- Fisga com 21 dentes, o dente central não apresenta barbela, 20 dentes barbelados apenas do lado voltado para o dente mais próximo e para dentro.
- Fisga de ferro.
- Este tipo de fisga é utilizada na captura de lampreias.

	Rubrica	Data		
Levantou		29 JUL 00	IPIMAR	
Projectou		29 JUL 00	Instituto de Investigação das Pescas e do Mar	
Desenhou		13 FEV 01	DRM – Departamento de Recursos Marinhos	
Copiou			CRIPC – Centro de Investigação Pesqueira do Centro	
Verificou		30 OUT 01	DTPP – Departamento da Tecnologia de Pesca e Prospekção	
Escala	RIA DE AVEIRO			Obs:
	FISGA DA LAMPREIA			Miguel Carneiro
	FERIMENTO COM UTENSÍLIO DE MÃO			Rui Rebordão
				Rogélia Martins
				Manuel Sobral
				DES. N: 222–2.110

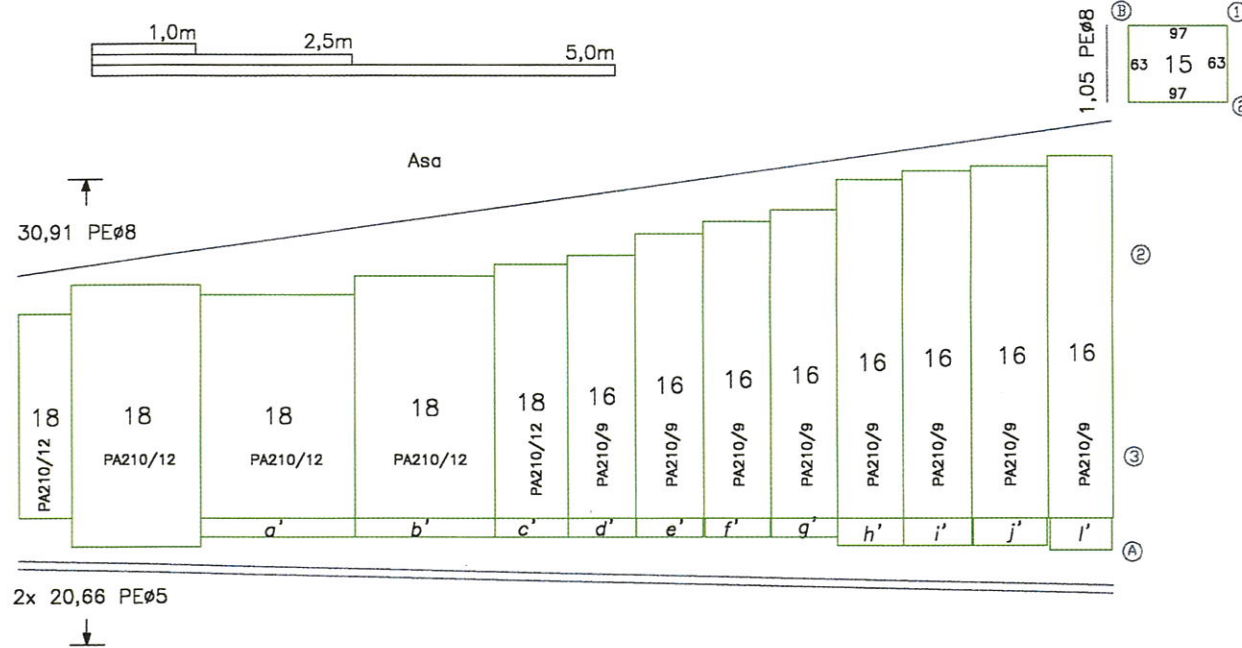


NOTAS:

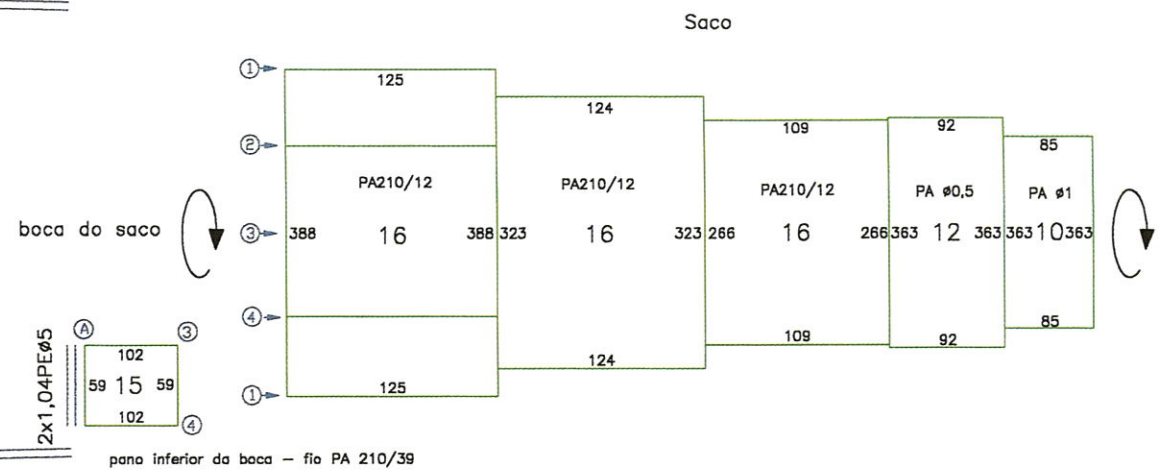
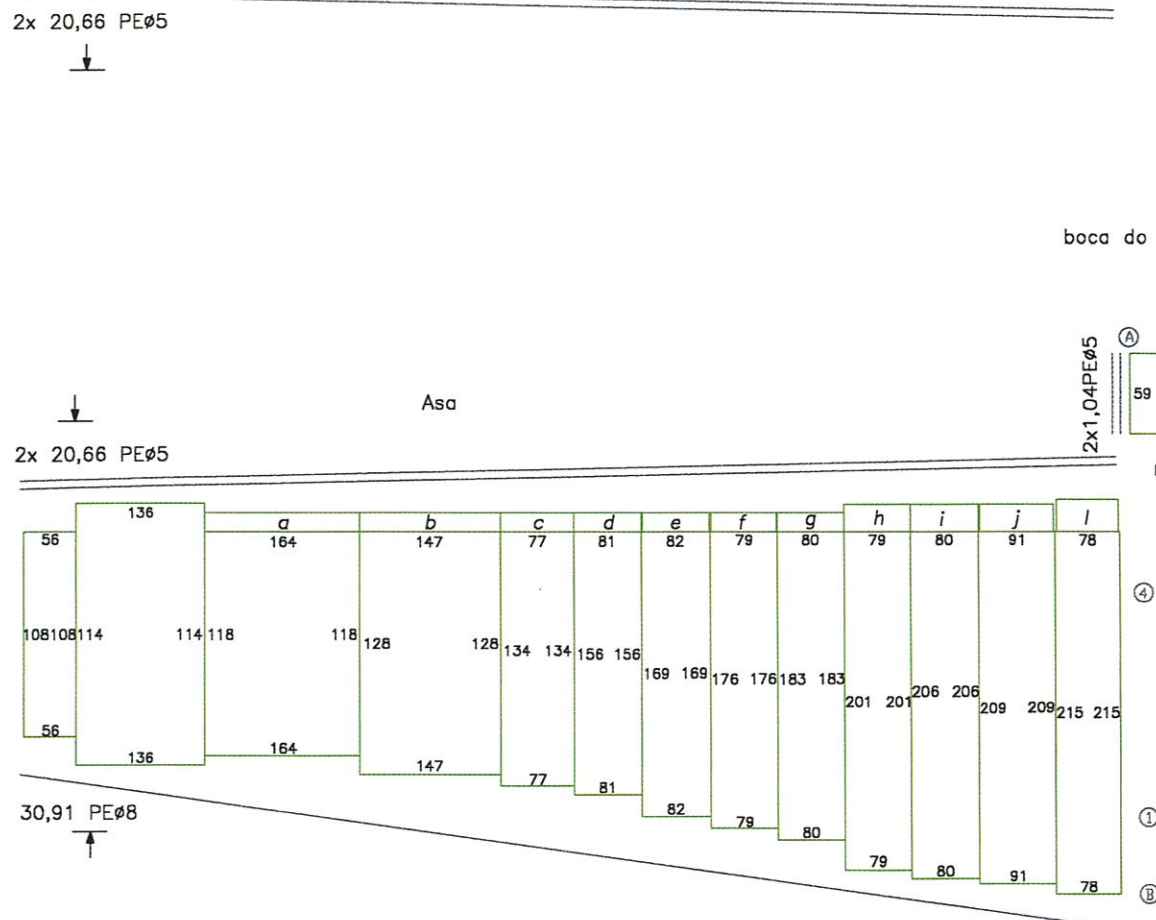
- As nassas são caladas individualmente, cada uma tem cabo de alagem (PE entrançado Ø7) ao qual se encontra preso um flutuador (geralmente construído com materiais de ocasião).
- Pano da rede construído com fio PA 210/12 e o pano do saco da isca com fio PA 210/48. O pano da nassa é porfiado a toda a altura e entalhado no aro de ferro com fio PE entrançado 0,2, [21 entalhes de 6 malhas cada]. Cada aro possui 4 guias (PE entrançado 2,5).
- Geralmente iscadas com sardinha, são utilizadas na captura de caranguejo.
- [A] – nassa a pescar; [B] – nassa durante a alagem.



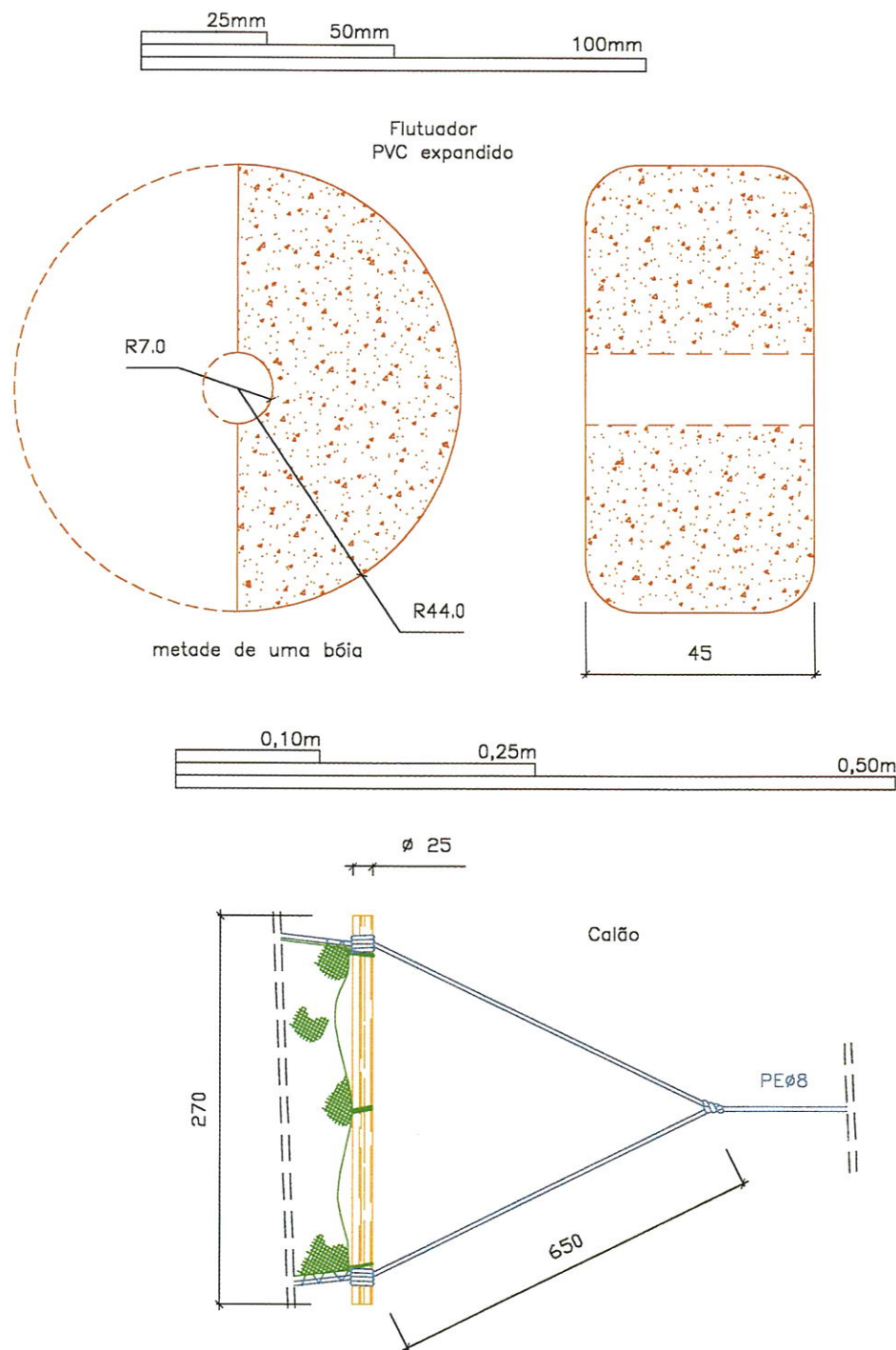
	Rubrica	Data		
Levantou		29 JUL 00	IPIMAR Instituto de Investigação das Pescas e do Mar DRM – Departamento de Recursos Marinhos CRIPC – Centro de Investigação Pesqueira do Centro DTPP – Departamento da Tecnologia de Pesca e Prospeção 	
Projectou		29 JUL 00		
Desenhou		15 FEV 01		
Copiou				
Verificou				
Escala			RIA DE AVEIRO	
	REDENHO DO CARANGUEJO/NASSA REDE DE SACO COM BOCA FIXA / CHALAVAR		Obs: Rui Rebordão Rogélia Martins Manuel Sobral Miguel Carneiro	
			DES. N: 223–7.100	



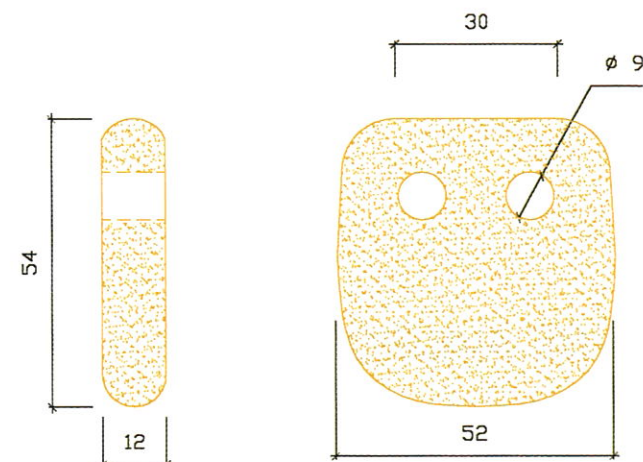
Panos (repê)	Malha	# H	# L	D/H	Material
a-a'	18	10	164	0/1	PA 210/12
b-b'	18	10	147	0/1	PA 210/12
c-c'	18	10	77	0/1	PA 210/12
d-d'	18	10	72	0/1	PA 210/12
e-e'	18	10	71	0/1	PA 210/12
f-f'	18	10	68	0/1	PA 210/12
g-g'	18	10	71	0/1	PA 210/12
h-h'	20	13	63	0/1	PA 210/12
i-i'	20	13	64	0/1	PA 210/12
j-j'	20	13	70	0/1	PA 210/12
l-l'	19	16	63	0/1	PA 210/12



	Rubrica	Data	IPIMAR Instituto de Investigação das Pescas e do Mar DRM - Departamento de Recursos Marinhos CRIPC - Centro de Investigação Pesqueira do Centro DTPP - Departamento da Tecnologia de Pesca e Prospeção	
Levantou		28 OUT 00		
Projectou		21 FEV 01		
Desenhou		28 FEV 01		
Copiou				
Verificou		14 MAR 01		
Escalas	RIA DE AVEIRO			Obs:
	CHINCHORRO ARTE ENVOLVENTE ARRASTANTE			
				Rui Rebordão Rogélia Martins Manuel Sobral Miguel Carneiro
				DES. N: 224-9.200 F1



Lastro (Pandulho de barro)

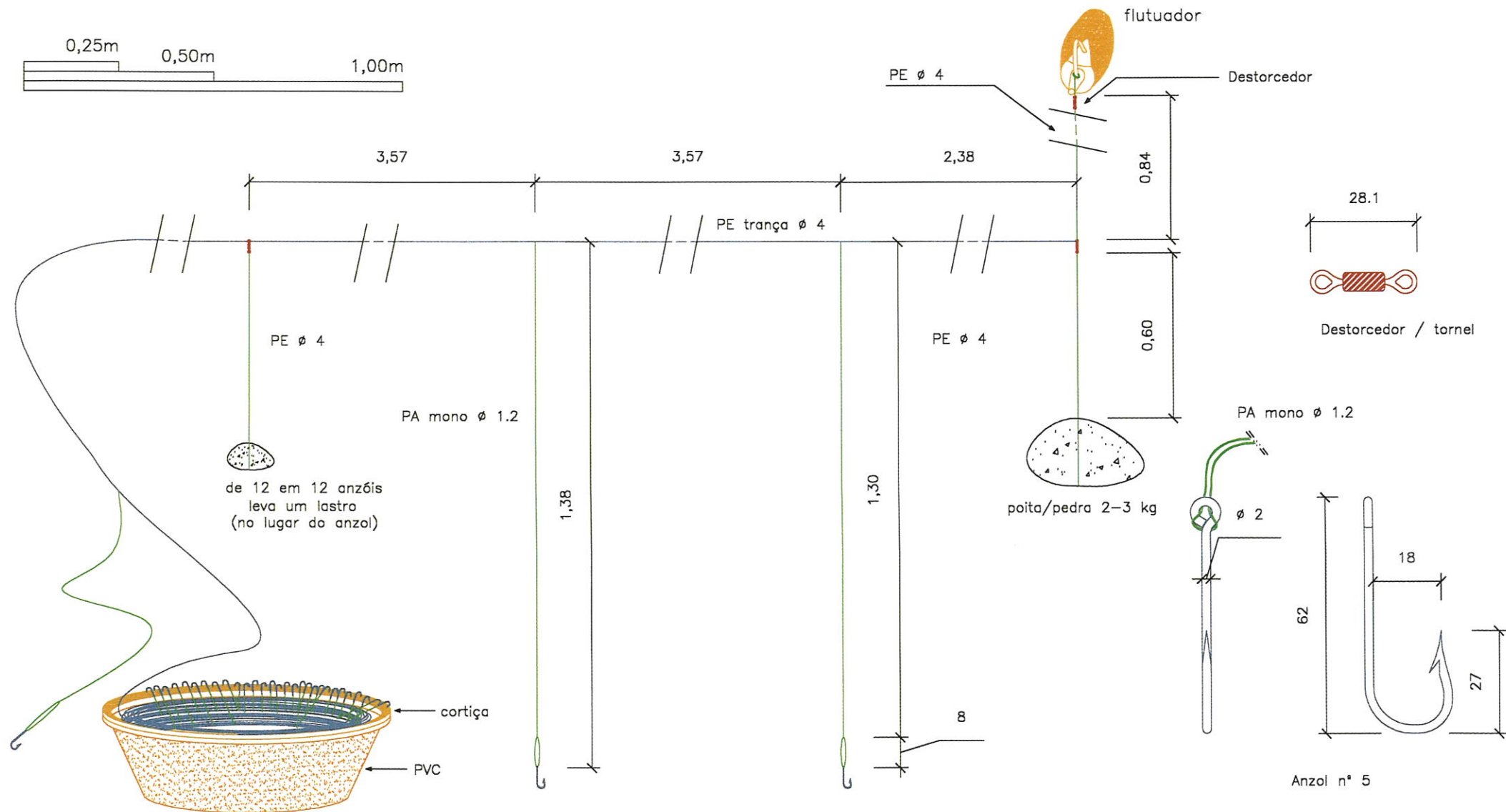


Peso - 56,41 g

NOTAS:

- A asa esquerda não foi medida em pormenor;
- Tralha de flutuação superior (asa direita + boca do saco):
Cabo: 31,96 PE Ø 8
Bóias: Asa = (30,91) 60 metades x PVC expandido Ø88 L45 + Boca (1,05) = [6 metades x PVC expandido Ø88 L45 + 2 PVC expandido Ø88 L45]
Fio de entralhe superior: PA Ø 1,2
Entralhes: 2# cada.; Distância entre nós = 27,5 mm; Comprimento do fio = 2x 25,0 mm;
- Tralha de lastros (asa direita + boca do saco):
Cabo: 2 x 21,70 PE Ø 5
Lastros: Asa (20,66) = [(285 pandulhos de 56,41 g (=16,076 kg) - do lado do calão (16,78)) + (71 pandulhos de 56,41g (=4,005kg) - do lado da boca do saco (3,94)) + Boca (1,04) = [19 pandulhos de 56,41g (=1,071kg)]
Fio de entralhe inferior: PA Ø 2
Entralhes: 2# cada;
- Os entralhes superiores e inferiores são reforçados com fio duplo;
- As asas e o saco construídos com material de ocasião (vários bocados de rede).

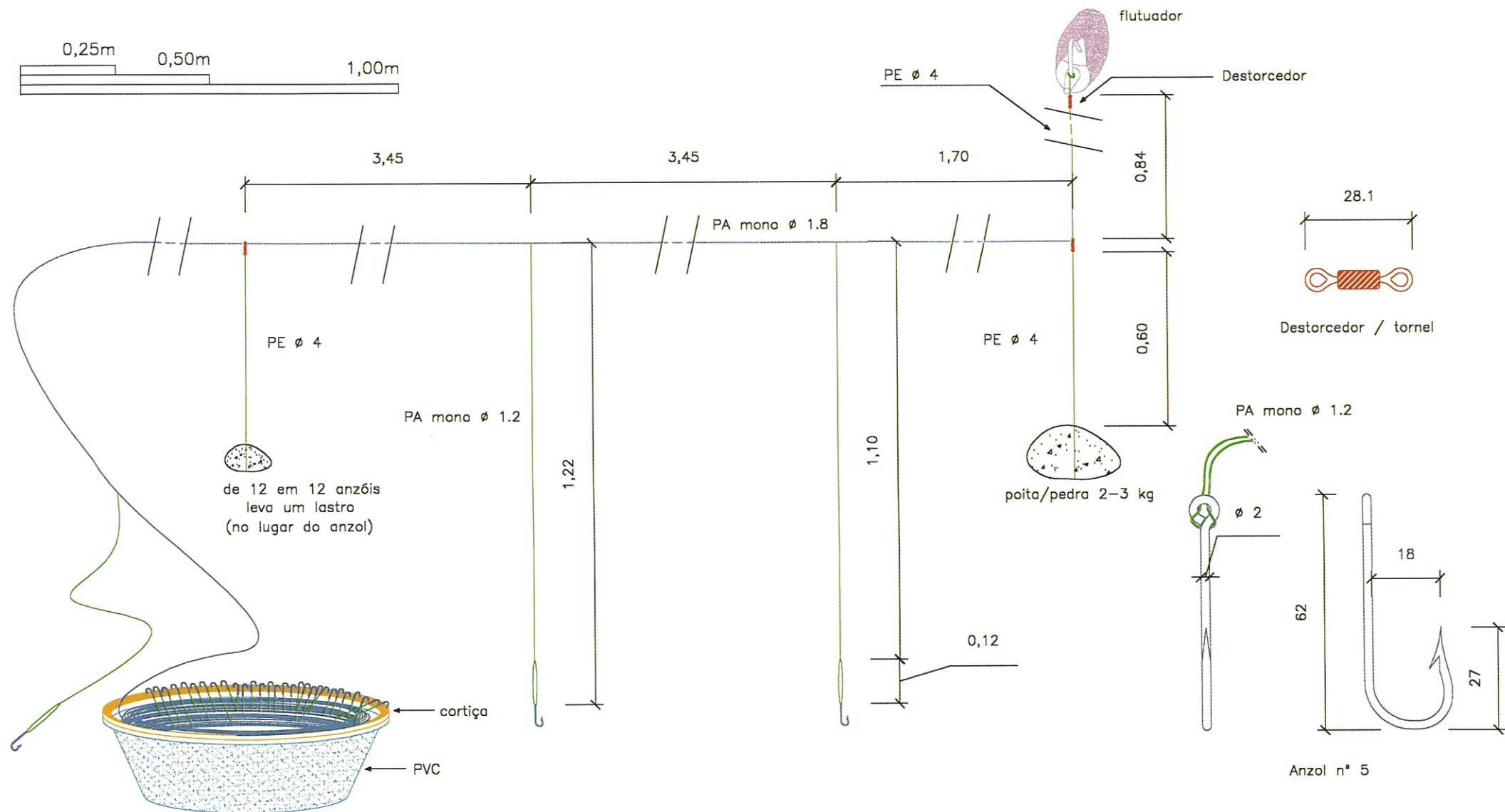
	Rubrica	Data	IPIMAR Instituto de Investigação das Pescas e do Mar DRM – Departamento de Recursos Marinhos CRIPC – Centro de Investigação Pesqueira do Centro DTPP – Departamento da Tecnologia de Pesca e Prospeção	 INSTITUTO DE INVESTIGAÇÃO DAS PESCAS E DO MAR - IPIMAR	
Levantou		28 OUT 00			
Projectou		21 FEV 01			
Desenhou		28 FEV 01			
Copiou					
Verificou		14 MAR 01			
Escala	RIA DE AVEIRO			Obs:	Rui Rebordão
	CHINCHORRO				Rogélia Martins
	ARTE ENVOLVENTE ARRASTANTE				Manuel Sobral
					Miguel Carneiro
					DES. N: 224–9.200 F.



NOTAS:

- Aparelho de fundo, destinado à captura de congro, em águas revoltas. O número anzóis por linha é de 50. Aparelho pode ser formado por 1 a 10 linhas, sendo usual utilizar 10 linhas.
- Madre de PE ϕ 4; distância entre estralhos: 3,57 m.
- Estralhos de PA ϕ 1.8.
- Anzóis: n° 5 corrente, direito, de argola (os anzóis podem ser iscados com sardinha, cavala, tainha ou lula).
- O aparelho é normalmente largado paralelamente à margem e fica a pescar cerca de 2 horas.

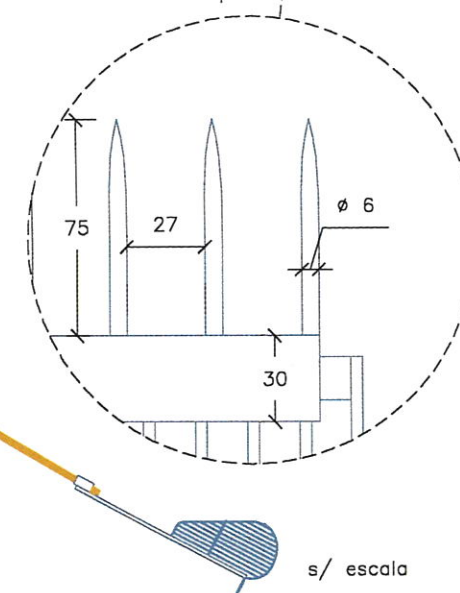
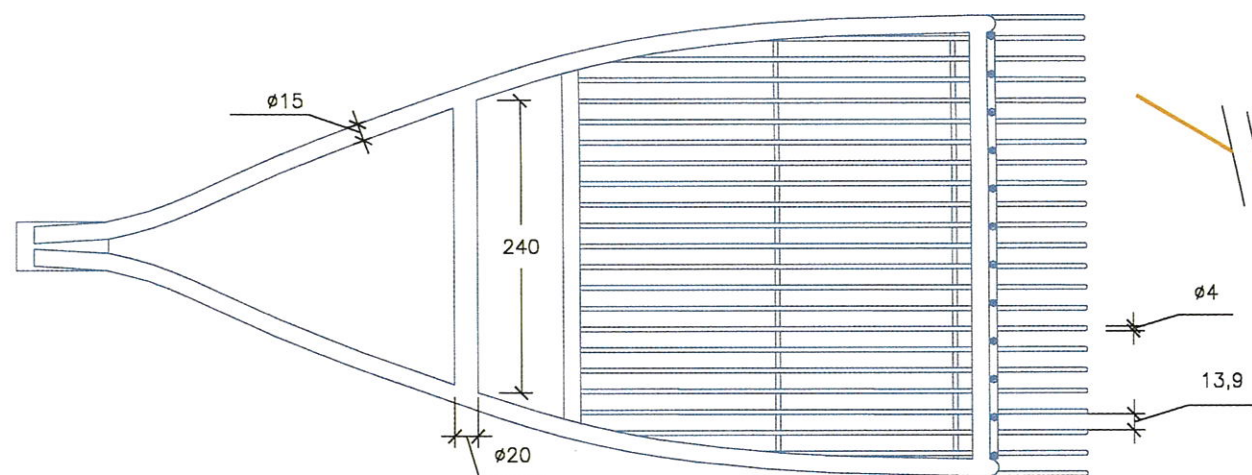
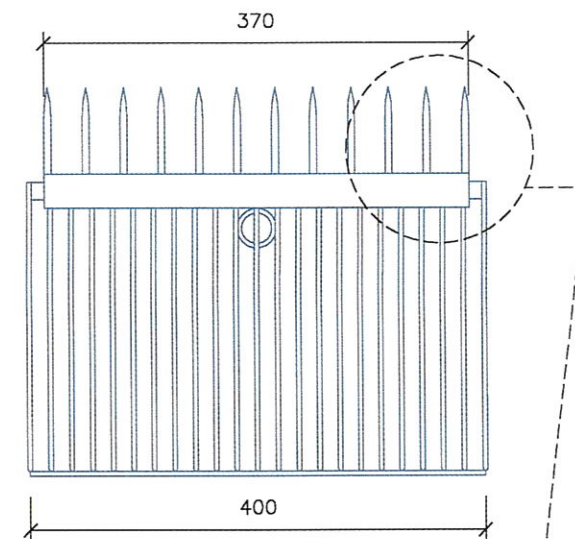
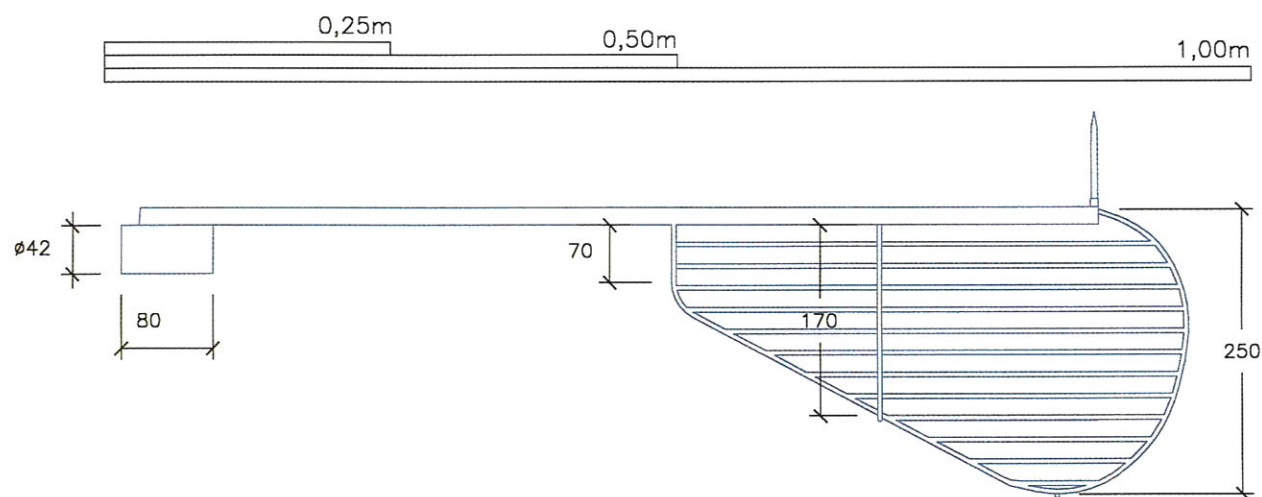
Rubrica	Data		
Levantou	22 FEV 01	IPIMAR	
Projectou	22 FEV 01	Instituto de Investigação das Pescas e do Mar	
Desenhou	11 MAI 01	DRM – Departamento de Recursos Marinhos	
Copiou		CRIPC –Centro de Investigação Pesqueira do Centro	
Verificou		DTPP – Departamento da Tecnologia de Pesca e Prospekção	
Escala	RIA DE AVEIRO		Obs: Miguel Carneiro Rui Rebordão Rogélia Martins Manuel Sobral
	PALANGRE / TROLE LINHA FUNDEADA		
			DES.N: 225 – 4.221



NOTAS:

- Aparelho de fundo, destinado à captura de congrio, em águas "lusas". O número de anzóis por linha é de 50. Aparelho pode ser formado por 1 a 10 linhas, sendo usual utilizar 10 linhas.
- Madre de PA mono ϕ 1,8; distância entre estralhos: 3,45 m.
- Estralhos de PA mono ϕ 1.2.
- Anzóis: n° 5 corrente, direito, de argola (os anzóis podem ser iscados com sardinha, cavala, tainha ou lula).
- O aparelho é normalmente largado paralelamente à margem e fica a pescar cerca de 2 horas.

	Rubrica	Data	IPIMAR	
Levantou		22 FEV 01	Instituto de Investigação das Pescas e do Mar	
Projectou		22 FEV 01	DRM – Departamento de Recursos Marinhos	
Desenhou		11 MAI 01	CRIPC – Centro de Investigação Pesqueira do Centro	
Copiou			DTPP – Departamento da Tecnologia de Pesca e Prospekção	
Verificou				
Escala	RIA DE AVEIRO			Obs: Miguel Carneiro Rui Rebordão Rogélia Martins Manuel Sobral
	PALANGRE / TROLE LINHA FUNDEADA			
				DES.N: 226 – 4.221

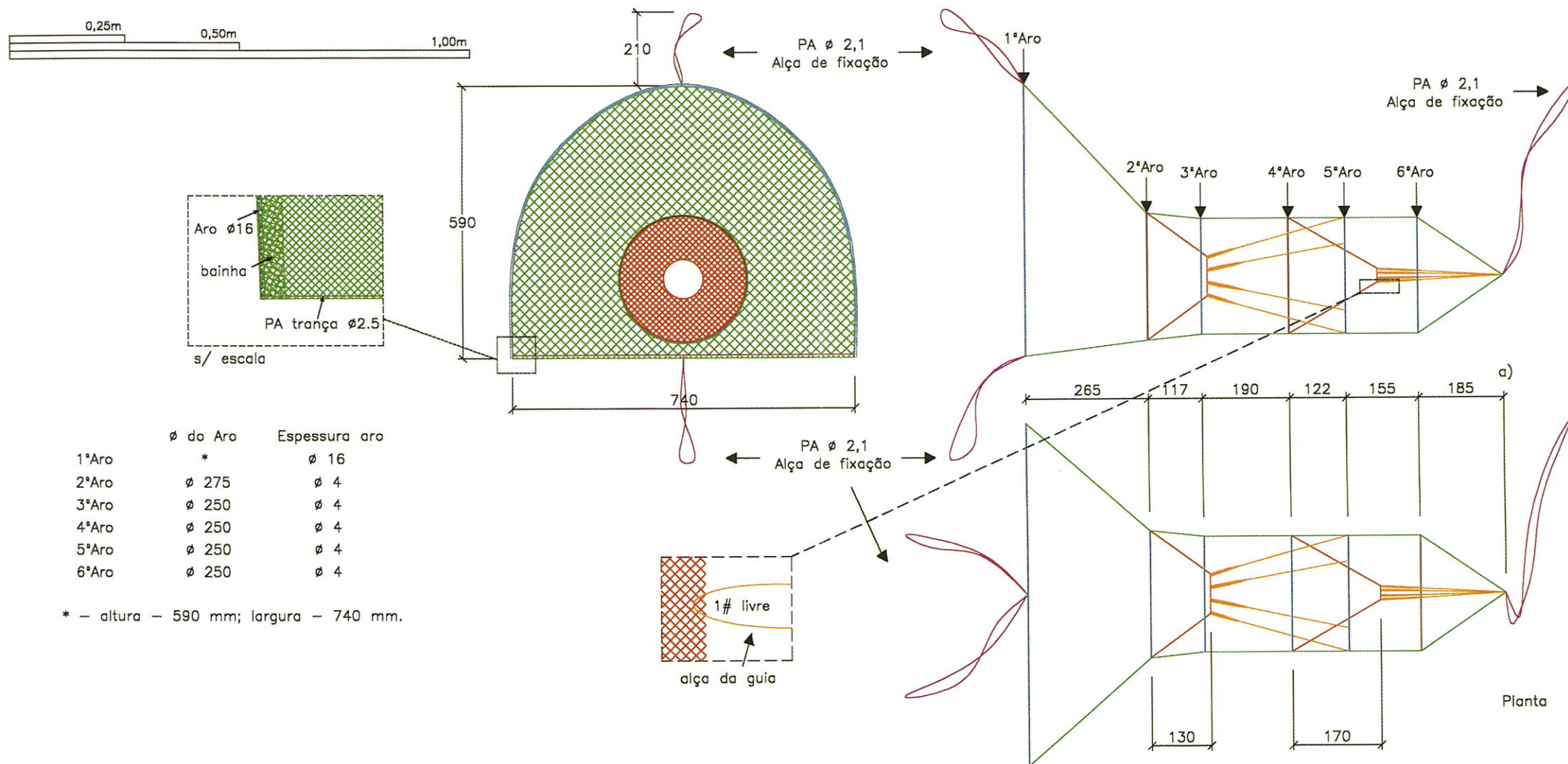


NOTAS:

- Cabo de madeira, com 4,55 m;
- Pente da draga com 12 dentes de ferro, com 75 mm de altura total e $\varnothing$ 6 mm;
- Travessa de fixação do pente com 370 x 30 x 7 mm;
- Armação do cesto da draga construída com barra de ferro $\varnothing$ 4 mm, espaço entre barras de 13,9 mm;
- Armação da draga construída com barra de ferro $\varnothing$ 15 e $\varnothing$ 20 mm.

	Rubrica	Data	
Levantou		28 OUT 00	IPIMAR
Projectou		22 FEV 01	Instituto de Investigação das Pescas e do Mar
Desenhou		15 MAI 01	DRM - Departamento de Recursos Marinhos
Copiou			CRIPC - Centro Regional de Investigação Pesqueira do Centro
Verificou		30 OUT 01	DTPP - Departamento da Tecnologia de Pesca e Prospekção
Escalas	Ria de Aveiro		Obs:
	BERBIGOEIRA		Miguel Carneiro
	ARRASTO COM DRAGA DE MÃO		Rui Rebordão
			Rogélia Martins
			Manuel Sobral
			DES.N: 227 - 8.110

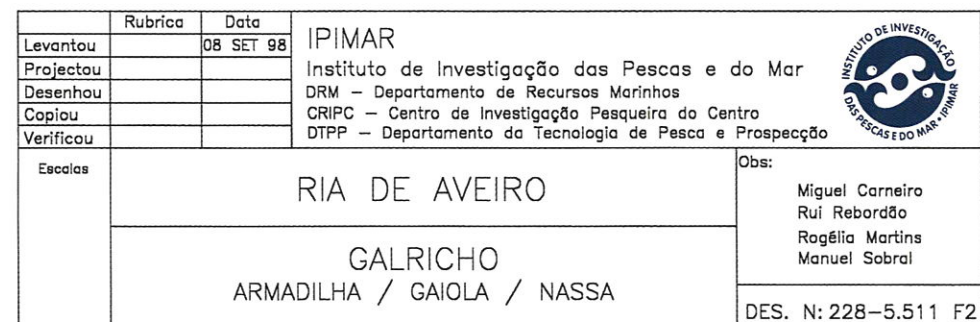
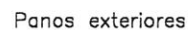


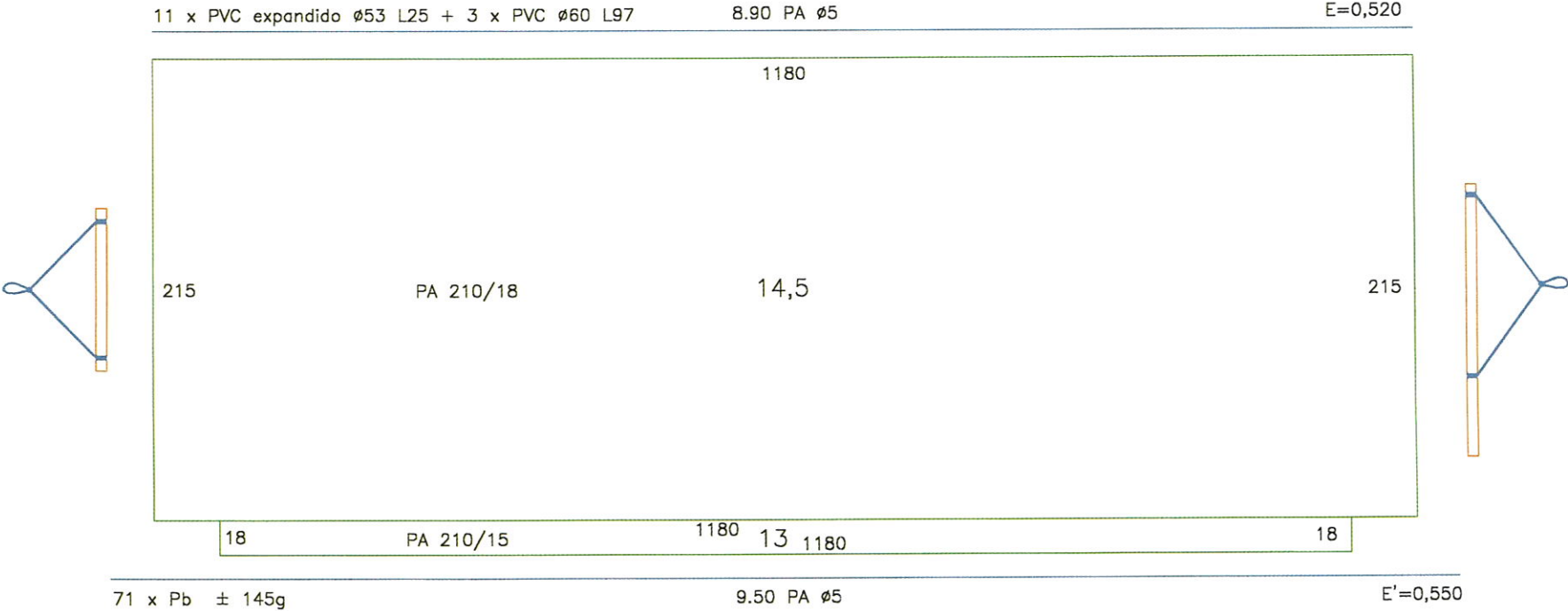
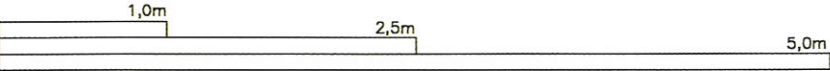


NOTAS:

- Guias do endiche de PA Ø 3, quatro guias por endiche.
 - 1º endiche: alça com 85 mm e cabo da guia com 250 mm; 2º endiche: alça com 95 mm e cabo da guia com 175 mm. 3# por alça, sendo que uma malha fica livre.
 - A fixação do galricho é feita por duas canas espetadas no solo. Uma na boca do galricho (duas alças) e outra no fim do galricho (1 alça).
 - Costura longitudinal dos panos de rede, no fundo do galricho.
 - 1º aro de madeira; do 2º ou 5º aro de arame plastificado.
- a) distâncias entre aros com o galricho montado.

	Rubrica	Data	IPIMAR Instituto de Investigação das Pescas e do Mar DRM – Departamento de Recursos Marinhos CRIPC – Centro de Investigação Pesqueira do Centro DTPP – Departamento da Tecnologia de Pesca e Prospekção	
Levantou		08 SET 98		
Projectou				
Desenhou				
Copiou				
Verificou				
Escala	RIA DE AVEIRO			Obs: Miguel Carneiro Rui Rebordão Rogélia Martins Manuel Sobral
	GALRICHO			
	ARMADILHA / GAIOLA / NASSA			DES. N: 228–5.511 F





NOTAS:

- Tralha superior:

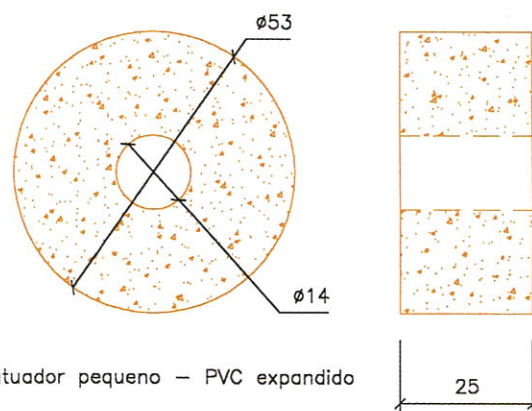
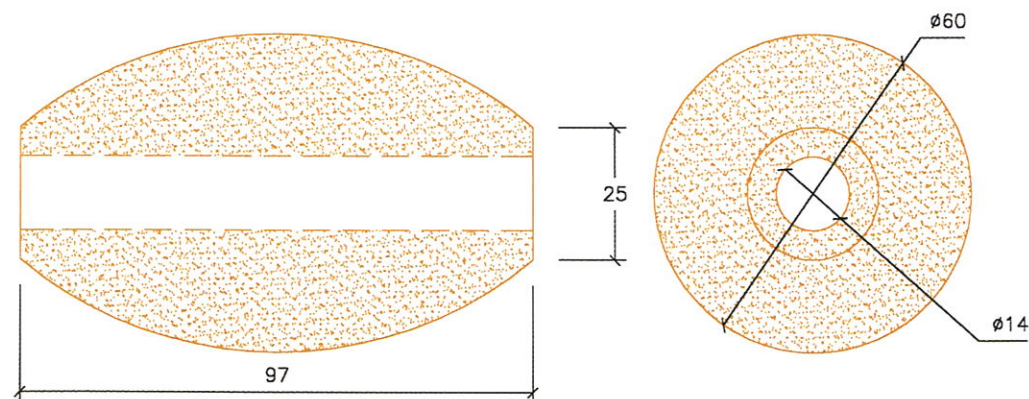
Cabo: 8.90 PA Ø5
Bóias: 11 x PVC expandido Ø53 L25 + 3 x PVC Ø60 L97
Fio de entralhe superior: PA 210/12
Entalhes: 4# cada + 1# fora
Distância entre nós= 0.0375. Comprimento do fio= 2x0.0035
Flutuador PVC expandido - 211c+10(21;1c) +13l
Flutuador PVC - 82l+7c+47l+7c+53l+7c+33l.

- Tralha inferior:

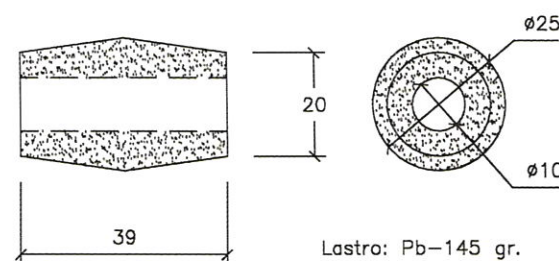
Cabo: 9.50 PA Ø5
Lastros: 71 x Pb ± 145g/m (=10.295Kg)
Fio de entralhe inferior: PA 210/12
Entalhes: 4# cada + 1# fora - 1c+25(3l;1c)+45(2l;1c)
Distância entre nós= 0.0435.

	Rubrica	Data	IPIMAR Instituto de Investigação das Pescas e do Mar DRM – Departamento de Recursos Marinhos CRIPC – Centro de Investigação Pesqueira do Centro DTPP – Departamento da Tecnologia de Pesca e Prospeção	
Levantou		08 SET 98		
Projectou		17 MAR 01		
Desenhou		15 JUN 02		
Copiou				
Verificou		24 JUL 02		
Escala	RIA DE AVEIRO			Obs: Miguel Carneiro Rui Rebordão Rogélia Martins Manuel Sobral
	REDE–PÉ			
	ARTE ENVOLVENTE ARRASTANTE DE MÃO			
DES. N: 229–9.100 F1				

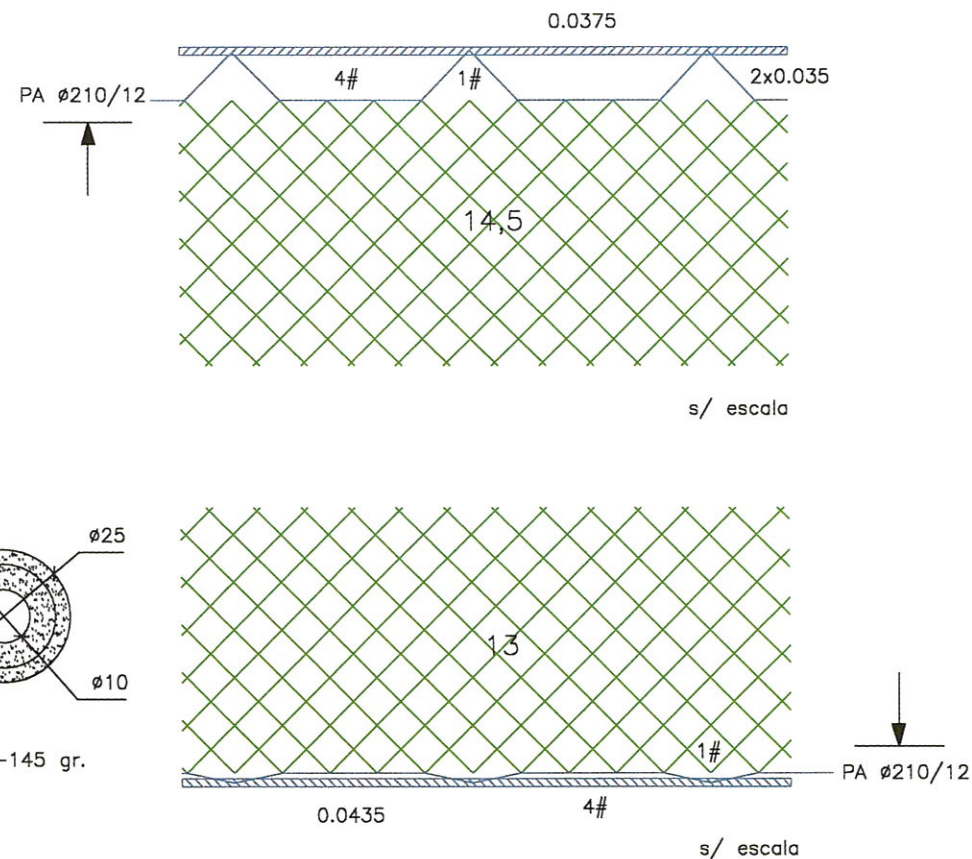
Flutuador grande – PVC



Flutuador pequeno – PVC expandido



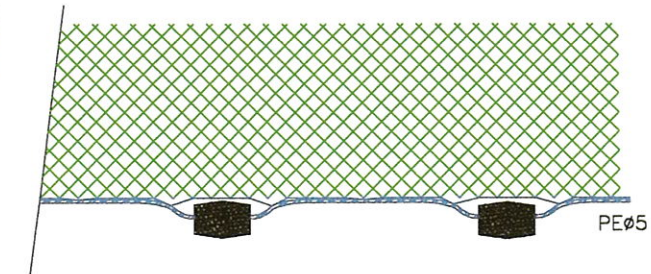
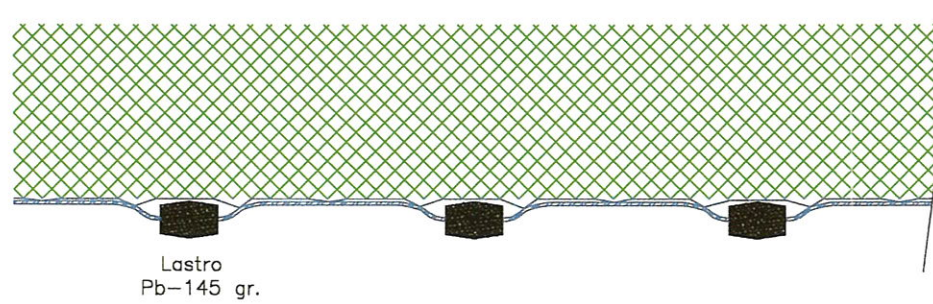
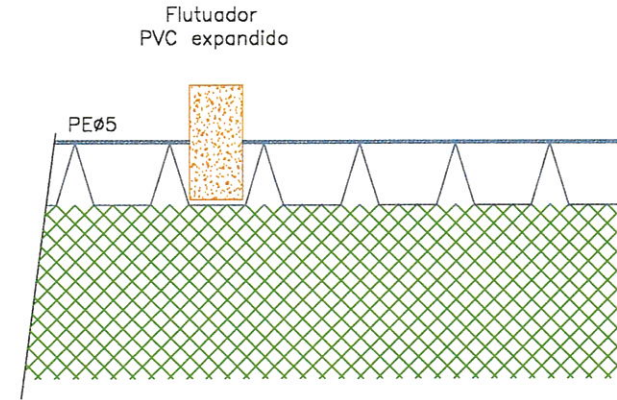
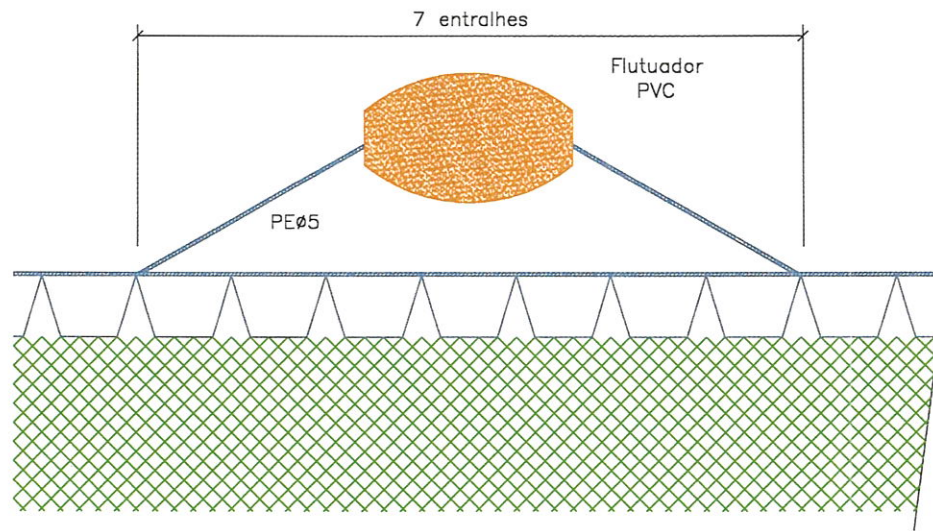
Lastro: Pb-145 gr.



NOTAS:

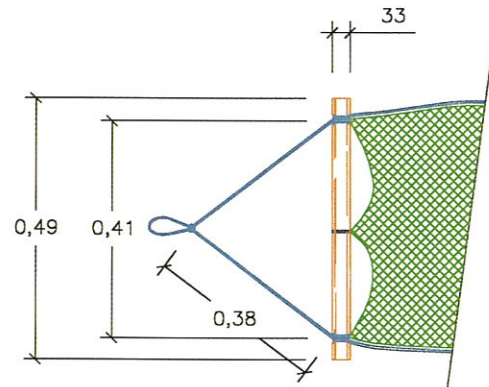
- O comprimento do fio de entralhe na tralha dos lastros é igual ao comprimento do entralhe.
- Arte envolvente arrastante de mão; o arrasto é feito para terra. Em regra utilizada por dois pescadores, mas pode ser usada por um só pescador, recorrendo à colocação de uma vara a unir os dois calões, mantendo a abertura da rede, denominando-se neste caso arrastão.
- Destina-se à captura de peixe (rede-pé) ou à captura de caranguejo, para isco (arrastão).

	Rubrica	Data	IPIMAR	
Levantou		08 SET 98	Instituto de Investigação das Pescas e do Mar	
Projectou		17 MAR 01	DRM – Departamento de Recursos Marinhos	
Desenhou		15 JUN 02	CRIPC – Centro de Investigação Pesqueira do Centro	
Copiou			DTPP – Departamento da Tecnologia de Pesca e Prospeção	
Verificou		24 JUL 02		
Escala	RIA DE AVEIRO			Obs:
	REDE-PÉ			Miguel Carneiro
	ARTE ENVOLVENTE ARRASTANTE DE MÃO			Rui Rebordão
				Rogélia Martins
				Manuel Sobral
				DES. N: 229-9.100 F

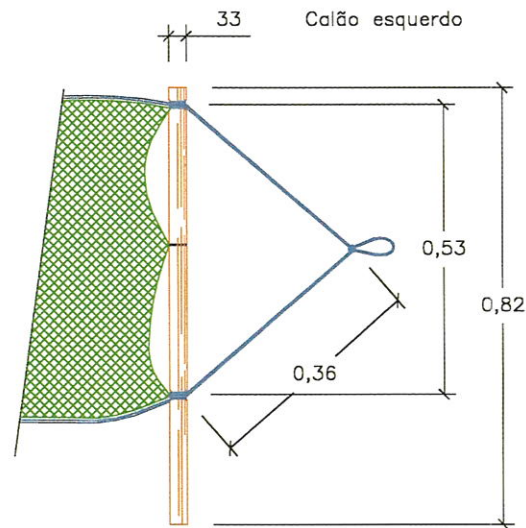


s/ escala

Calção direito

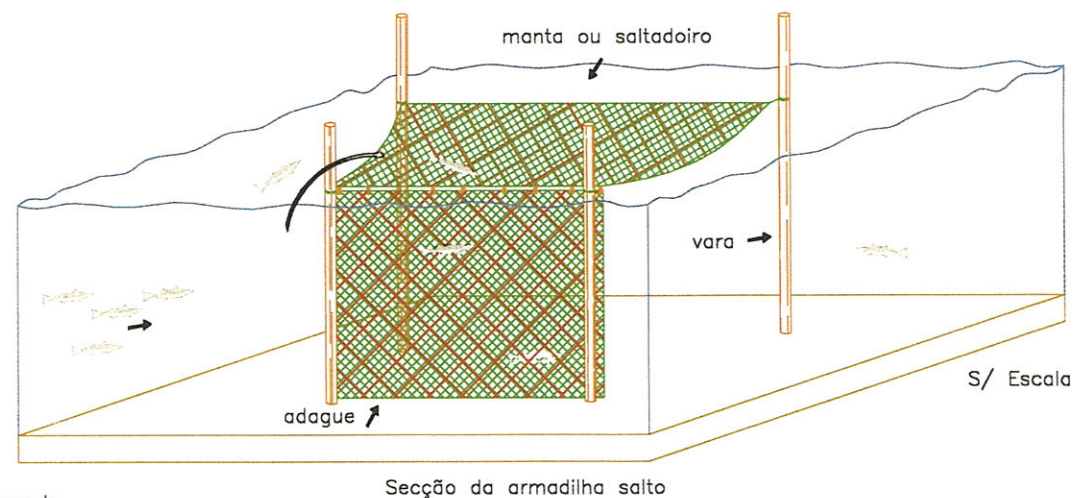
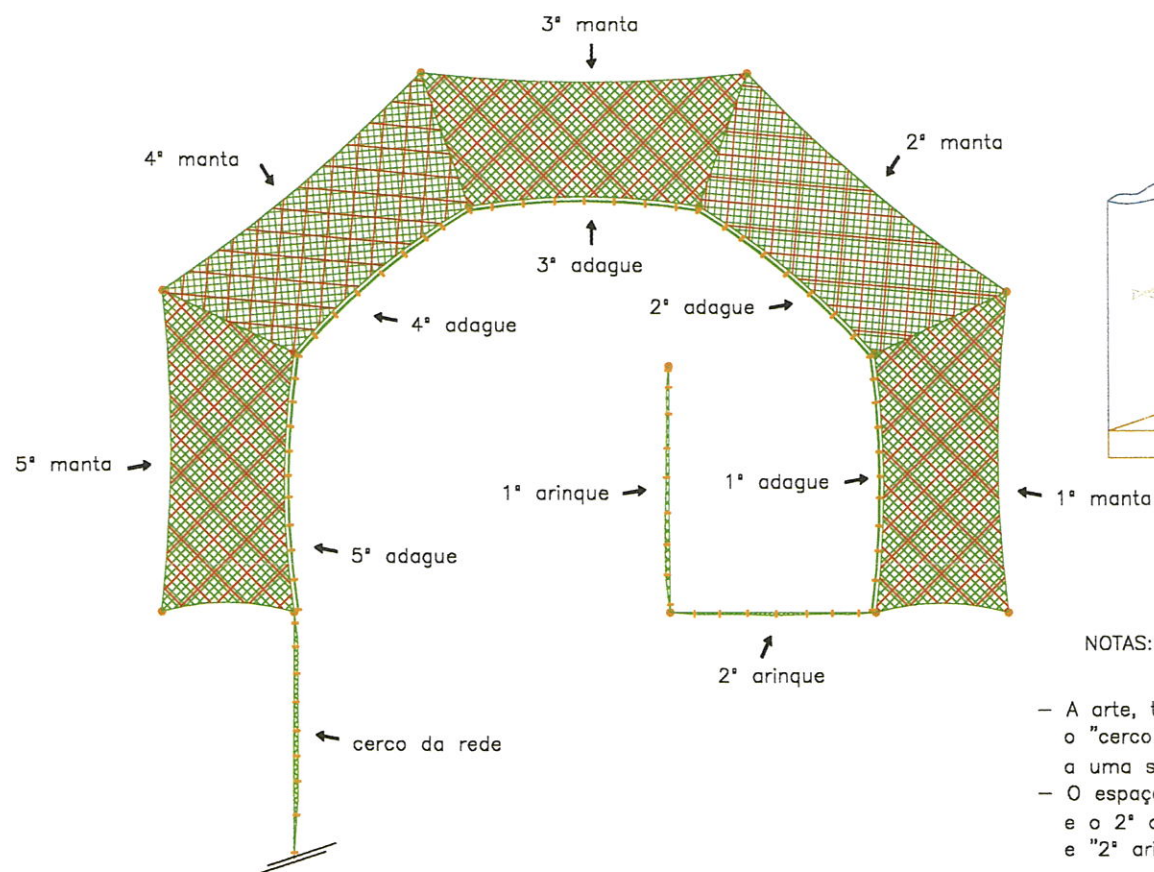
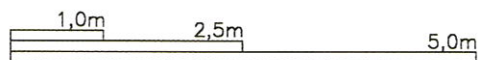


s/ escala



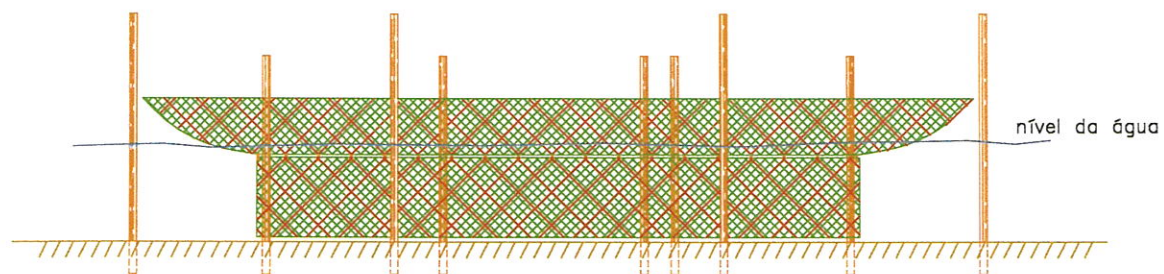
	Rubrica	Data	
Levantou		08 SET 98	
Projectou		17 MAR 01	
Desenhou		15 JUN 02	
Copiou			
Verificou		24 JUL 02	
			IPIMAR
			Instituto de Investigação das Pescas e do Mar
			DRM – Departamento de Recursos Marinhos
			CRIPC – Centro de Investigação Pesqueira do Centro
			DTPP – Departamento da Tecnologia de Pesca e Prospeção
Escala	RIA DE AVEIRO		Obs: Miguel Carneiro Rui Rebordão Rogélia Martins Manuel Sobral
	REDE-PÉ ARTE ENVOLVENTE ARRASTANTE DE MÃO		
			DES. N: 229-9.100 F3



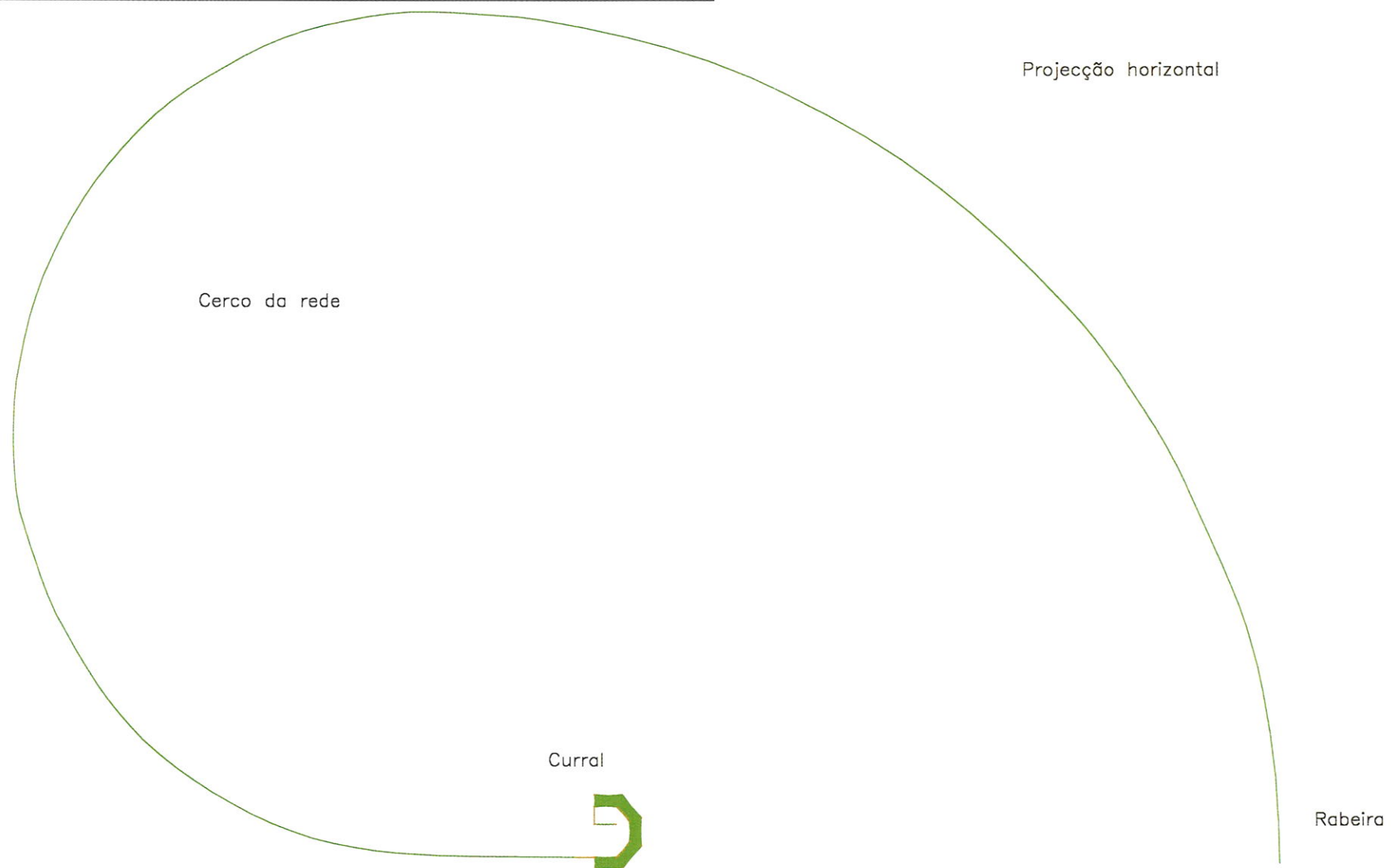
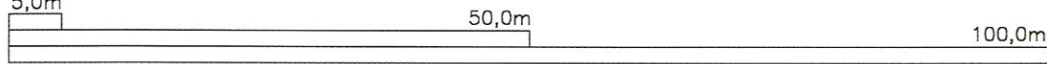


NOTAS:

- A arte, também designada por "arte de cerco", é constituída por duas partes principais: o "cerco da manta" e o "cerco da rede". O "cerco da manta" é constituído por uma rede fixa a uma série de 8 varas, que toma diversos nomes, conforme a posição que ocupa.
- O espaço interior da arte, que fica delimitado pela linha imaginária A, que une a 2ª vara (entre o 1º e o 2º arinques) à 8ª vara (5ª adague), designa-se por curral. A zona do "curral", compreendida o 1º e "2º arinque" e o "1ª adague" (linha B), chama-se o "arinque".

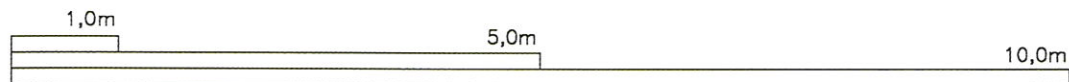


	Rubrica	Data	IPIMAR	
Levantou		16 JAN 99	Instituto de Investigação das Pescas e do Mar DRM – Departamento de Recursos Marinhos CRIPC – Centro de Investigação Pesqueira do Centro DTPP – Departamento da Tecnologia de Pesca e Prospeção	
Projectou		23 JUN 02		
Desenhou		23 JUN 02		
Copiou				
Verificou		25 JUL 02		
Escala	RIA DE AVEIRO		Obs: Miguel Carneiro Rui Rebordão Rogélia Martins Manuel Sobral	
	SALTO / PARREIRA ARMADILHA FIXA			
			DES. N: 230–6.100 F	



- NOTAS:
- O "cerco da rede" tem comprimento total de 463 m (16 redes).
 - À extremidade do "cerco da rede", do lado oposto ao "1º arinque", denomina-se a "rabeira".
 - A malhagem do "cerco da rede" é mais aberta para o lado da "rabeira" (lado distal) e vai diminuindo para o lado do "curral" (lado proximal).

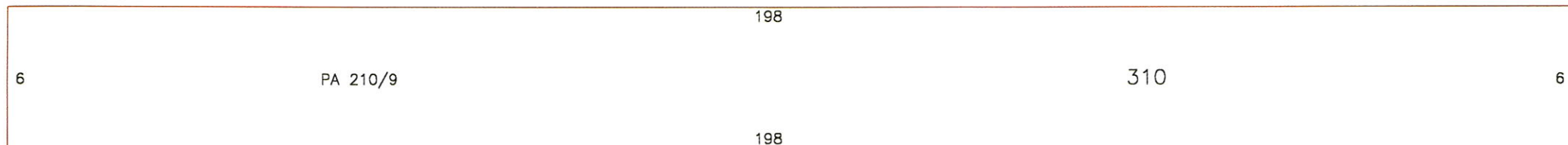
	Rubrica	Data	IPIMAR	
Levantou		16 JAN 99	Instituto de Investigação das Pescas e do Mar	
Projectou		23 JUN 02	DRM - Departamento de Recursos Marinhos	
Desenhou		23 JUN 02	CRIPC - Centro de Investigação Pesqueira do Centro	
Copiou			DTPP - Departamento da Tecnologia de Pesca e Prospeção	
Verificou		25 JUL 02		
Escala	RIA DE AVEIRO			Obs: Miguel Carneiro Rui Rebordão Rogélia Martins Manuel Sobral
	SALTO / PARREIRA ARMADILHA FIXA			
				DES. N: 230-6.100 F2



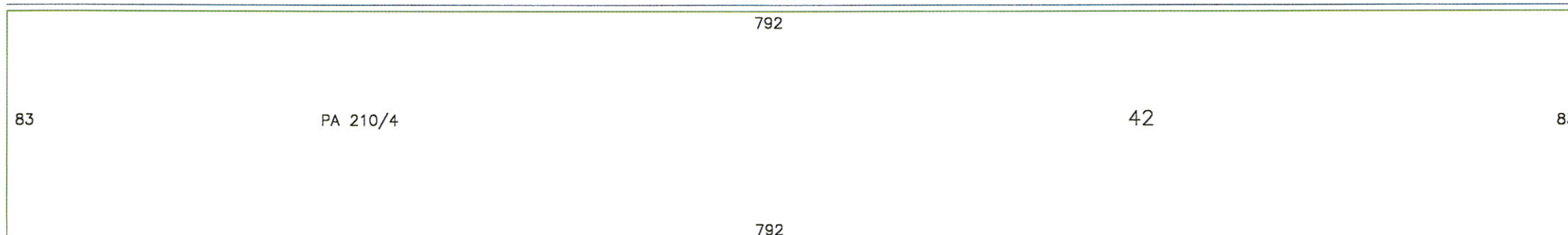
Pano da "Manta" ou "Saltadeiro"

Miúdo – 42 mm «» PA 210/4 «» 3.49 m «» E=0.589
Albitana – 310 mm «» PA 210/9 «» 3.49 m «» E=0.319

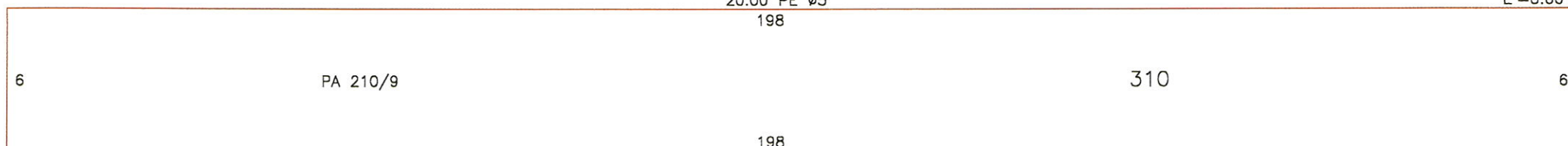
E=0.319



198
19.60 PE ø5



792
20.00 PE ø5



E'=0.601

E=0.326

NOTAS:

– Tralha superior:

Cabo: 19.60 PE ø5
Fio de entralhe inferior: PA 210/6
Entralhes: 4# cada.

– Tralha inferior: Distância entre nós= 0.099. Comprimento do fio= 2x0.089

Cabo: 20.00 PE ø5
Fio de entralhe inferior: PA 210/6
Entralhes: 4# cada.

– Reforços:

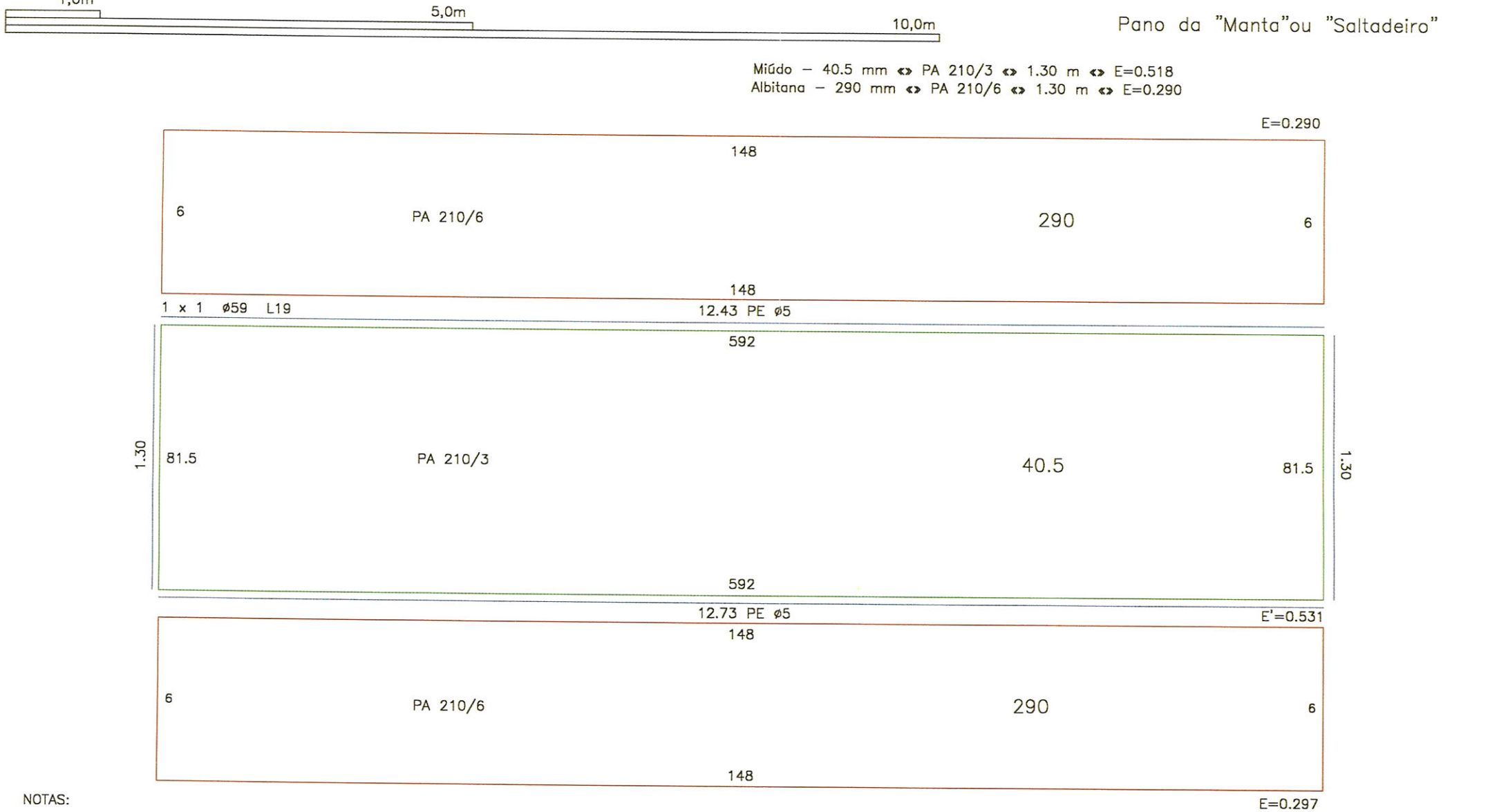
Superior e inferior do pano : 1/2 # dobrada.

– Entralhação das alvitana por botão, coincidindo com os entralhes do miúdo.

	Rubrica	Data	
Levantou		16 JAN 99	IPIMAR
Projectou		23 JUN 02	Instituto de Investigação das Pescas e do Mar
Desenhou		23 JUN 02	DRM – Departamento de Recursos Marinhos
Copiou			CRIPC – Centro de Investigação Pesqueira do Centro
Verificou		25 JUL 02	DTPP – Departamento da Tecnologia de Pesca e Prospeção



Escala	RIA DE AVEIRO	Obs:
	SALTO / PARREIRA ARMADILHA FIXA	Miguel Carneiro Rui Rebordão Rogélia Martins Manuel Sobral
		DES. N: 230–6.100 F3



NOTAS:

- Tralha superior:

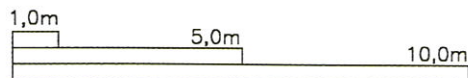
Cabo: 12.43 PE ø5
Bóias: 1 x 1 ø59 L19
Fio de entralhe inferior: PA 210/4
Entalhes: 4# cada. (2l 1c)+145l
Distância entre nós= 0.084. Comprimento do fio= 2x0.096.

- Tralha inferior:

Cabo: 12.73 PE ø5
Lastros: 12.73 x ± 0g/m (=0kg)
Fio de entralhe inferior: PA 210/4
Entalhes: 4# cada.
Distância entre nós= 0.086. Comprimento do fio= 2x0.101.

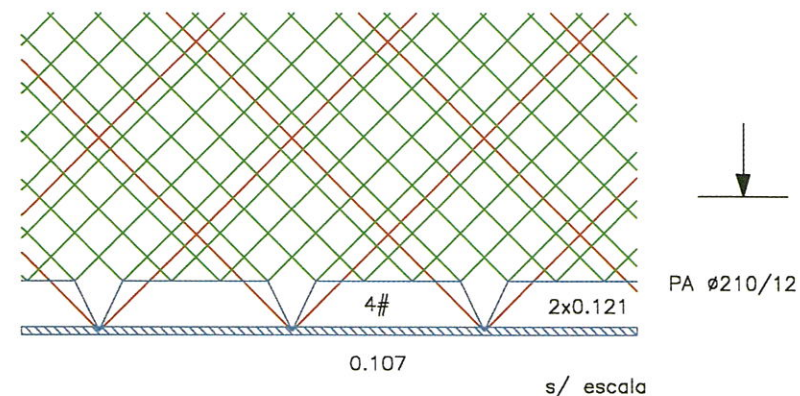
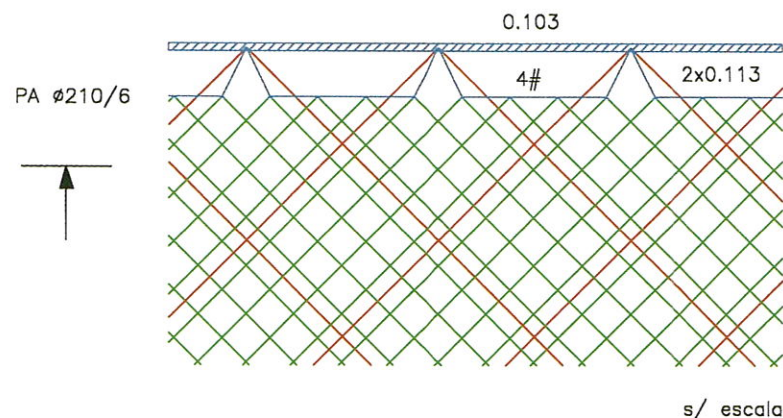
- Cabo de testa: 1,30 metros.

	Rubrica	Data	IPIMAR	
Levantou		16 JAN 99	Instituto de Investigação das Pescas e do Mar	
Projectou		23 DEZ 02	DRM – Departamento de Recursos Marinhos	
Desenhou		28 JAN 02	CRIPC – Centro de Investigação Pesqueira do Centro	
Copiou			DTPP – Departamento da Tecnologia de Pesca e Prospeção	
Verificou		25 JUL 02		
Escala	RIA DE AVEIRO			Obs: Miguel Carneiro Rui Rebordão Rogélia Martins Manuel Sobral
	SALTO / PARREIRA ARMADILHA FIXA			
DES. N: 230–6.100 F4				



Miúdo - 52 mm ↔ PA 210/3 ↔ 5.28 m ↔ E=0.495
Albitana - 295 mm ↔ PA 210/6 ↔ 1,62 m ↔ E=0.3.49

				E=0.349
5.5	PA 210/6	444	295	5.5
				444
56 x Cortiça Ø18 L63				45.73 PE Ø4
				E=0.495
				1776
101.5	PA 210/3	52	101.5	
				1776
180 x Pb				47.51 PE Ø4
				E'=0.514
5.5	PA 210/6	444	295	5.5
				444
				E'=0.363

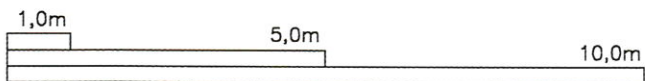


NOTAS:

- Tralha superior:
Cabo: 45.73 PE Ø4
Bóias: 56 x Cort. Ø18 L63
Fio de entralhe superior: PA 210/6
Entalhes: 4# cada.
Distância entre nós= 0.103. Comprimento do fio= 2x0.113.
- Tralha inferior:
Cabo: 47.51 PE Ø4
Lastros: 180 x Pb ± 0g/m (=0kg)
Fio de entralhe inferior: PA 210/12
Entalhes: 4# cada.
Distância entre nós= 0.107. Comprimento do fio= 2x0.121.
- Tralhas prolongadas por mãozinhas (±).
- Reforços:
Superior e inferior do pano : 1 # PA 210/12.
- Entalheação das alvitana por botão, coincidindo com os entalhes do miúdo.

Rubrica	Data	IPIMAR	
Levantou	16 JAN 99	Instituto de Investigação das Pescas e do Mar DRM - Departamento de Recursos Marinhos CRIPC - Centro de Investigação Pesqueira do Centro DTPP - Departamento da Tecnologia de Pesca e Prospeção	
Projectou	23 JUN 02		
Desenhou	23 JUN 02		
Copiou			
Verificou	25 JUL 02		
Escalas		RIA DE AVEIRO	
		SALTO / PARREIRA	
		ARMADILHA FIXA	
		Obs: Miguel Carneiro Rui Rebordão Rogélia Martins Manuel Sobral	
		DES. N: 230-6.100 F5	

Pano do Cerco



45 mm ↔ PA 210/3 ↔ 2.07 m ↔ E=0.656

43 x Cortiça Ø37 L48

32.57 PE Ø6

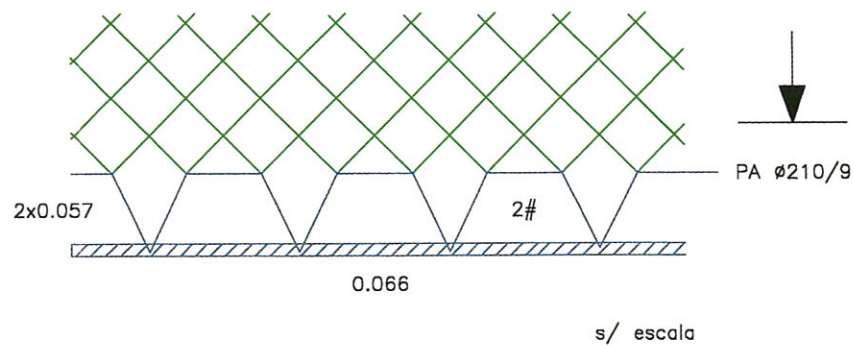
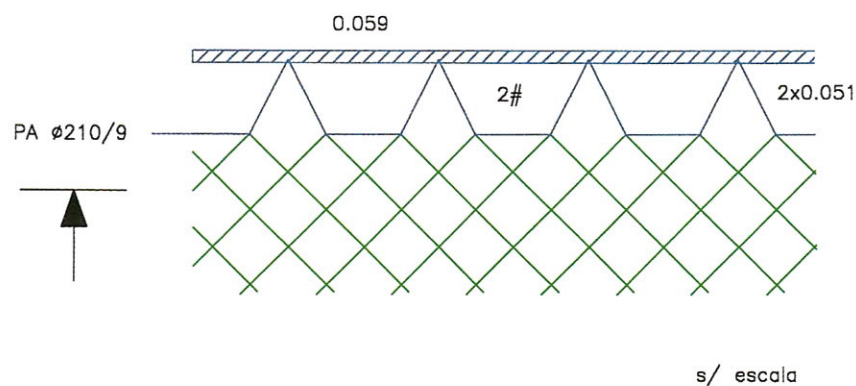
E=0.656

46	PA 210/3	1104	45	46
		1104		

138 x Pb

36.40 PE Ø4

E'=0.733



NOTAS:

- Tralha superior:

Cabo: 32.57 PE Ø6
 Bóias: 43 x Cort Ø37 L48
 Fio de entralhe superior: PA 210/9
 Entalhes: 2# cada. (3l;1c)+42x(12l;1c)+3l
 Distância entre nós= 0.059. Comprimento do fio= 2x0.051.

- Tralha inferior:

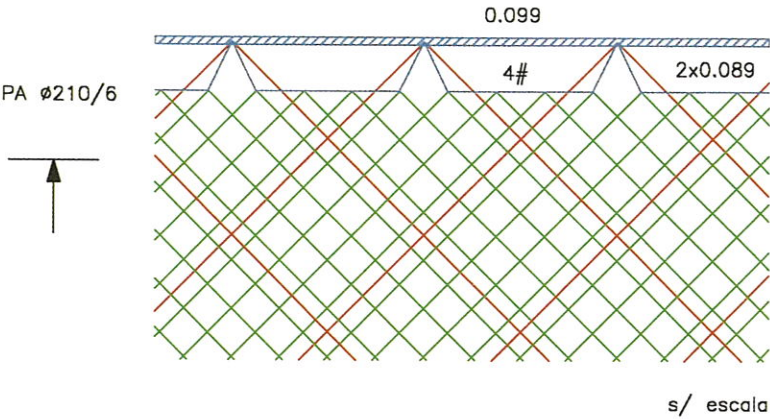
Cabo: 36.40 PE Ø4
 Lastros: 138 x Pb ± 0g/m (=0kg)
 Fio de entralhe inferior: PA 210/9
 Entalhes: 2# cada. 138 (3l;1c)
 Distância entre nós= 0.066. Comprimento do fio= 2x0.057.

- Reforços:

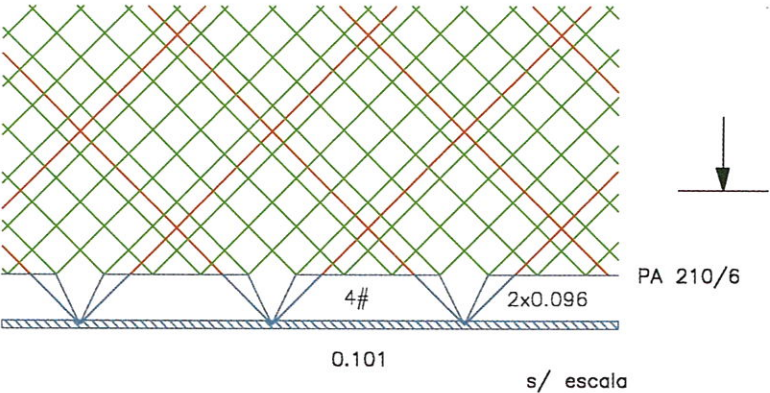
Superior e inferior do pano : 1/2 # dobrada.

	Rubrica	Data	IPIMAR Instituto de Investigação das Pescas e do Mar DRM – Departamento de Recursos Marinhos CRIPC – Centro de Investigação Pesqueira do Centro DTPP – Departamento da Tecnologia de Pesca e Prospeção	
Levantou		16 JAN 99		
Projectou		23 JUN 02		
Desenhou		23 JUN 02		
Copiou				
Verificou		25 JUL 02		
Escala	RIA DE AVEIRO			Obs: Miguel Carneiro Rui Rebordão Rogélia Martins Manuel Sobral
	SALTO / PARREIRA ARMADILHA FIXA			

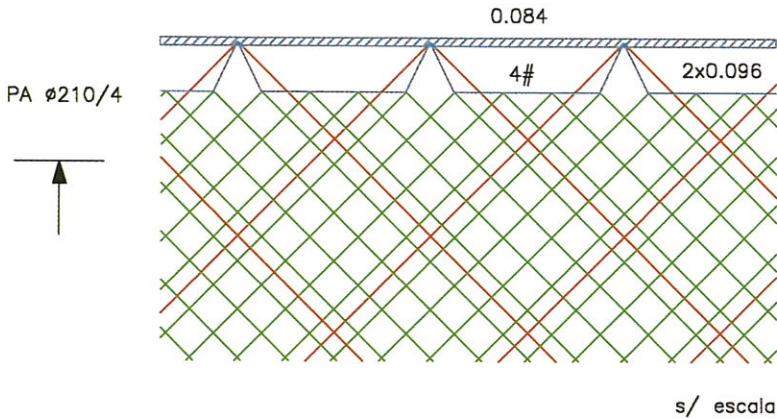
Pano da "Manta"ou "Saltadeiro" [F3]



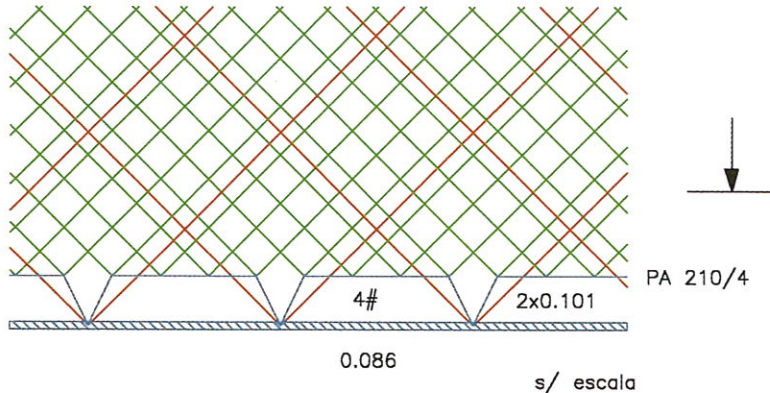
Pano da "Manta"ou "Saltadeiro" [F3]



Pano da "Manta"ou "Saltadeiro" [F4]



Pano da "Manta"ou "Saltadeiro" [F4]



	Rubrica	Data	IPIMAR Instituto de Investigação das Pescas e do Mar DRM – Departamento de Recursos Marinhos CRIPC – Centro de Investigação Pesqueira do Centro DTPP – Departamento da Tecnologia de Pesca e Prospekção	
Levantou		16 JAN 99		
Projectou		23 JUN 02		
Desenhou		23 JUN 02		
Copiou				
Verificou		25 JUL 02		
Escala	RIA DE AVEIRO			Obs: Miguel Carneiro Rui Rebordão Rogélia Martins Manuel Sobral
	SALTO / PARREIRA ARMADILHA FIXA			
				DES. N: 230—6.100 F7



IPIMAR
Instituto de Investigação
das Pescas e do Mar

PUBLICAÇÕES AVULSAS DO IPIMAR

N.º 16, 2007

CONTRIBUIÇÃO PARA O CONHECIMENTO DAS ARTES DE PESCA UTILIZADAS NA LAGOA DE ÓBIDOS

ROGÉLIA MARTINS
MIGUEL CARNEIRO
FERNANDO RUI REBORDÃO



PLANOS TÉCNICOS



CONTRIBUIÇÃO PARA O CONHECIMENTO
DAS ARTES DE PESCA UTILIZADAS
NA LAGOA DE ÓBIDOS
PLANOS TÉCNICOS

Rogélia Martins

Miguel Carneiro

Fernando Rui Rebordão

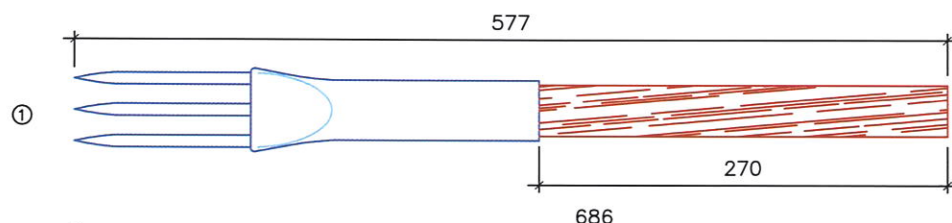
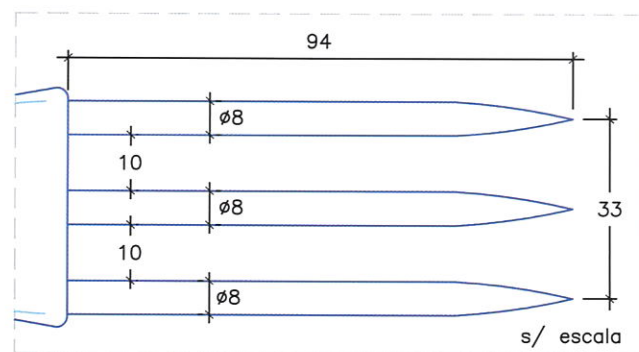
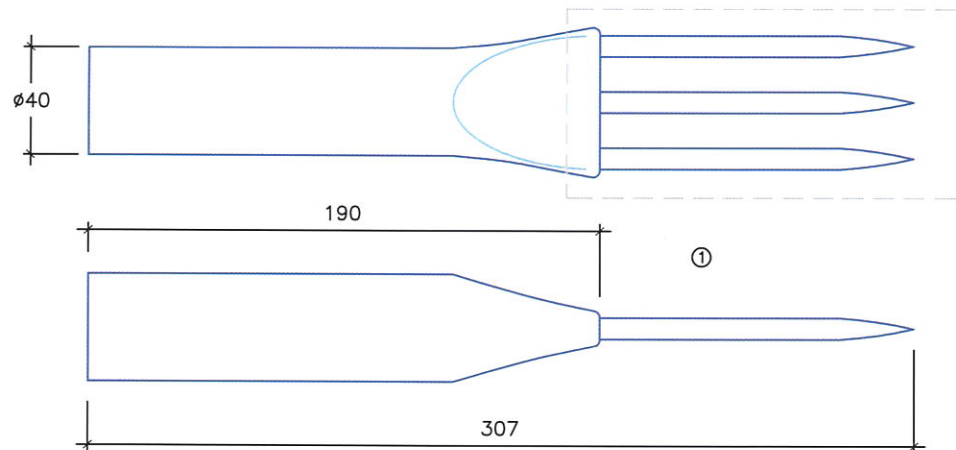
Estes Planos Técnicos constituem uma das partes integrantes das Publicações Avulsas do IPIMAR n.º 16, não devendo, por conseguinte, serem considerados isoladamente.

Lista de Desenhos

Desenho N.º	Designação
364 – 1.000	Fisgote – Apanha
365 – 1.000	Chuço – Apanha
366 – 8.110	Berbigoeiro – Arrasto com draga de mão
395 – 9.200 F1, F2, F3, F4 e F5	Chinchorro – Arte envolvente – arrastante
396 – 2.110	Fisga – Ferimento
397 – 1.100	Pá do casulo – Apanha sem mergulho
398 – 1.100	Vareta do longueirão – Apanha sem mergulho
399 – 9.210	Rede de Arrojo – Arte envolvente – arrastante de alar para a praia
400 – 8.300 F1, F2 e F3	Majerrona – Arrasto pelo fundo
401 – 5.510 F1 e F2	Nassa do caranguejo – Armadilha / Gaiola - Nassa
402 – 5.511 F1 e F2	Galricho – Armadilha / Gaiola - Galricho
405 – 14.310	Tresmalho – Tresmalho fundeado
406 – 14.110	Rede de emalhar – Rede de emalhar fundeada
456 – 4.221	Aparelho da enguia – Linha fundeada (alvorada)
463 – 8.110	Ancinho da amêijoa – Arrasto com draga de mão
464 – 8.110	Ancinho do berbigão – Arrasto com draga de mão
465 – 8.110	Ancinho do berbigão – Arrasto com draga de mão
466 – 5.511 F1 e F2	Galricho – Armadilha / Gaiola - Galricho
472 – 14.110	Rede de emalhar – Rede de emalhar fundeada

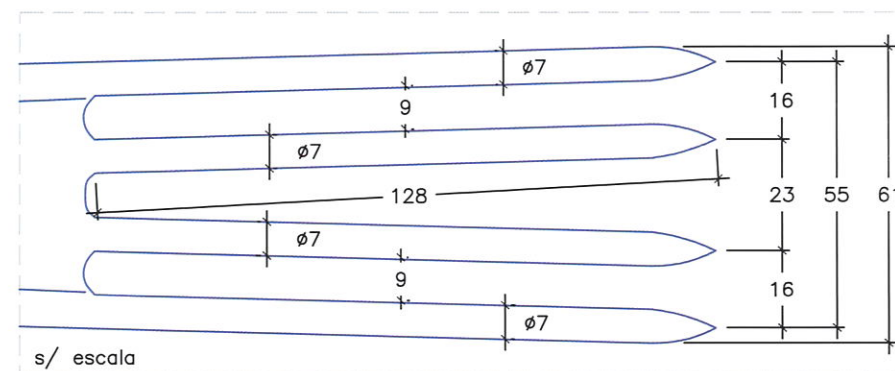
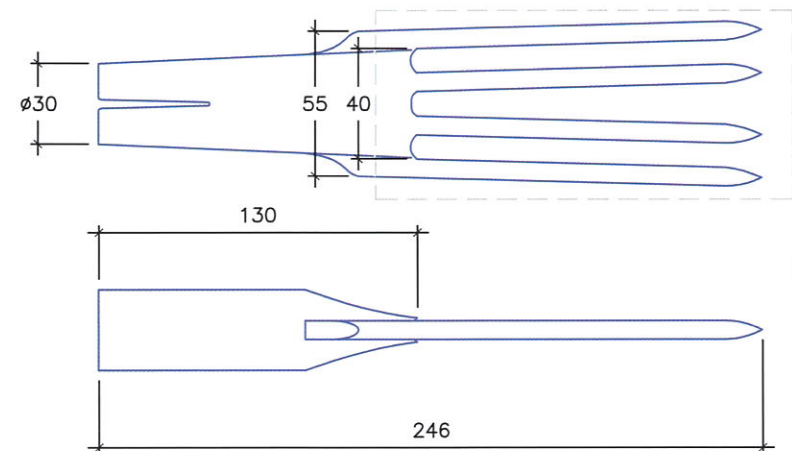
Glossário

Abreviatura	Designação
c	- entralhe cativo ou cheio
CEM	- cimento
CK	- cortiça
E *	- folga (coeficiente de montagem)
Fe	- ferro
g/m	- grama por metro
l	- entralhe livre ou vazio
# H	- número de malhas em comprimento
L	- comprimento
# L	- número de malhas em altura
mono	- monofilamento
PA	- poliamida
Pb	- chumbo
PE	- polietileno
PL	- plástico
PVC	- cloreto de polivinilo



①	Rubrica	Data
Levantou		26 JAN 05
Projectou		19 ABR 05
Desenhou		29 ABR 05
Copiou		
Verificou		

②	Rubrica	Data
Levantou		11 ABR 02
Projectou		07 MAI 07
Desenhou		08 MAI 07
Copiou		
Verificou		

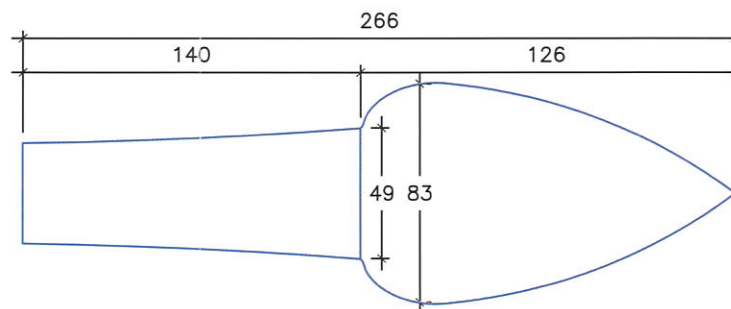
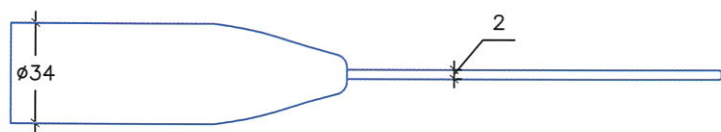


NOTAS:

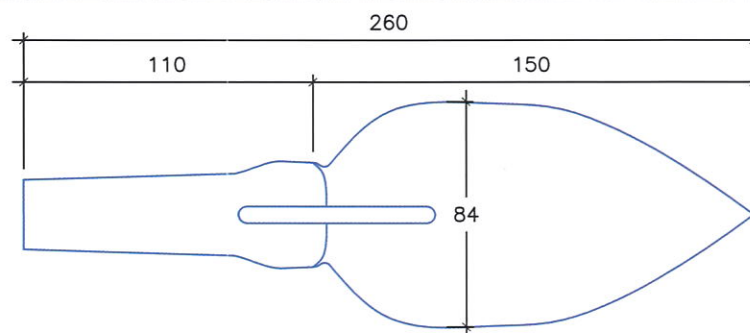
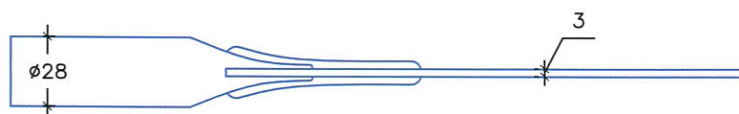
- Físgote de aço inox (dentes e encaixe de aço inox) e com um cabo de madeira.
- Este tipo de arte pode ser utilizada a pé ou em mergulho.
- Arte destinada à apanha de moluscos bivalves, em particular de amêijoia-macha (*Venerupis pullastra*).

	Rubrica	Data	IPIMAR Instituto de Investigação das Pescas e do Mar DRM – Departamento de Recursos Marinhos	
Levantou				
Projectou				
Desenhou				
Copiou				
Verificou				
Escala	LAGOA DE ÓBIDOS			Obs. Miguel Carneiro Rui Rebordão Rogélia Martins
	FISGOTE APANHA			
				DES.Nº: 364–1.000

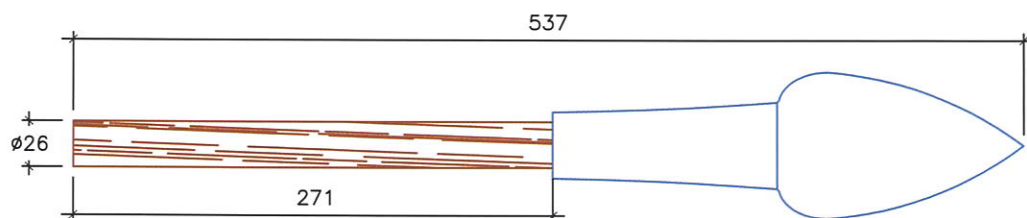
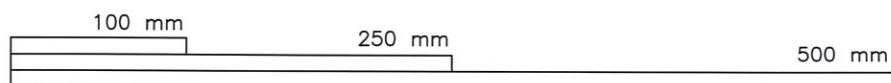
FISGOTE
APANHA



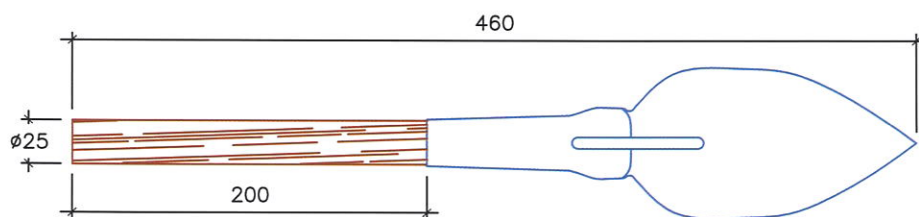
①	Rubrica	Data
Levantou		26 JAN 05
Projectou		19 ABR 05
Desenhou		29 ABR 05
Copiou		
Verificou		



②	Rubrica	Data
Levantou		11 ABR 02
Projectou		07 MAI 07
Desenhou		08 MAI 07
Copiou		
Verificou		



①



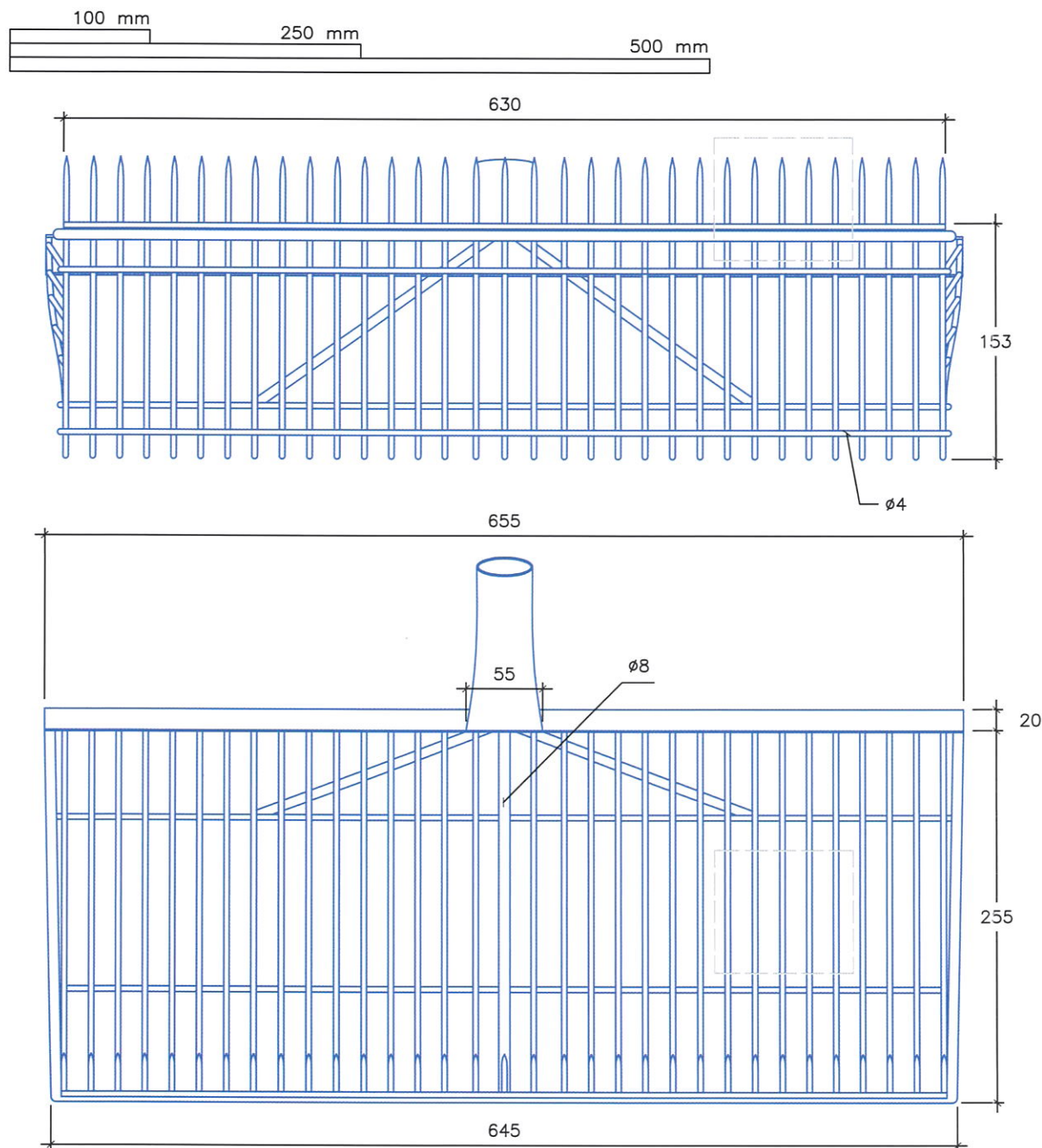
②

NOTAS:

- Chuço possui a lâmina e encaixe de ferro e um cabo de madeira.
- Arte destinada à apanha de moluscos bivalves, em particular de amêijoia—macha (*Venerupis pullastra*).

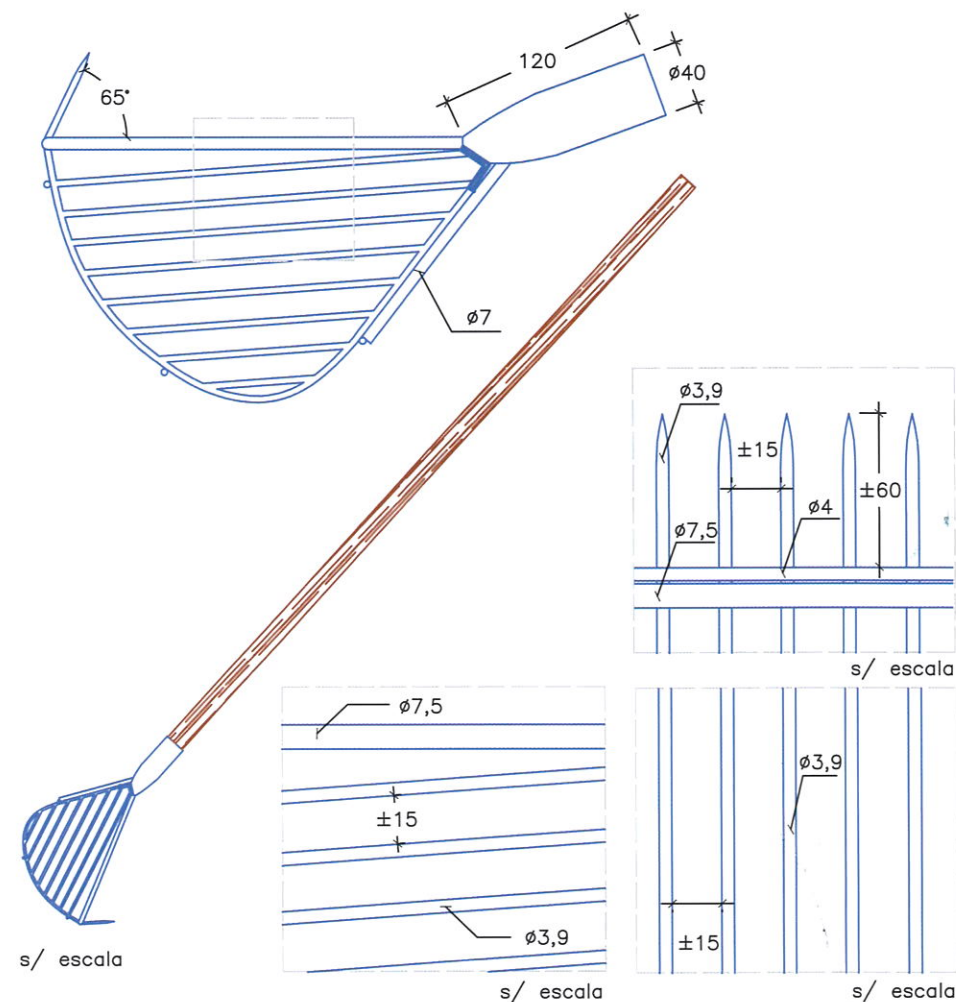
	Rubrica	Data	IPIMAR Instituto de Investigação das Pescas e do Mar DRM – Departamento de Recursos Marinhos	
Levantou				
Projectou				
Desenhou				
Copiou				
Verificou				
Escala	LAGOA DE ÓBIDOS			Obs. Miguel Carneiro Rui Rebordão Rogélia Martins
	CHUÇO APANHA			
				DES.Nº: 365–1.000

CHUÇO
APANHA



NOTAS:

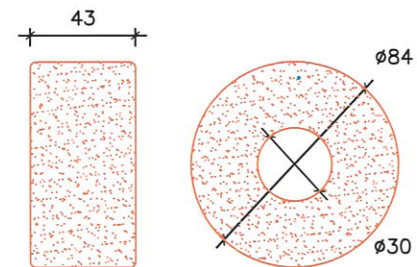
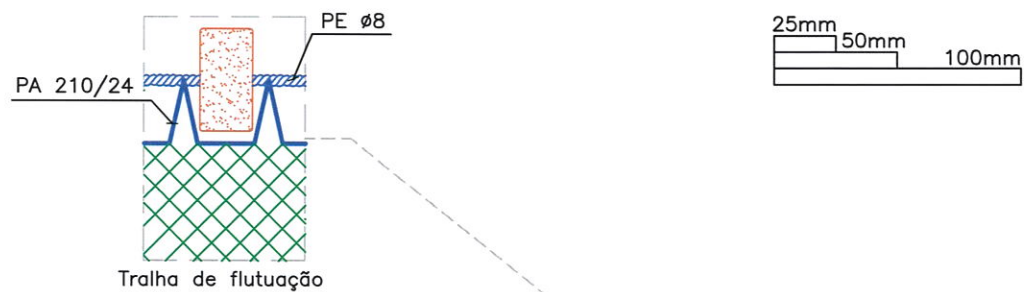
- Draga de mão construída de aço inox e cabo de madeira.
- Pente da draga constituído por 34 dentes.
- Pode ser usada a partir de uma embarcação ou a pé, variando para tal o comprimento do cabo.
- Arte destinada à captura de moluscos bivalves, em particular, de berbigão-vulgar (*Cerastoderma edule*).



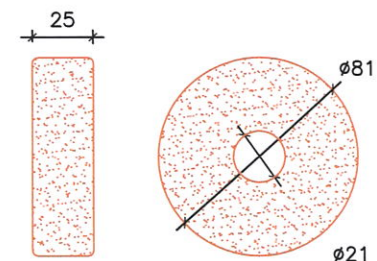
Rubrica	Data		
Levantou	26 JAN 05	IPIMAR	
Projectou	19 ABR 05	Instituto de Investigação das Pescas e do Mar	
Desenhou	29 ABR 05	DRM - Departamento de Recursos Marinhos	
Copiou			
Verificou			
Escala		LAGOA DE ÓBIDOS	
		BERBIGOEIRO	
		ARRASTO COM DRAGA DE MÃO	
		Obs. Miguel Carneiro Rui Rebordão Rogélia Martins	
		DES.Nº: 366-8.110	

BERBIGOEIRO

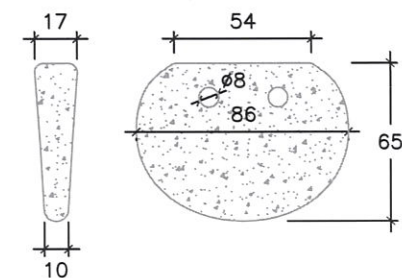
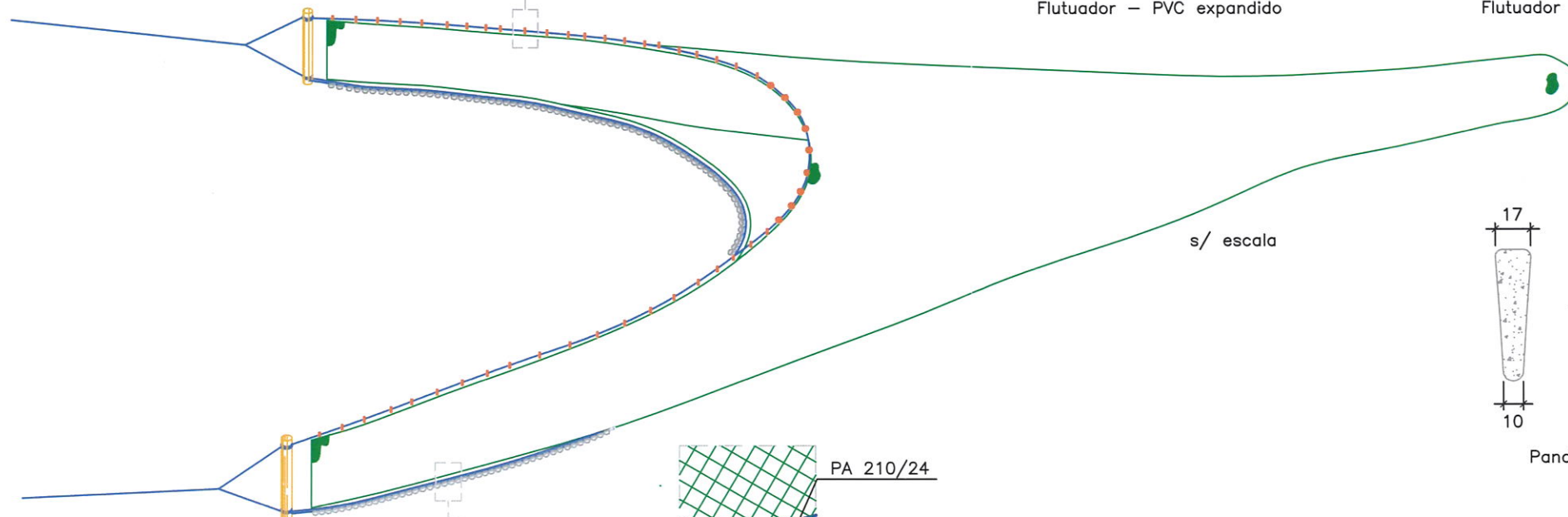
ARRASTO COM DRAGA DE MÃO



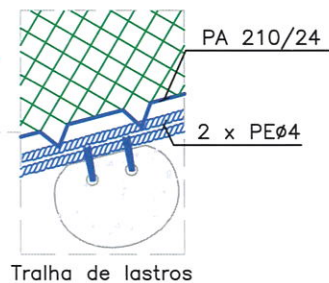
Flutuador - PVC expandido



Flutuador - PVC expandido



Pandulho - cimento ±80g



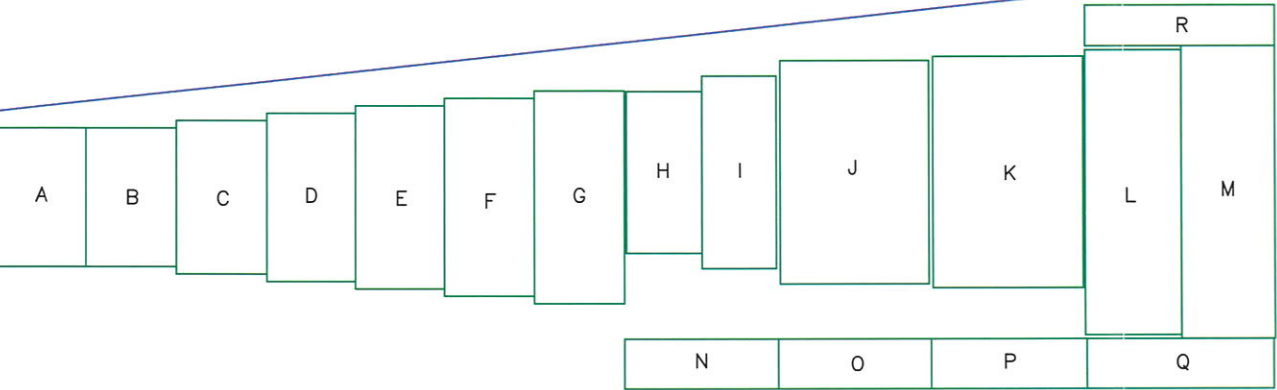
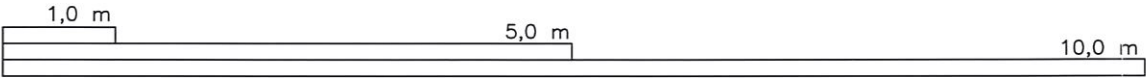
NOTAS:

- É usada de Setembro a Maio.
- O chinchorro é largado de bordo e pode ser alado para terra ou para bordo da embarcação. Nos extremos das asas existem os *calões*, aos quais estão ligados os cabos de alagem.
- Arte destinada à captura de enguia (*Anguilla anguilla*) e de camarão (*Palaemon* spp.).

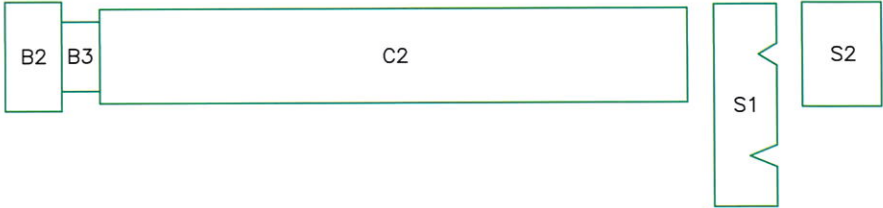
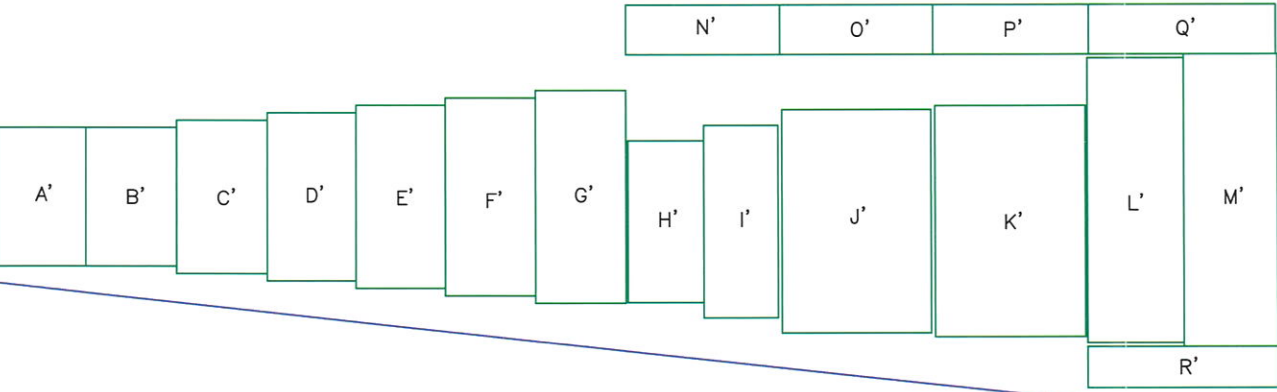
	Rubrica	Data	IPIMAR Instituto de Investigação das Pescas e do Mar DRM – Departamento de Recursos Marinhos	
Levantou		14 ABR 02		
Projectou		10 MAR 06		
Desenhou		22 MAR 06		
Copiou				
Verificou				
Escala	LAGOA DE ÓBIDOS			Obs. Miguel Carneiro Rui Rebordão Rogélia Martins
	CHINCHORRO			
	ARTE ENVOLVENTE–ARRASTANTE			DES.Nº:395–9.200 F1

CHINCHORRO

ARTE ENVOLVENTE - ARRASTANTE



PLANO GERAL DA REDE



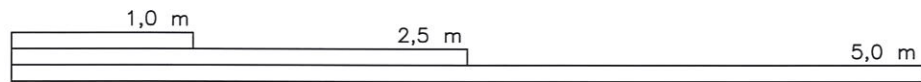
NOTAS:

- Nos desenhos n.º 395 - 9.200 F3 e n.º 395 - 9.200 F4 encontram-se os planos de pormenor, respectivamente da asa direita e do saco da rede.

	Rubrica	Data	IPIMAR Instituto de Investigação das Pescas e do Mar DRM – Departamento de Recursos Marinhos	
Levantou		14 ABR 02		
Projectou		10 MAR 06		
Desenhou		22 MAR 06		
Copiou				
Verificou				
Escala	LAGOA DE ÓBIDOS			Obs. Miguel Carneiro Rui Rebordão Rogélia Martins
	CHINCHORRO ARTE ENVOLVENTE–ARRASTANTE			
				DES.Nº:395–9.200 F2

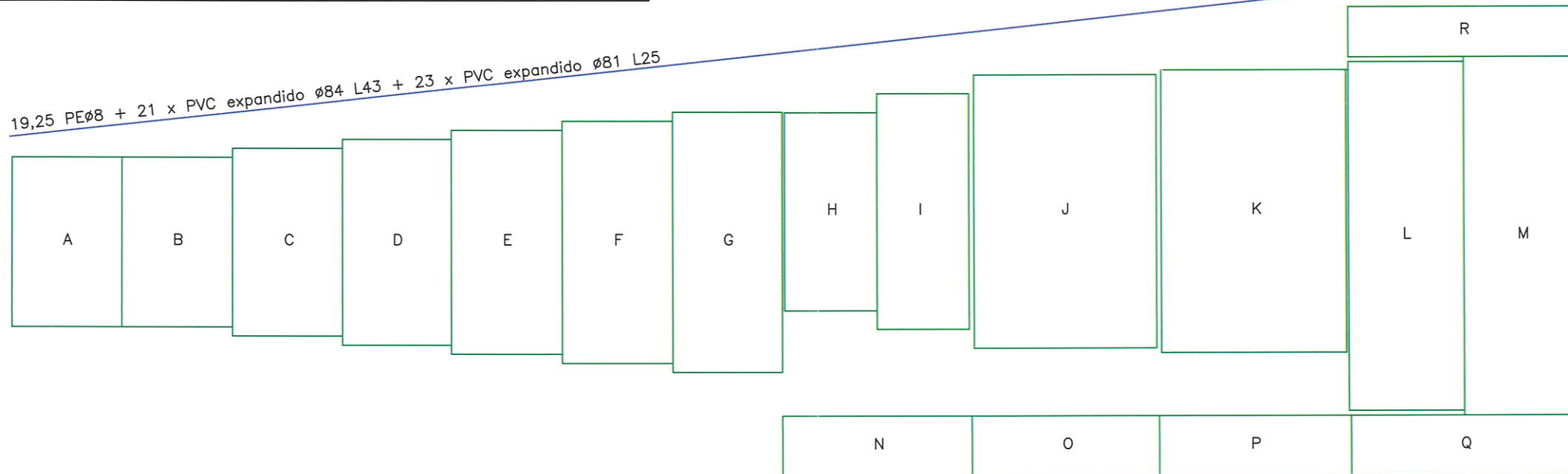
CHINCHORRO

ARTE ENVOLVENTE - ARRASTANTE



ASA DIREITA

19,25 PEØ8 + 21 x PVC expandido Ø84 L43 + 23 x PVC expandido Ø81 L25



2 x 15,87 PEØ4 + 90 x lastro (± 80 g)

2x2,50 PEØ5 + 15x lastro (±80g)

Pano	Malhagem	# H	# L	Fio
A e A'	18	75	100	PA 210/18
B e B'	18	75	100	PA 210/18
C e C'	18	83	100	PA 210/18
D e D'	18	91	100	PA 210/18
E e E'	18	99	100	PA 210/18
F e F'	18	107	100	PA 210/18
G e G'	18	115	100	PA 210/18
H e H'	15	105	100	PA 210/12
I e I'	15	125	100	PA 210/12

Pano	Malhagem	# H	# L	Fio
J e J'	15	145	200	PA 210/12
K e K'	15	150	200	PA 210/12
L e L'	19	146	100	PA 210/16
M e M'	19	150	100	PA 210/16
N e N'	22	22	140	PA 210/24
O e O'	22	22	140	PA 210/24
P e P'	22	22	140	PA 210/24
Q e Q'	22	22	170	PA 210/24
R e R'	20	20	190	PA 210/21

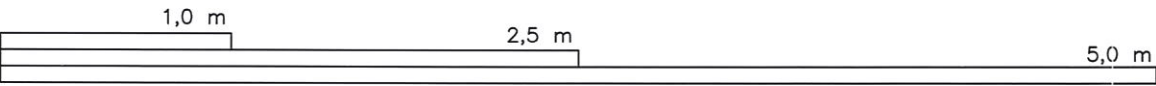
NOTAS:

- As asas da rede são simétricas, pelo que se opta apenas por apresentar em pormenor a asa direita.
- Tralha superior:
 - Cabo: 19,25 PE Ø8;
 - Bóias: 21 x PVC expandido Ø84 + 23 x PVC expandido Ø81 L25;
 - Fio de entralhe superior: PA 210/24;
- Tralha inferior:
 - Cabo: 18,37 (15,87 PE Ø4 + 2,50 PE Ø5);
 - Lastros: 105 x pandulhos de cimento ± 80g (± 8,40 kg);
 - Fio de entralhe: PA 210/24;
- Os flutuadores com 43 mm de altura encontram-se montados do lado do calão.
- Os panos N, O, P e Q são reforços da asa (repê); o pano R é um reforço superior da asa.

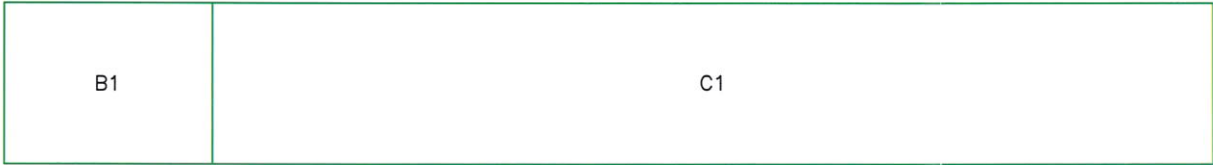
	Rubrica	Data	IPIMAR Instituto de Investigação das Pescas e do Mar DRM – Departamento de Recursos Marinhos 
Levantou		14 ABR 02	
Projectou		10 MAR 06	
Desenhou		22 MAR 06	
Copiou			
Verificou			
Escala	LAGOA DE ÓBIDOS		Obs. Miguel Carneiro Rui Rebordão Rogélia Martins
	CHINCHORRO ARTE ENVOLVENTE—ARRASTANTE		
			DES.Nº:395—9.200 F3

CHINCHORRO

ARTE ENVOLVENTE - ARRASTANTE



6 x PVC expandido Ø81 L25



Pano	Malhagem	# H	# L	Fio
B1	16	63	100	PA 210/9
B2	22	25	100	PA 210/24
B3	14	26,5	100	PA 210/21
C1	16	300	100	PA 210/9
C2	19	300	100	PA 210/16
L1 e L1'	16	300	100 – 8	PA 210/9

2 x 1,22 PEØ5 + 14 x lastro (±80 g)



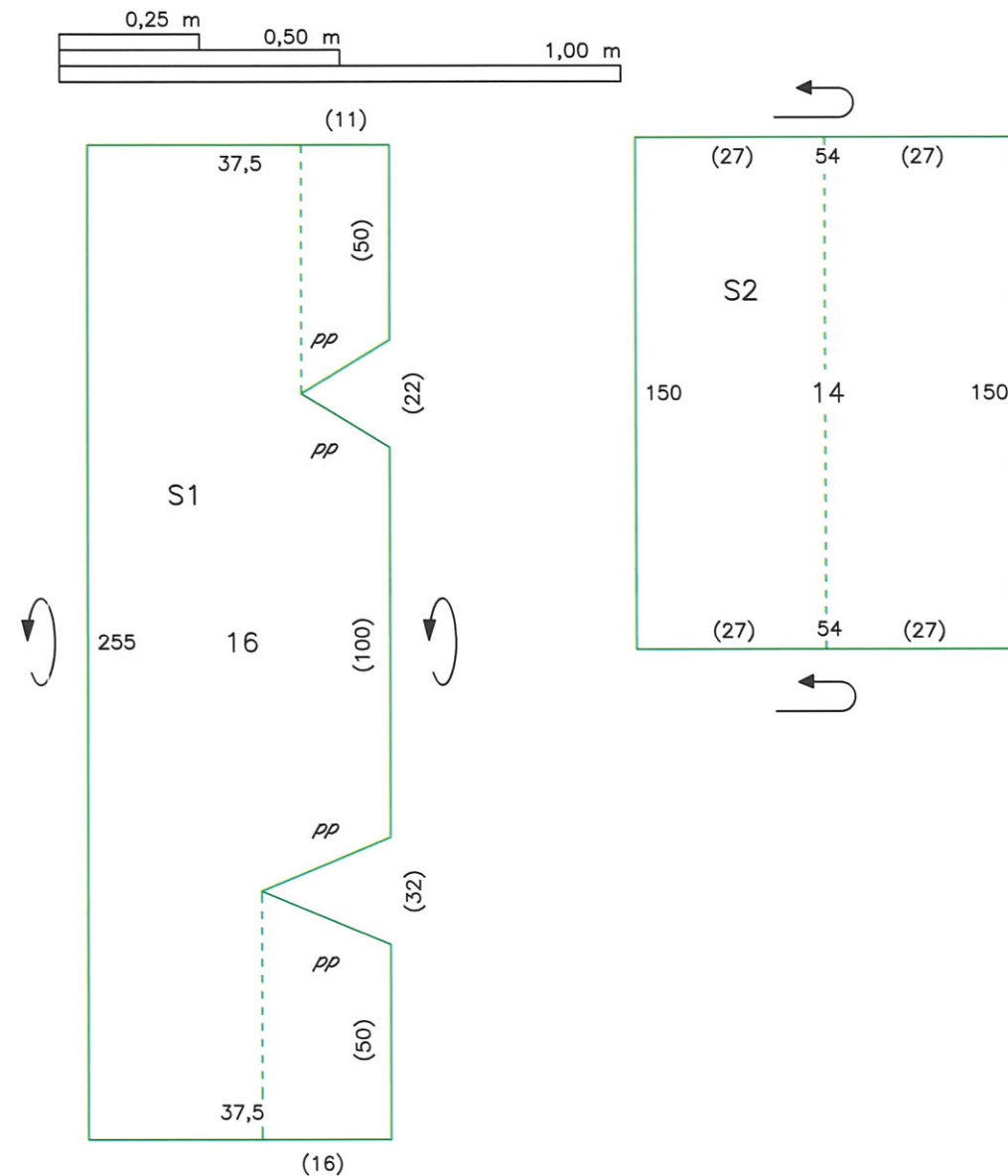
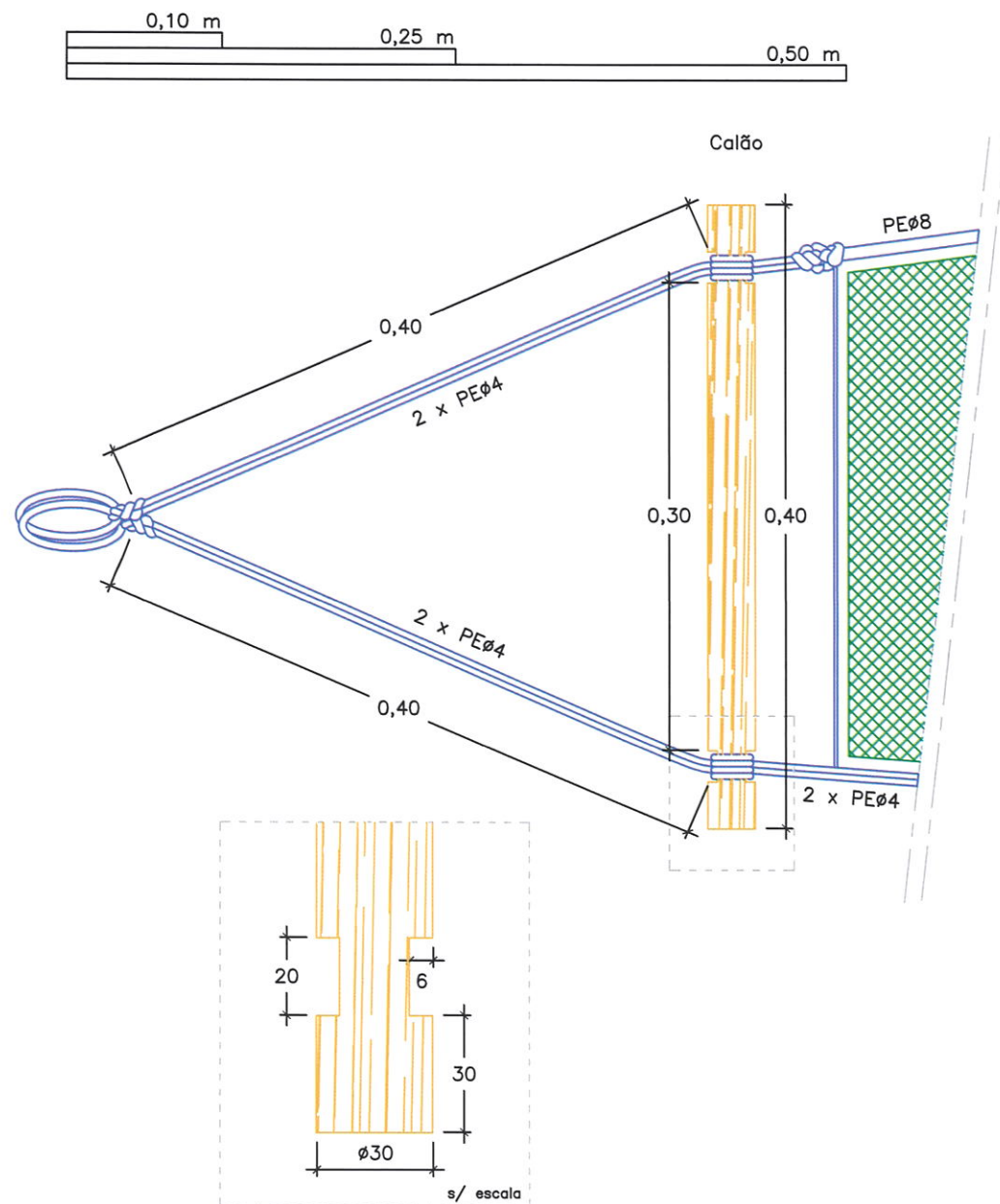
NOTAS:

– B1, B2, B3, C1, C2, L1 e L1' são panos do saco da rede.

	Rubrica	Data	IPIMAR Instituto de Investigação das Pescas e do Mar DRM – Departamento de Recursos Marinhos	
Levantou		14 ABR 02		
Projectou		10 MAR 06		
Desenhou		22 MAR 06		
Copiou				
Verificou				
Escala	LAGOA DE ÓBIDOS			Obs. Miguel Carneiro Rui Rebordão Rogélia Martins
	CHINCHORRO ARTE ENVOLVENTE–ARRASTANTE			
				DES.Nº:395–9.200 F4

CHINCHORRO

ARTE ENVOLVENTE - ARRASTANTE



NOTAS:

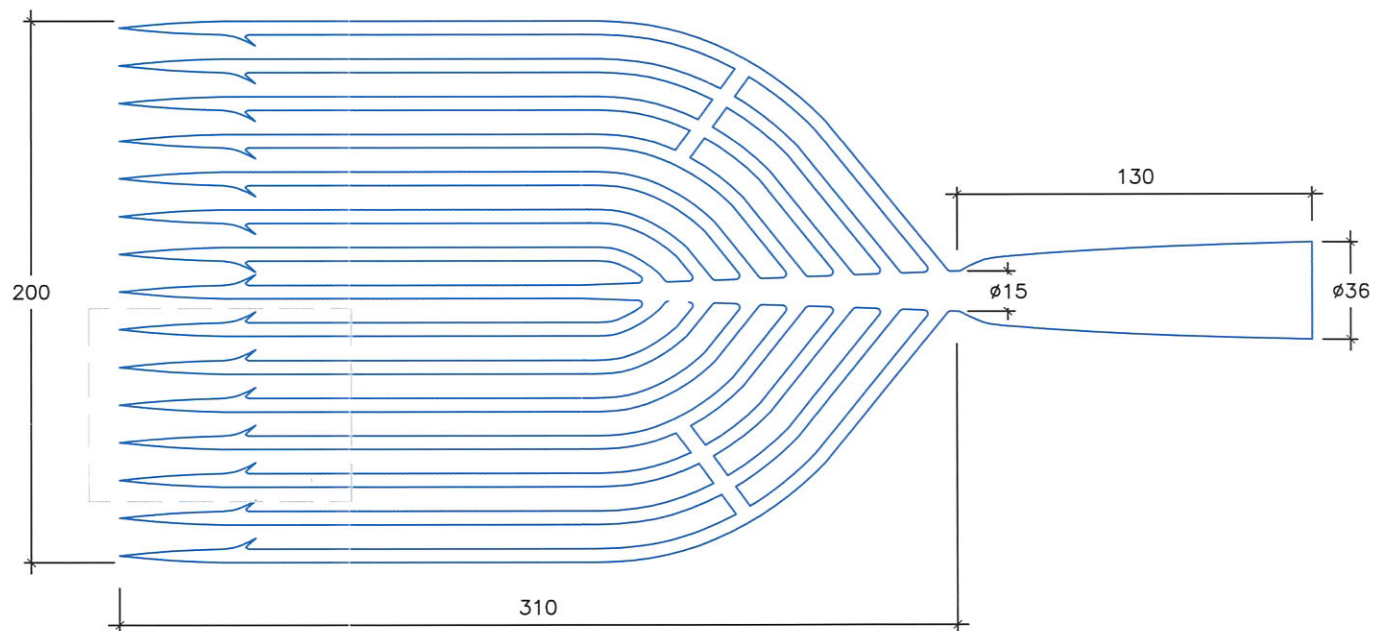
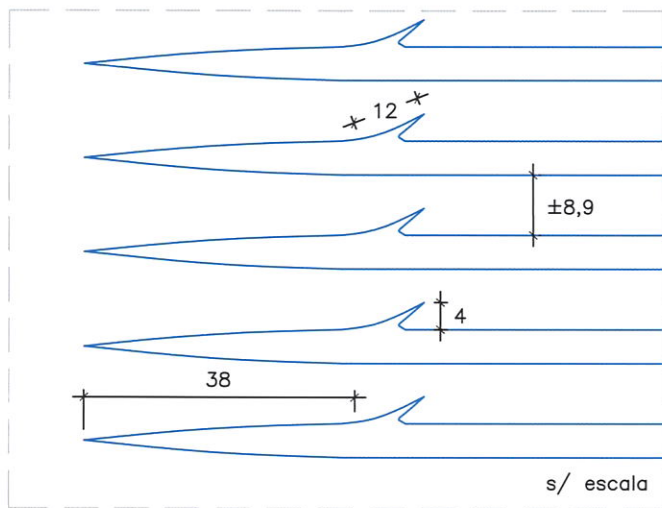
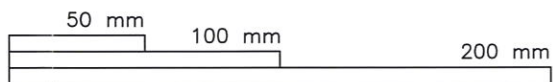
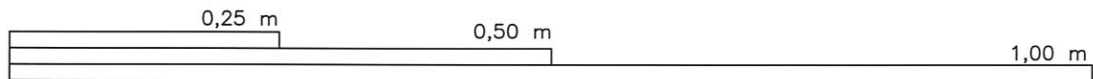
- Calão de madeira, com 0,40 m de altura e Ø30.
- S1 e S2 são panos da cuada (saco).

	Rubrica	Data	IPIMAR Instituto de Investigação das Pescas e do Mar DRM – Departamento de Recursos Marinhos	
Levantou		14 ABR 02		
Projectou		10 MAR 06		
Desenhou		22 MAR 06		
Copiou				
Verificou				
Escala	LAGOA DE ÓBIDOS			Obs. Miguel Carneiro Rui Rebordão Rogélia Martins
	CHINCHORRO ARTE ENVOLVENTE—ARRASTANTE			
				DES.Nº:395—9.200 F5



CHINCHORRO

ARTE ENVOLVENTE - ARRASTANTE

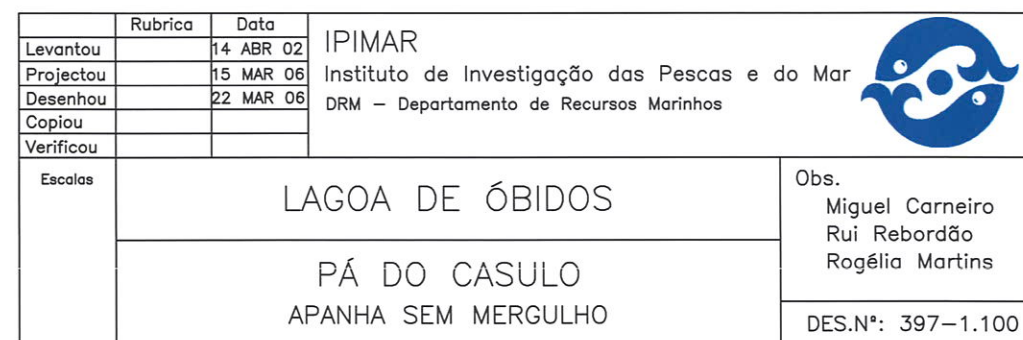


NOTAS:

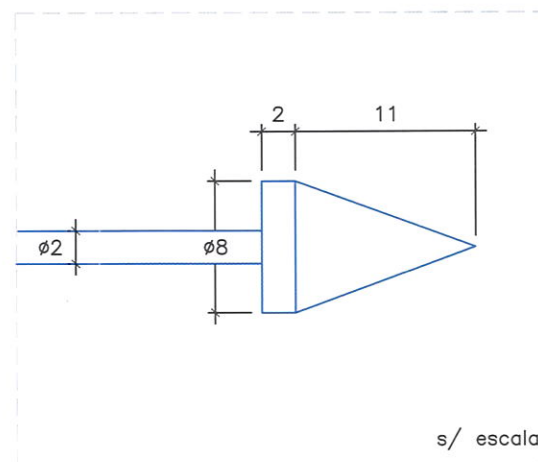
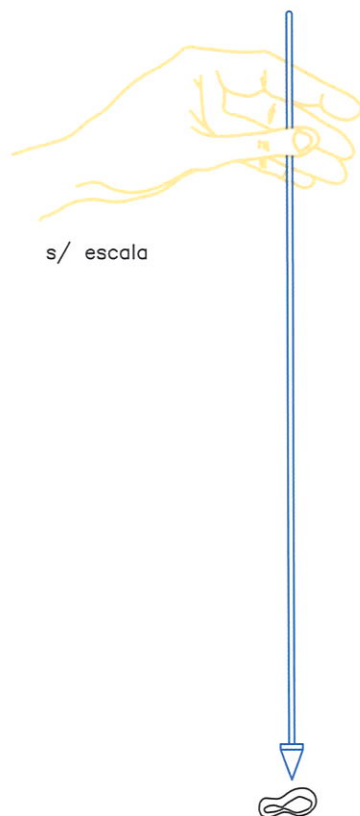
- Fiska de ferro, com 15 dentes; todos os dentes apresentam barbela.
- Cabo da fiska de madeira com cerca de 3,30 metros de comprimento.
- Pode ser utilizada a partir de uma embarcação ou a pé. Esta arte era usada todo o ano, actualmente encontra-se em desuso.

	Rubrica	Data	IPIMAR Instituto de Investigação das Pescas e do Mar DRM – Departamento de Recursos Marinhos	
Levantou		14 ABR 02		
Projectou		15 MAR 06		
Desenhou		22 MAR 06		
Copiou				
Verificou				
Escala	LAGOA DE ÓBIDOS			Obs. Miguel Carneiro Rui Rebordão Rogélia Martins
	FISGA FERIMENTO			
				DES.Nº: 396—2.110

FISGA
FERIMENTO



PÁ DO CASULO
APANHA SEM MERGULHO



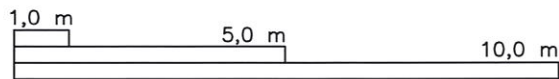
NOTAS:

- Haste de ferro e ponta da vareta de aço inox.
- Destina-se à captura de longueirão (*Ensis* spp.).

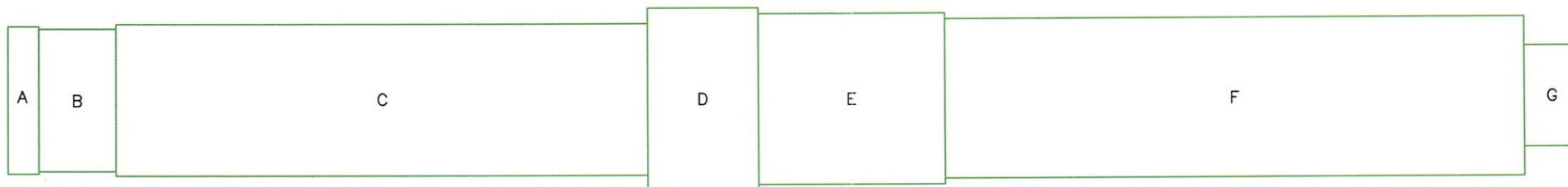
	Rubrica	Data	IPIMAR Instituto de Investigação das Pescas e do Mar DRM – Departamento de Recursos Marinhos	
Levantou		14 ABR 02		
Projectou		16 MAR 06		
Desenhou		22 MAR 06		
Copiou				
Verificou				
Escala	LAGOA DE ÓBIDOS			Obs. Miguel Carneiro Rui Rebordão Rogélia Martins
	VARETA DO LONGUEIRÃO			
	APANHA SEM MERGULHO			DES.Nº: 398–1.100

VARETA DO LONGUEIRÃO

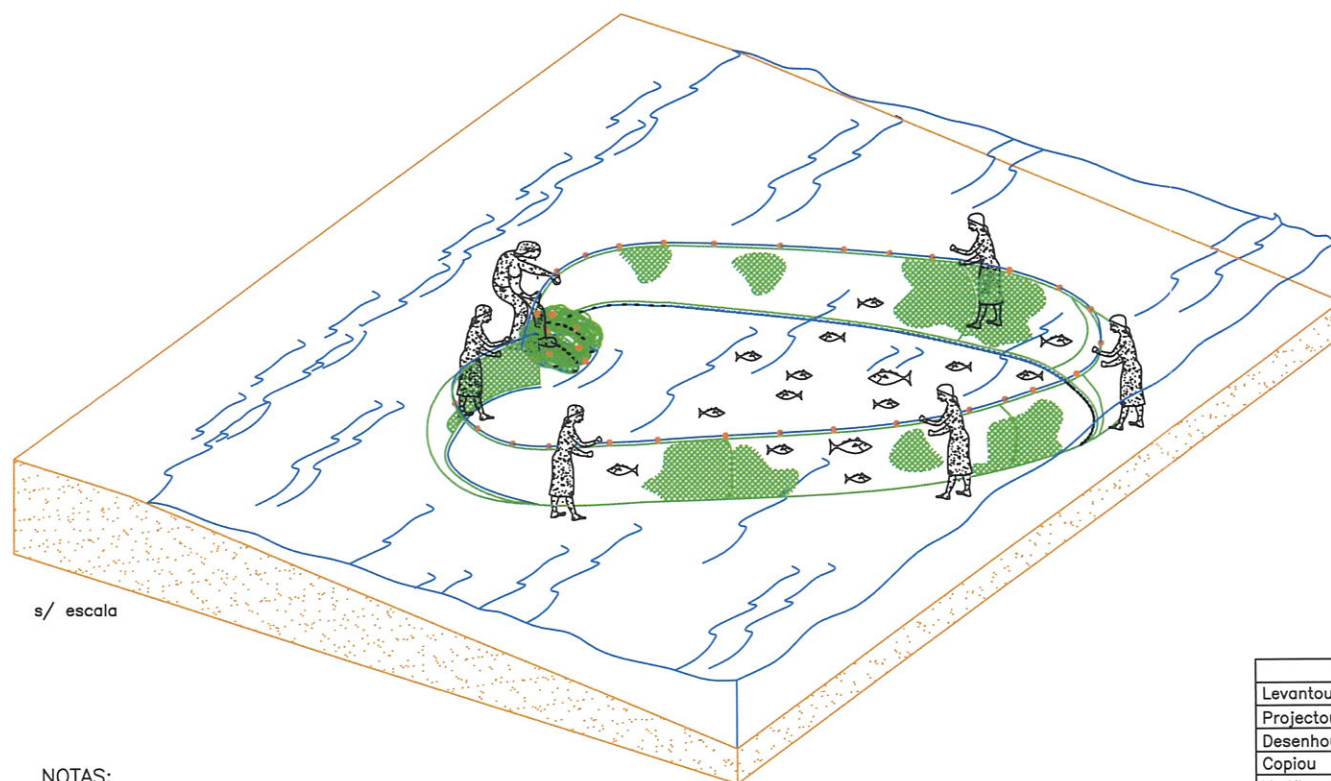
APANHA SEM MERGULHO



59,70 PA ϕ 6



57,44 PA ϕ 6

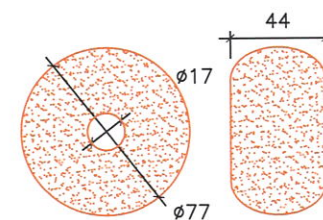
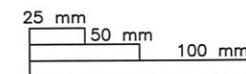


s/ escala

NOTAS:

- Esta rede é utilizada durante o Verão e em águas baixas.
- Arte destinada à captura de tainhas (MUGILIDAE) e de robalos (*Dicentrarchus* spp.).

Pano	Malhagem	# H	# L	Fio
A	26	140	60	PA 210/15
B	32	110	124	PA 210/6
C	32	117	845	PA 210/6
D	32	141	175	PA 210/6
E	38	111	250	PA 210/6
F	32	123	920	PA 210/6
G	25	100	115	PA 210/18



Lastro — Pb batido



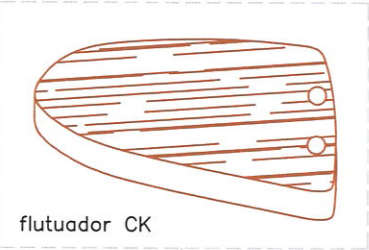
Flutuadores — PVC e de PVC expandido

	Rubrica	Data	IPIMAR Instituto de Investigação das Pescas e do Mar DRM – Departamento de Recursos Marinhos	
Levantou		11 ABR 02		
Projectou		21 MAR 06		
Desenhou		22 MAR 06		
Copiou				
Verificou				
Escala	LAGOA DE ÓBIDOS			Obs. Miguel Carneiro Rui Rebordão Rogélia Martins
	REDE DE ARROJO			
	ARTE ENVOLVENTE—ARRASTANTE DE ALAR PARA A PRAIA			DES.Nº: 399—9.210

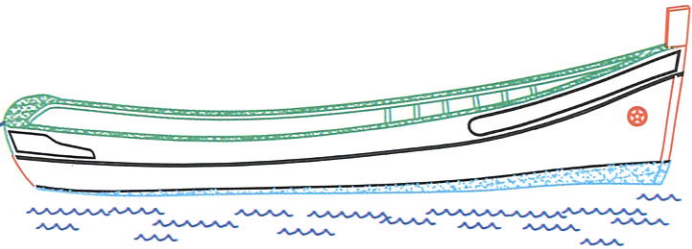
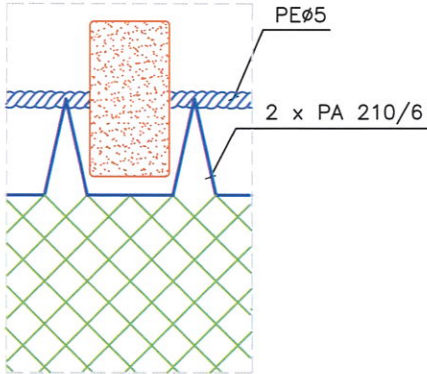
REDE DE ARROJO

ARTE ENVOLVENTE - ARRASTANTE DE ALAR PARA A PRAIA

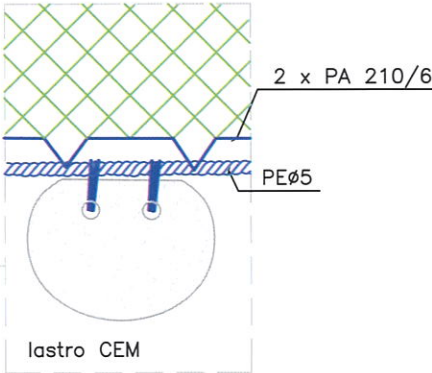
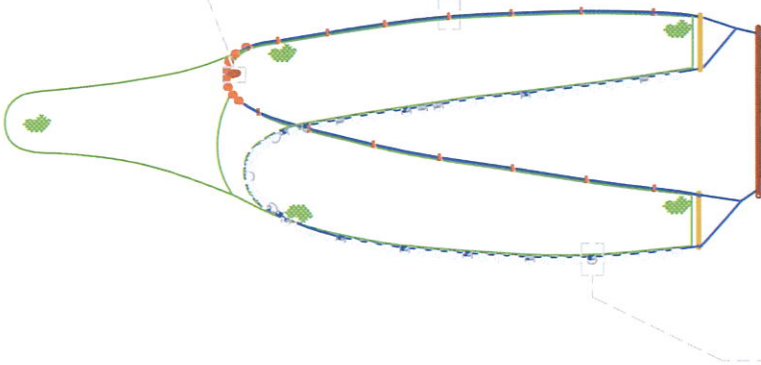
Tralha de flutuação



Tralha de flutuação



s/ escala



Tralha de lastros

NOTAS:

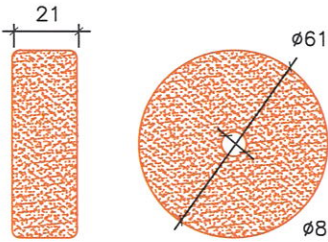
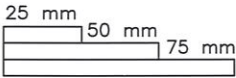
- Esta arte era utilizada durante todo o ano, sendo rebocada pela embarcação. Actualmente encontra-se em desuso.
- A abertura vertical da rede é obtida pela tralha superior e pelos calões; a abertura horizontal da rede é mantida pela vara
- Destinava-se à captura de camarão (PALAEMONIDAE) e de caranguejo (*Carcinus maenas*).

	Rubrica	Data	IPIMAR Instituto de Investigação das Pescas e do Mar DRM – Departamento de Recursos Marinhos	
Levantou		11 ABR 02		
Projectou		22 MAR 06		
Desenhou		23 MAR 06		
Copiou				
Verificou				
Escala	LAGOA DE ÓBIDOS			Obs. Miguel Carneiro Rui Rebordão Rogélia Martins
	MAJERRONA ARRASTO PELO FUNDO			
				DES.Nº:400–8.300 F1

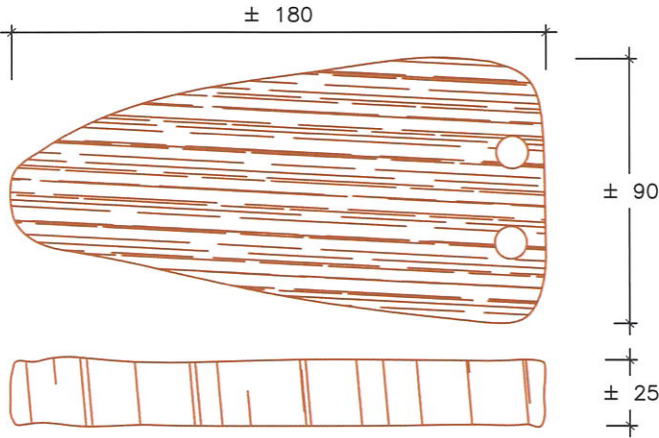
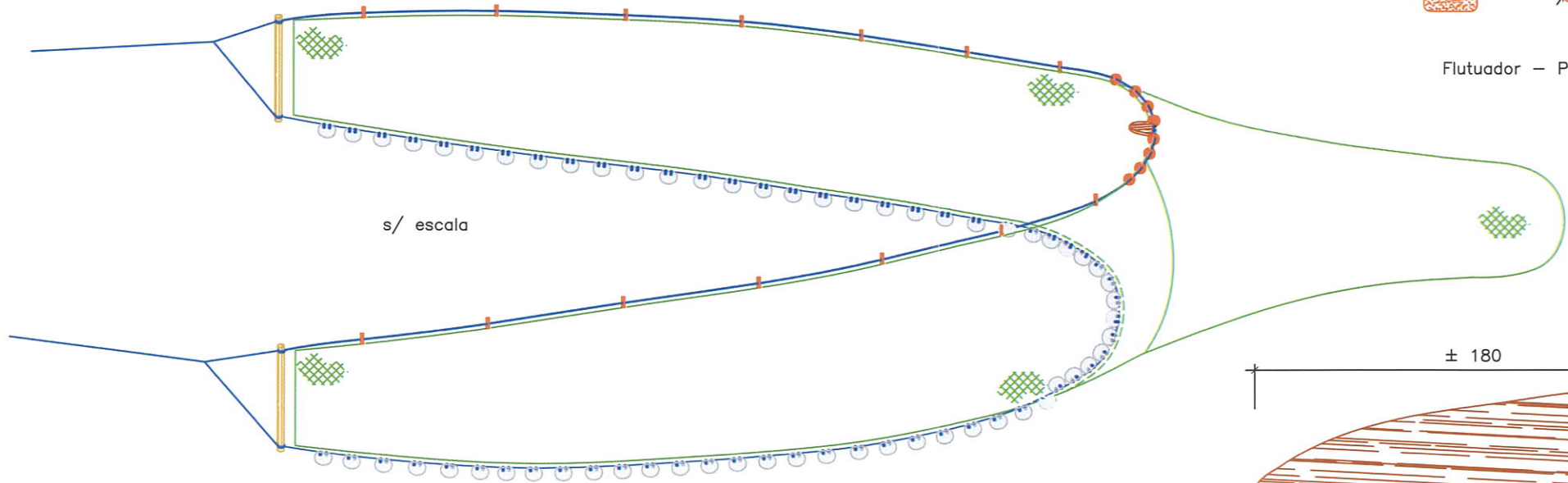
MAJERRONA
ARRASTO PELO FUNDO

NOTAS:

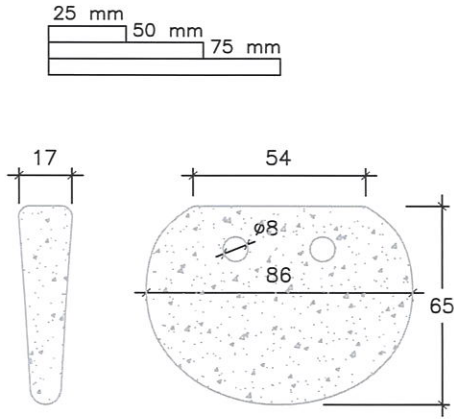
- O flutuador de cortiça situa-se ao meio do cabo de flutuação.
- Calções da rede de madeira, $\varnothing 26$ L 700.



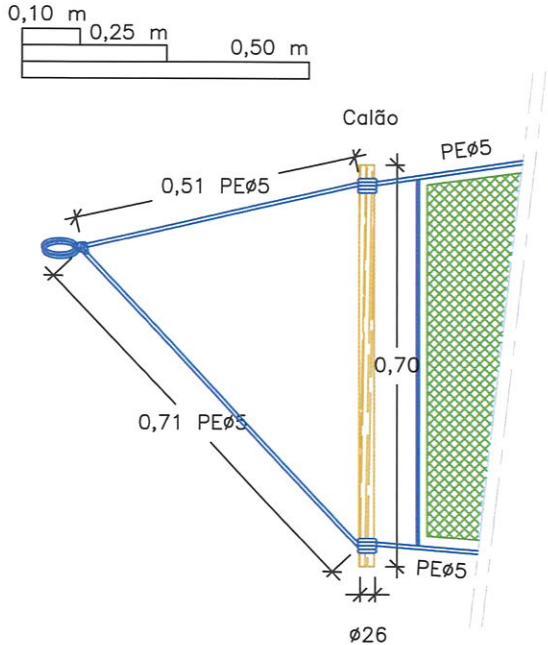
Flutuador - PVC expandido



Flutuador - CK

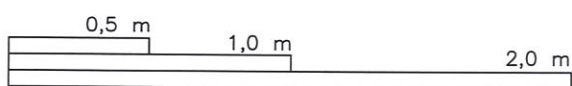


Pandulho - CEM ± 80 g

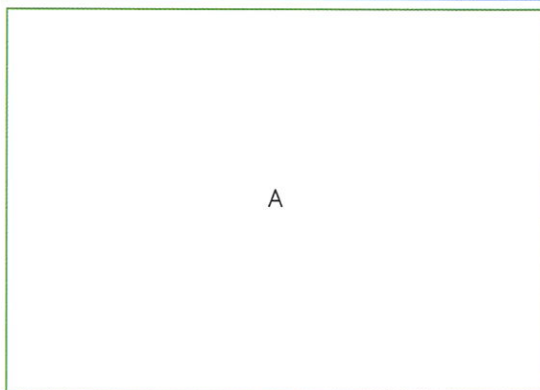


	Rubrica	Data	IPIMAR		
Levantou		11 ABR 02	Instituto de Investigação das Pescas e do Mar		
Projectou		22 MAR 06	DRM – Departamento de Recursos Marinhos		
Desenhou		23 MAR 06			
Copiou					
Verificou					
Escala	LAGOA DE ÓBIDOS				Obs. Miguel Carneiro Rui Rebordão Rogélia Martins
	MAJERRONA				
	ARRASTO PELO FUNDO				DES.Nº:400–8.300 F2

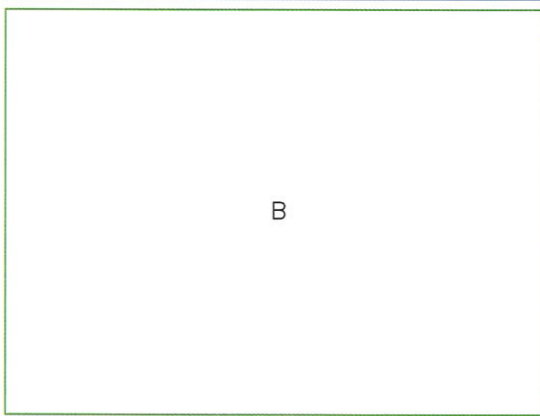
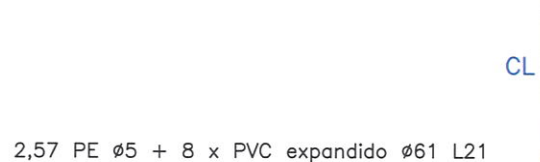
MAJERRONA
ARRASTO PELO FUNDO



2,43 PE Ø5 + 8 x PVC expandido Ø61 L21

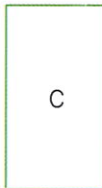


2,45 PE Ø5 + 25 x lastro ±80 g

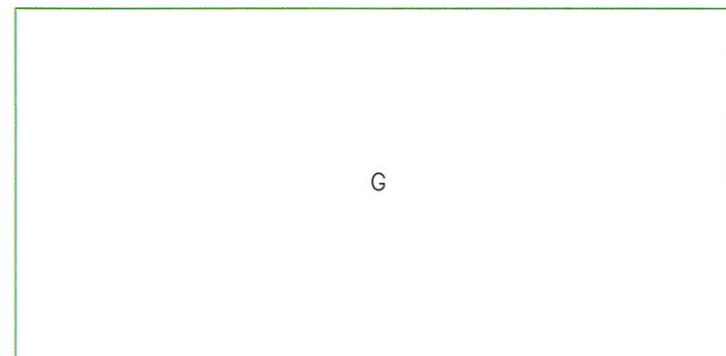


2,67 PE Ø5 + 25 x lastro ±80 g

CF



Pano	Malhagem	# H	# L	Fio
A	20	106	156	PA 210/6
B	20	106	165	PA 210/6
C	20	20	75	PA 210/6
D	20	70	21	PA 210/6
E	20	20	75	PA 210/6
F	20	70	21	PA 210/6
G	20	143	143	PA 210/6



CF – Cabo de flutuação: 1,15 PEØ5 + 7 x PVC expandido Ø61 L21 + 1 flutuador de cortiça
CL – Cabo de lastros: 1,03 PEØ5 + 14 x lastro ±80 g

NOTAS:

– Tralha superior:

Cabo: 6,25 PEØ5

Bóias: 22x PVC expandido Ø61 L21 + 1x bôia de cortiça

Fio de entralhe superior: PA 210/6

– Tralha inferior:

Cabo: 6,05 PEØ5

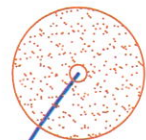
Lastros: 64x pandulhos de cimento (±5,12kg)

Fio de entralhe inferior: duplo com PA 210/6

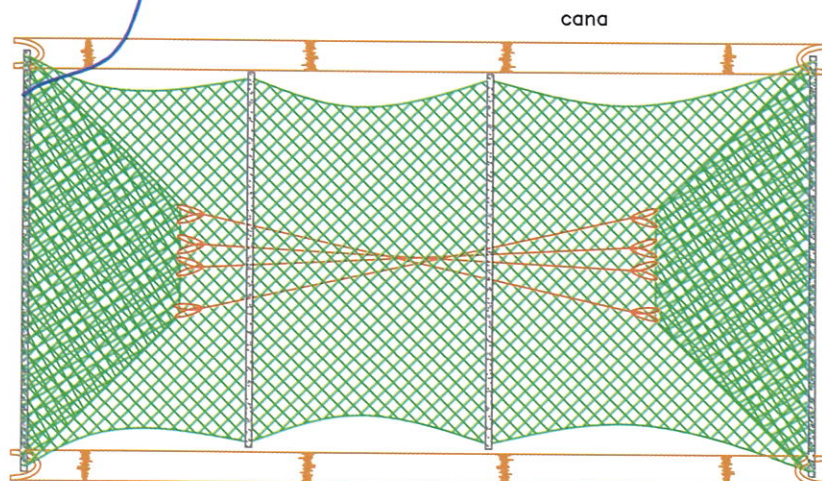
	Rubrica	Data	IPIMAR Instituto de Investigação das Pescas e do Mar DRM – Departamento de Recursos Marinhos	
Levantou		11 ABR 02		
Projectou		22 MAR 06		
Desenhou		23 MAR 06		
Copiou				
Verificou				
Escala	LAGOA DE ÓBIDOS			Obs. Miguel Carneiro Rui Rebordão Rogélia Martins
	MAJERRONA ARRASTO PELO FUNDO			



MAJERRONA
ARRASTO PELO FUNDO



Flutuador – PVC expandido

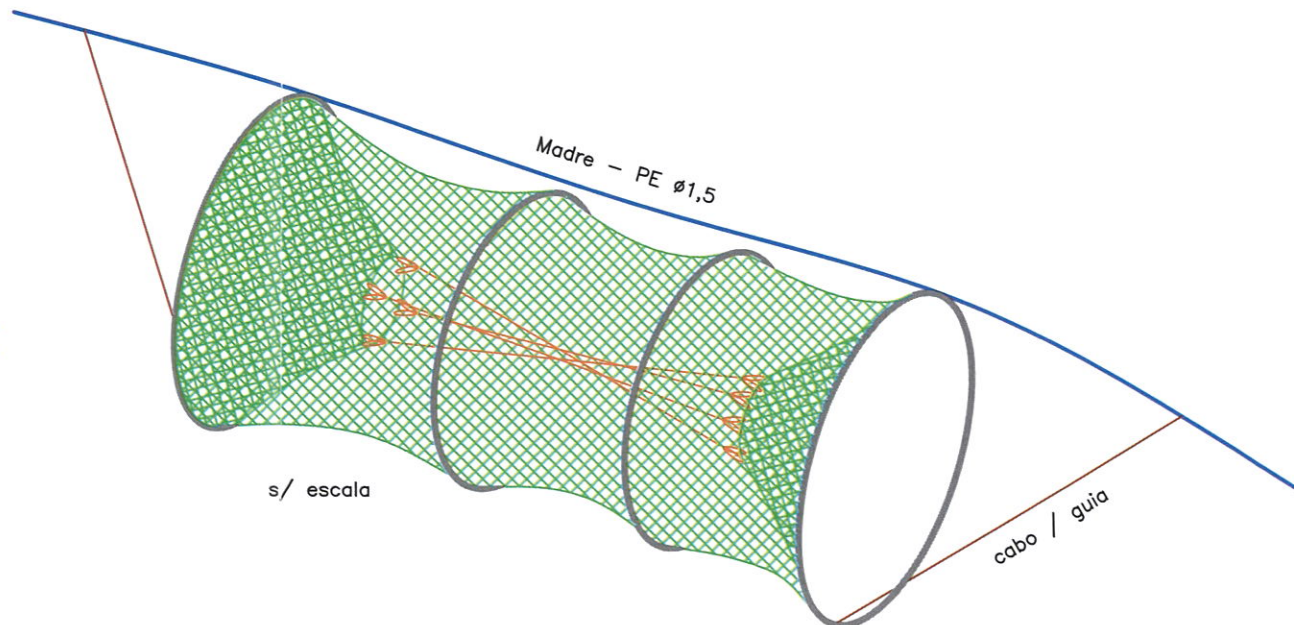


cana

s/ escala

NOTAS:

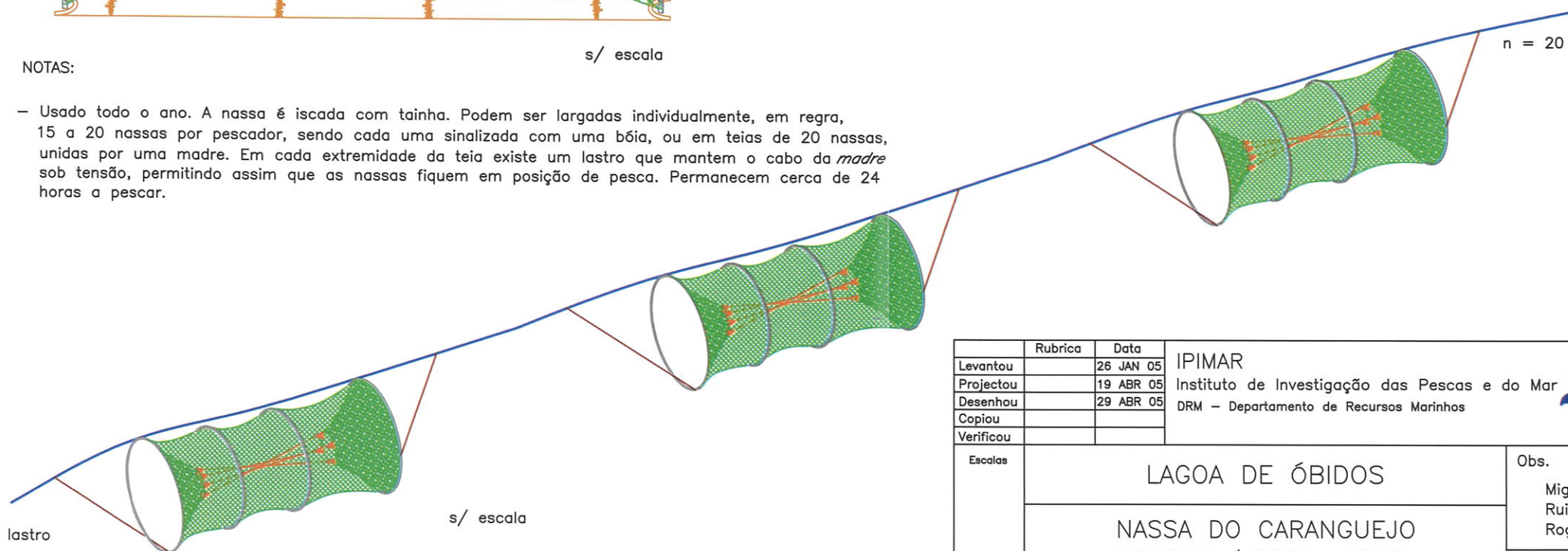
- Usado todo o ano. A nassa é iscada com tainha. Podem ser largadas individualmente, em regra, 15 a 20 nassas por pescador, sendo cada uma sinalizada com uma bôia, ou em teias de 20 nassas, unidas por uma madre. Em cada extremidade da teia existe um lastro que mantém o cabo da *madre* sob tensão, permitindo assim que as nassas fiquem em posição de pesca. Permanecem cerca de 24 horas a pescar.



Madre – PE Ø1,5

s/ escala

cabo / guia



n = 20

s/ escala

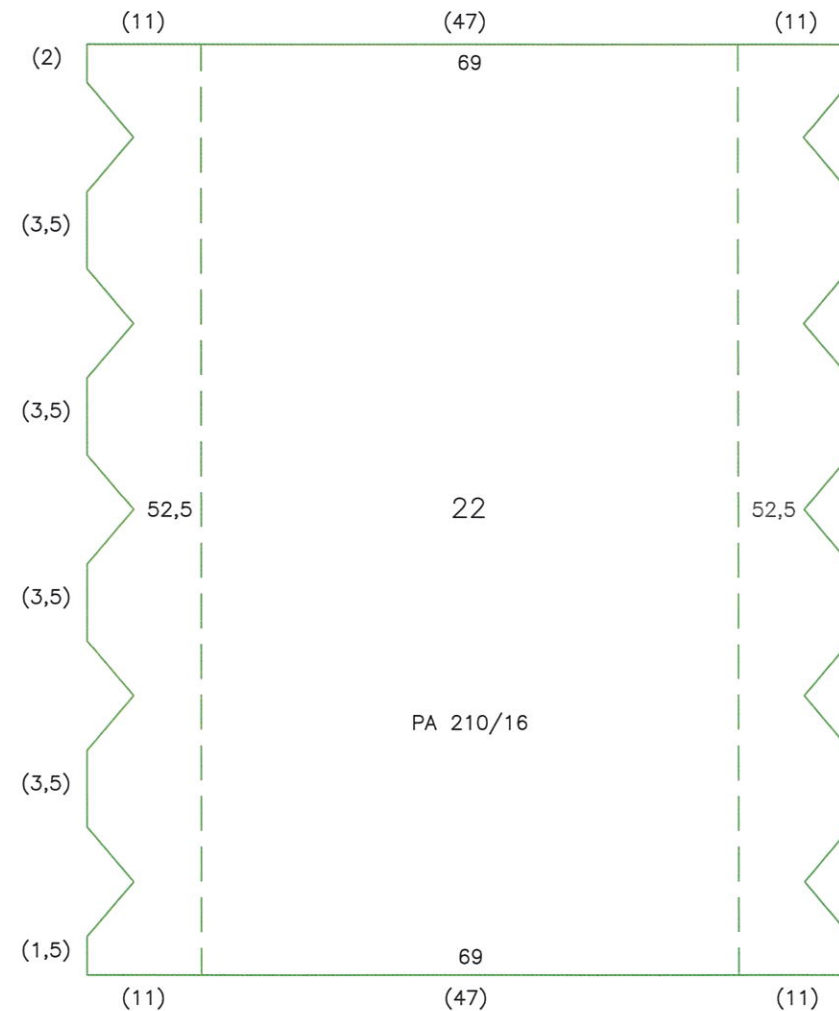
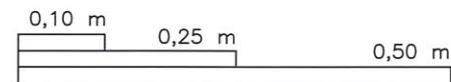
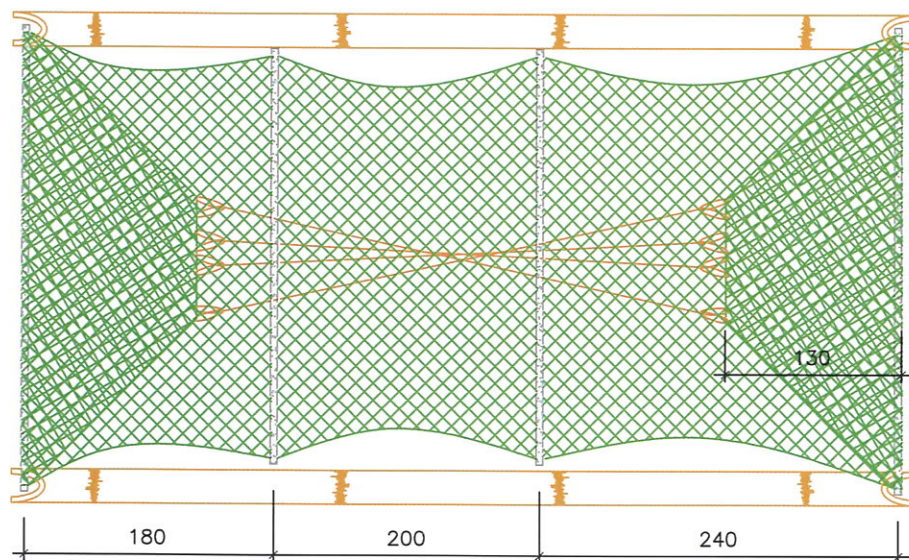
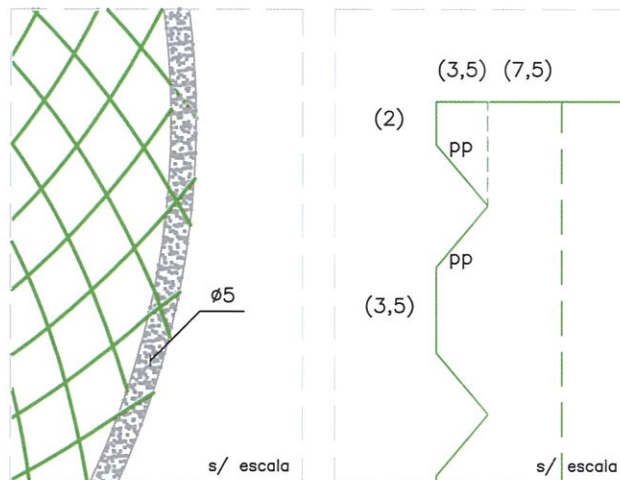
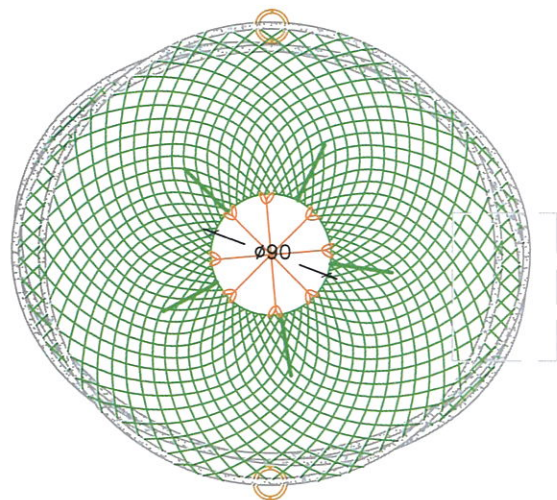
lastro

	Rubrica	Data	IPIMAR Instituto de Investigação das Pescas e do Mar DRM – Departamento de Recursos Marinhos	
Levantou		26 JAN 05		
Projectou		19 ABR 05		
Desenhou		29 ABR 05		
Copiou				
Verificou				
Escala	LAGOA DE ÓBIDOS			Obs. Miguel Carneiro Rui Rebordão Rogélia Martins
	NASSA DO CARANGUEJO			
	ARMADILHA / GAIOLA – NASSA			DES.Nº:401–5.510 F



NASSA DO CARANGUEJO

ARMADILHA / GAIOLA - NASSA



NOTAS:

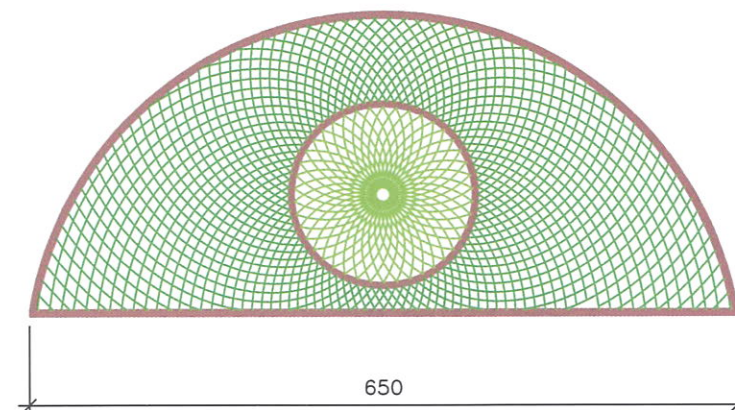
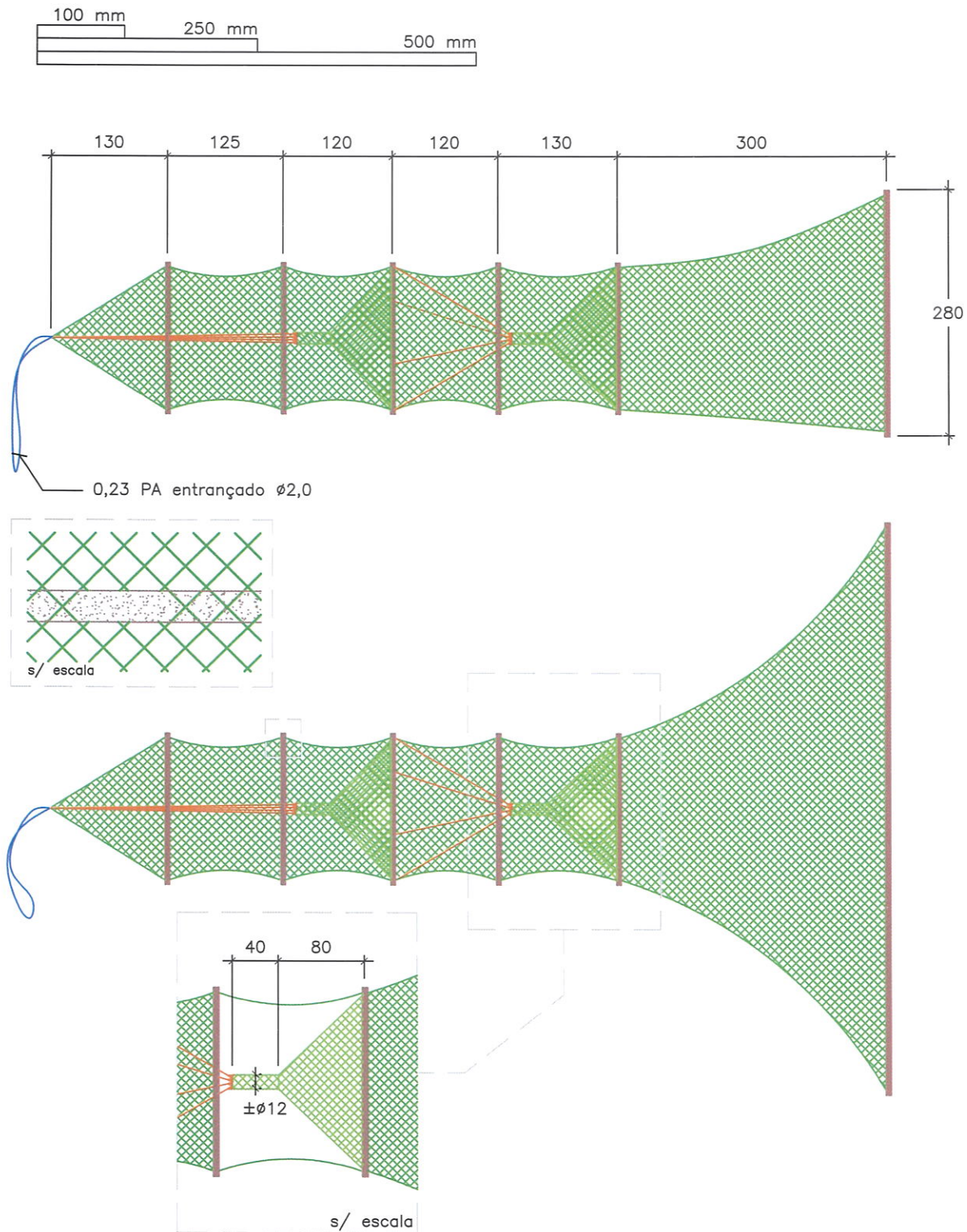
- Os aros da nassa são construídos com arame flexível e plastificado, de diâmetro médio de 275 mm. A nassa é montada com auxílio de dois pedaços de cana, fixos entre o primeiro e o último aro. O pano que forra os aros é PA 210/16. De 2 em 2 malhas, em alternância por fora e por dentro do aro, o pano é "entrelaçado" no aro por uma malha.
- Arte destinada à captura de caranguejo-verde (*Carcinus maenas*).

	Rubrica	Data	IPIMAR Instituto de Investigação das Pescas e do Mar DRM – Departamento de Recursos Marinhos	
Levantou		26 JAN 05		
Projectou		19 ABR 05		
Desenhou		29 ABR 05		
Copiou				
Verificou				
Escala	LAGOA DE ÓBIDOS			Obs.
	NASSA DO CARANGUEJO ARMADILHA / GAIOLA – NASSA			Miguel Carneiro Rui Rebordão Rogélia Martins
				DES.N.º:401–5.510 F2



NASSA DO CARANGUEJO

ARMADILHA / GAIOLA - NASSA



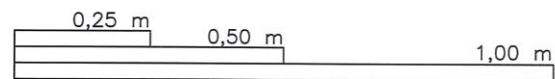
NOTAS:

- Usado todo o ano. Os galrichos podem ser largados individualmente (até 150), normalmente em locais com pouca altura de água ($\pm 0,5$ m), ou em teias com cerca de 20 galrichos (3 ou 4 teias). As teias são utilizadas em "águas mais fundas".
- Os panos encontram-se entalhados directamente nos respectivos aros. De 2 em 2 malhas, alternadamente, por fora e por dentro dos aros, os panos são "entalhados" por uma malha.
- Arte destinada à captura de enguia (*Anguilla anguilla*).

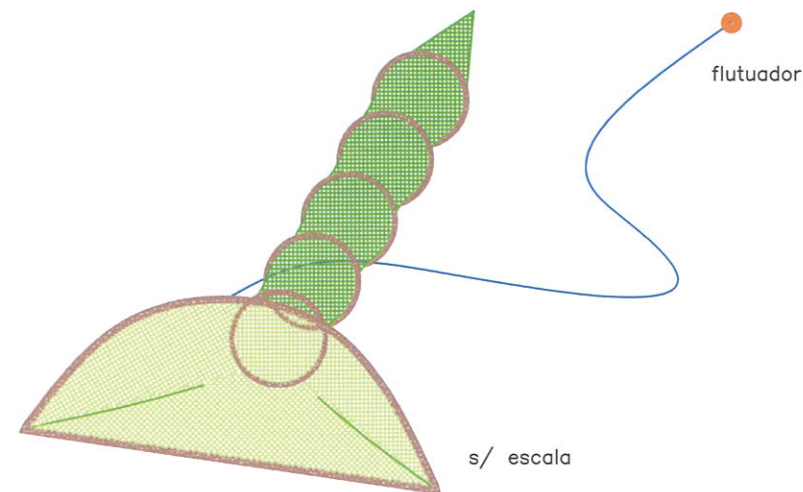
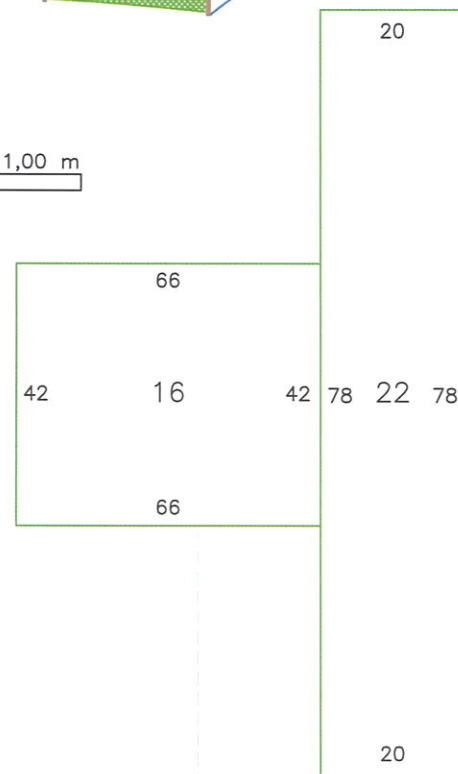
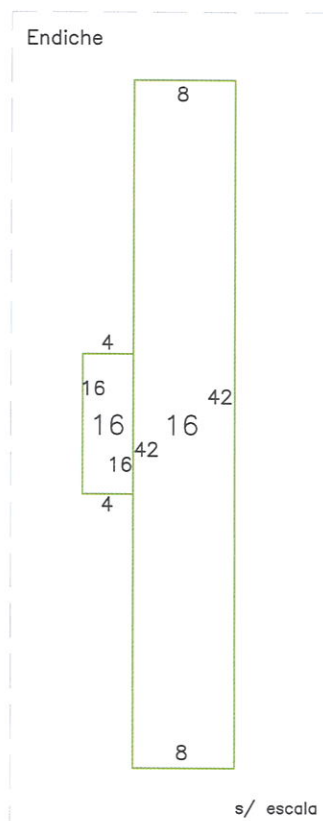
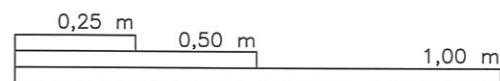
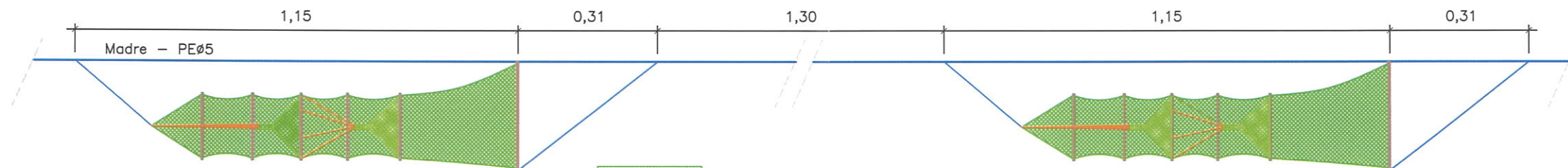
	Rubrica	Data	IPIMAR Instituto de Investigação das Pescas e do Mar DRM – Departamento de Recursos Marinhos	
Levantou		11 ABR 02		
Projectou		03 ABR 06		
Desenhou		24 ABR 06		
Copiou				
Verificou				
Escala	LAGOA DE ÓBIDOS			Obs. Miguel Carneiro Rui Rebordão Rogélia Martins
	GALRICO			
	ARMADILHA / GAIOLA – GALRICO			DES.Nº:402–5.511 F1

GALRICHO

ARMADILHA / GAIOLA - GALRICHO



– Secção de uma teia de galrichos.



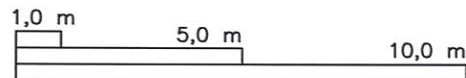
NOTAS:

- Os aros do galricho são construídos com tubo de plástico flexível, de diâmetro médio de 172 mm. O aro da boca do galricho é de arame plastificado, com Ø6. Os aros são forrados com dois panos diferentes. Do primeiro ao segundo aro, o pano é PA 210/6, com malhagem 22 mm e do segundo ao último aro, o pano é PA 210/9, com malhagem 16 mm.
- Os endiches são iguais. Cada um deles é constituído por dois panos, o primeiro (fixo ao aro) é de PA 210/9, com malhagem 16 mm e o segundo pano é de PA 210/6, malhagem 16 mm (em ambos, a malha do segundo pano feita à mão).

	Rubrica	Data	IPIMAR Instituto de Investigação das Pescas e do Mar DRM – Departamento de Recursos Marinhos	
Levantou		11 ABR 02		
Projectou		03 ABR 06		
Desenhou		24 ABR 06		
Copiou				
Verificou				
Escala	LAGOA DE ÓBIDOS			Obs. Miguel Carneiro Rui Rebordão Rogélia Martins
	GALRICO			
	ARMADILHA / GAIOLA – GALRICO			DES.Nº:402–5.511 F2

GALRICHO

ARMADILHA / GAIOLA - GALRICHO



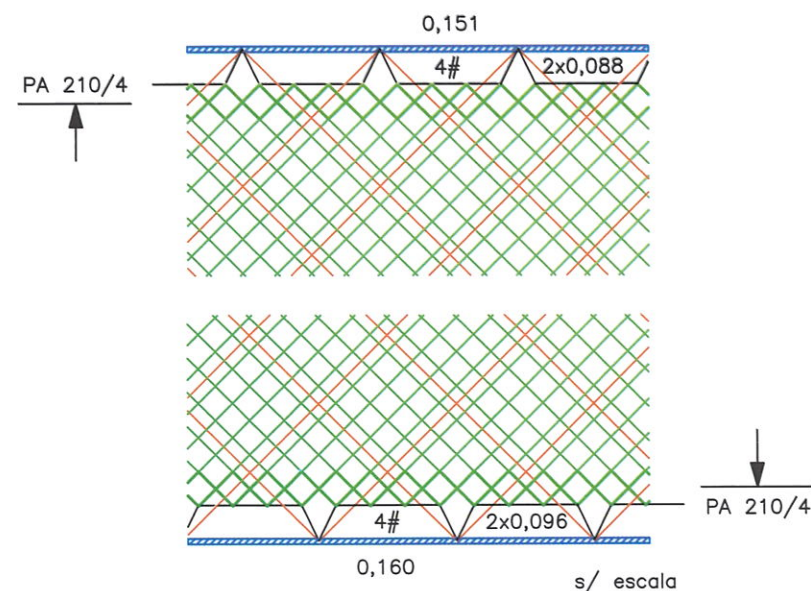
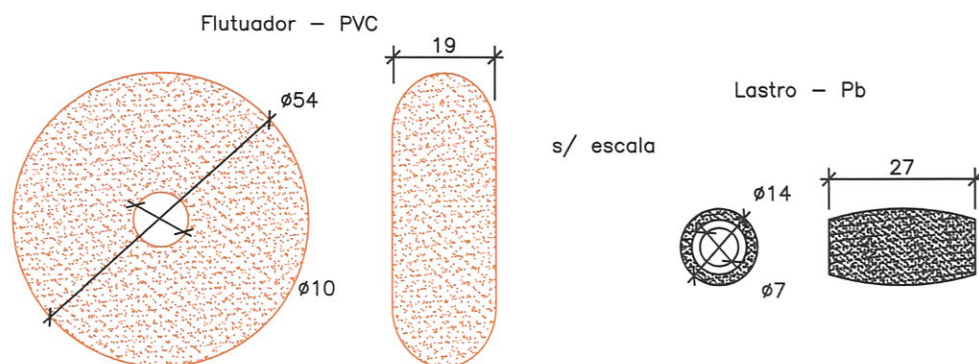
Miúdo – 80 mm « PA 210/4 » 2,44 m « E = 0,472

Alvitana – 330 mm « PA 210/6 » 0,99 m « E'' = 0,261

E'' = 0,457

3	PA 210/6	312 312	330	3
32 x PVC Ø54 L19		47,12 PE Ø5		E = 0,472
30,5	PA 210/4	1248	80	30,5
		1248		
156 x Pb ± 30 g		49,92 PE Ø5		E' = 0,500
3	PA 210/6	312 312	330	3

E''' = 0,485



NOTAS:

– Tralha superior:

Cabo: 47,12 PE Ø5;
Bóias: 32 x PVC Ø54 L19;
Fio de entralhe superior: PA 210/4;
Entralhes: 4# cada. (1c;5l) + 30 x (1c;9l) + (1c;5l);
Distância entre nós = 0,151. Comprimento do fio = 2 x 0,088;

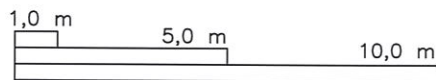
– Tralha inferior:

Cabo: 49,92 PE Ø5;
Lastros: 156 x Pb ± 30 g/m (= 4,68 kg);
Fio de entralhe inferior: PA 210/4;
Entralhes: 4# cada. 156 x (1c;1l);
Distância entre nós = 0,160. Comprimento do fio = 2 x 0,096;

- Reforço superior e inferior do miúdo com uma malha, com fio PA entrançado Ø1,0.
- Entalhamento das alvitanas por botão, coincidindo com os entralhes do miúdo.
- Esta arte é usada em caçadas, 5 redes por caçada. É utilizada durante todo o ano, preferencialmente durante a Primavera e o Verão.
- Destina-se à captura de linguados (*Solea spp.*), choco-vulgar (*Sepia officinalis*), dourada (*Sparus aurata*) e robalo (*Dicentrarchus labrax*).

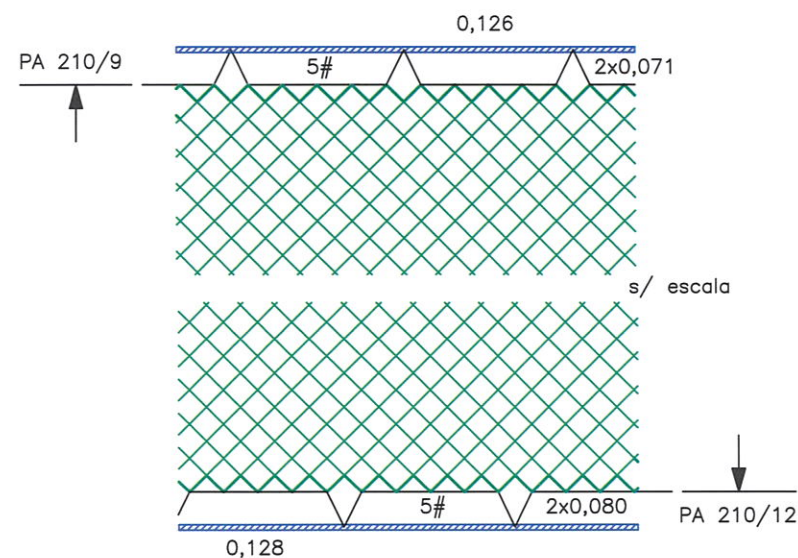
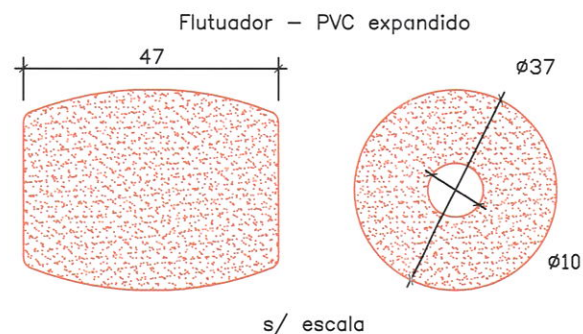
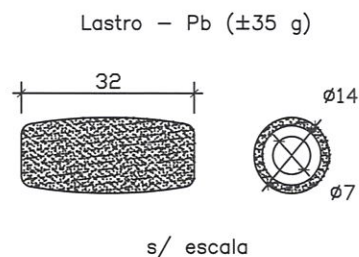
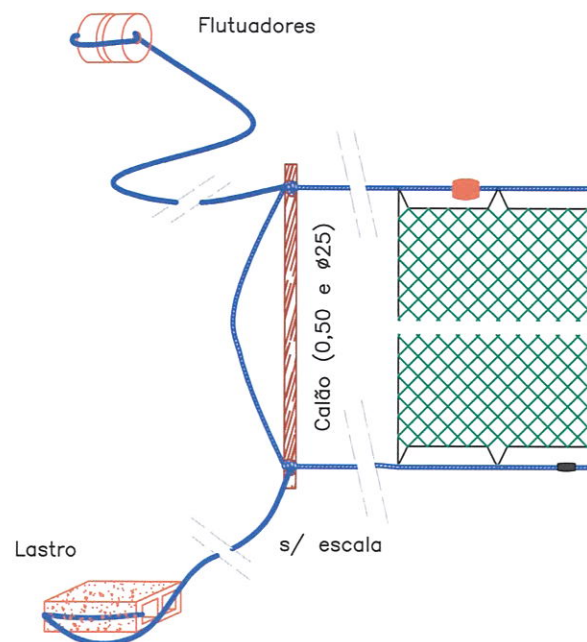
Rubrica	Data	IPIMAR	
Levantou	11 ABR 02	Instituto de Investigação das Pescas e do Mar DRM – Departamento de Recursos Marinhos	
Projectou	28 JUN 06		
Desenhou	01 JUL 06		
Copiou			
Verificou			
Escalas		LAGOA DE ÓBIDOS	Obs.
		TRESMALHO	Miguel Carneiro
		TRESMALHO FUNDEADO	Rui Rebordão
			Rogélia Martins
			DES. N°: 405–14.310

TRESMALHO
TRESMALHO FUNDEADO



60,5 mm «» PA mono $\varnothing 0,25$ «» 1,24 m «» $E = 0,416$

39 x PVC expandido $\varnothing 37$ L47	50,00 PE $\varnothing 6$	$E = 0,416$
20,5	PA mono $\varnothing 0,25$	1985
		1985
		60,5
		20,5
112 x Pb ± 35 g	55,03 PE $\varnothing 6$	$E' = 0,458$



NOTAS:

– Tralha superior:

Cabo: 50,00 PE $\varnothing 6$;
Bóias: 39 x PVC expandido $\varnothing 37$ L47;
Fio de entralhe superior: PA 210/9;
Entalhes: 5# cada. 39 x (9l;1c) + 7l;

Distância entre nós = 0,126. Comprimento do fio = 2 x 0,071;

– Tralha inferior:

Cabo: 55,03 PE $\varnothing 6$;
Lastros: 112 x Pb ± 35 g (= 3,92 kg);
Fio de entralhe inferior: PA 210/12;
Entalhes: 5# cada. 56 x [(3l;1c)(2l;1c)] + 5l;

Distância entre nós = 0,128. Comprimento do fio = 2 x 0,080;

- Reforço superior e inferior do miúdo com meia malha dobrada, fio PA mono $\varnothing 0,25$.
- A rede possui dois calões de madeira, um em cada extremidade.
- Esta arte é usada todo o ano. É largada e colhida na preia-mar (um a três lances por maré).
- Destina-se à captura de tainhas (MUGILIDAE), sendo utilizadas como isco nas nassas do caranguejo.

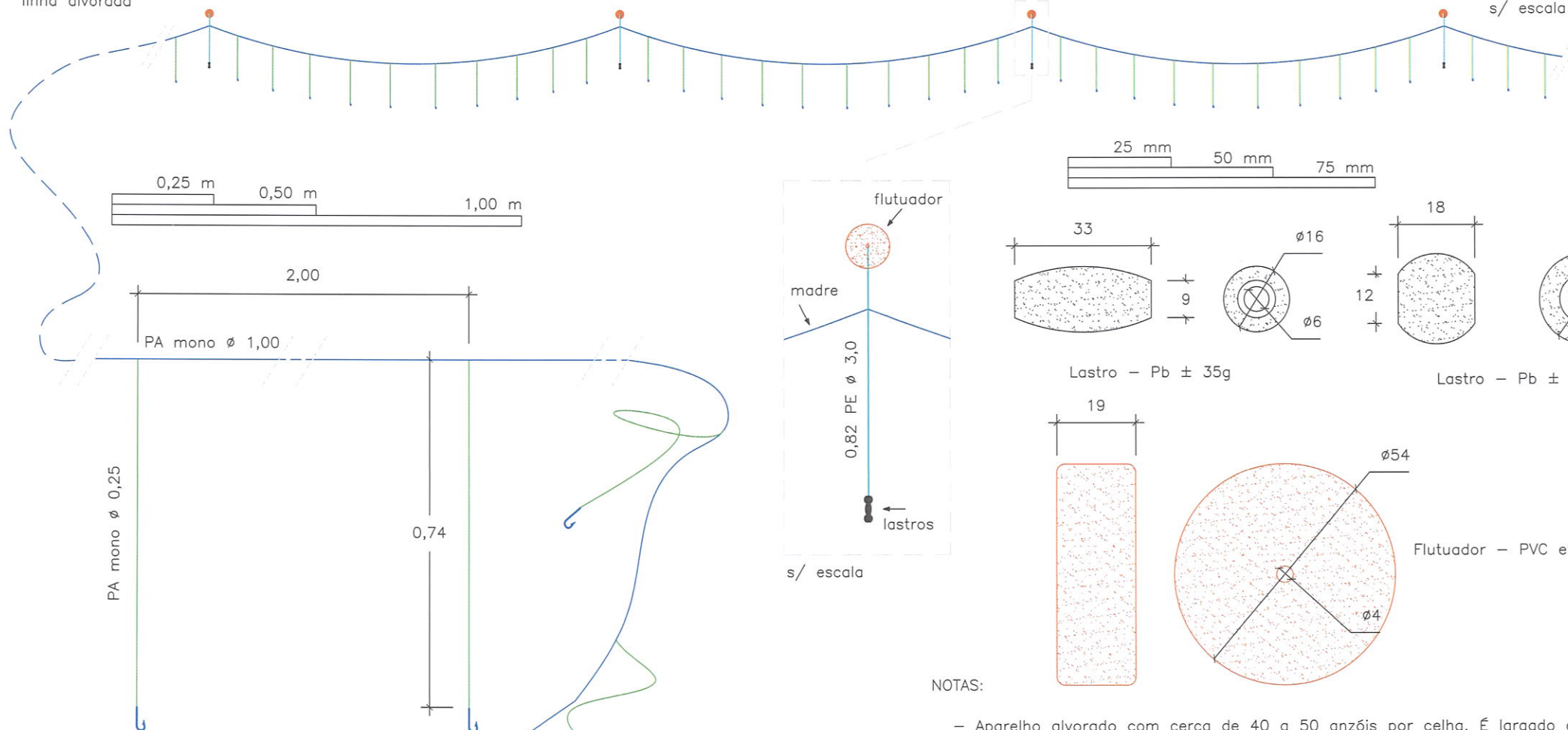
	Rubrica	Data	
Levantou		18 JUL 06	IPIMAR
Projectou		28 JUL 06	Instituto de Investigação das Pescas e do Mar
Desenhou		07 SET 06	DRM – Departamento de Recursos Marinhos
Copiou			
Verificou			
Escalas	LAGOA DE ÓBIDOS		Obs.
	REDE DE EMALHAR		Miguel Carneiro
	REDE DE EMALHAR FUNDEADA		Rui Rebordão
			Rogélia Martins
			DES. N°: 406–14.110



REDE DE EMALHAR
REDE DE EMALHAR FUNDEADA

linha alvorada

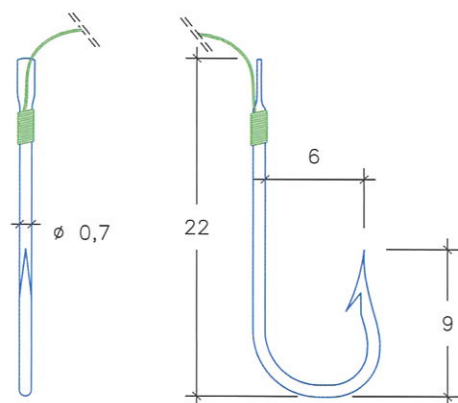
s/ escala



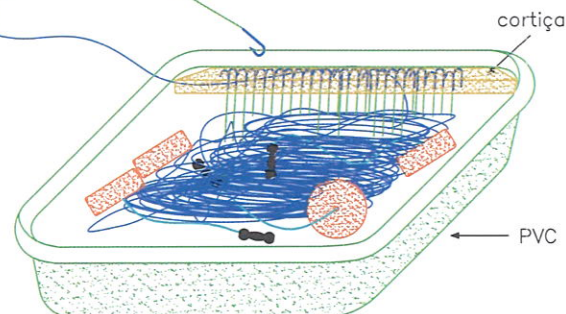
NOTAS:

- Aparelho alvorado com cerca de 40 a 50 anzóis por celha. É largado antes do nascer-do-sol e é virado pouco depois, permanecendo cerca de 1 hora na água.
- Madre de PA mono $\varnothing$ 1,00, distância entre anzóis de 2,0 m. Estralhos de PA mono $\varnothing$ 0,25 com 0,74 m. Anzol n°15, direito, de pata. Iscado com sardinha ou caranguejo. De 10 em 10 anzóis leva um conjunto de lastros e um flutuador.
- Esta arte encontra-se em desuso na lagoa. Pode também ser utilizada no mar.
- Destina-se à captura de enguia (*Anguilla anguilla*).

PA mono $\varnothing$ 0,25



Anzol n° 15

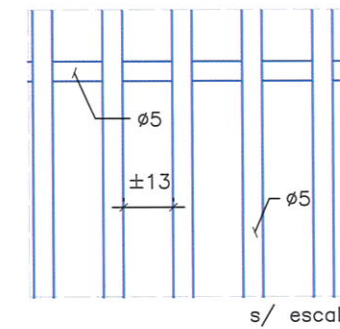
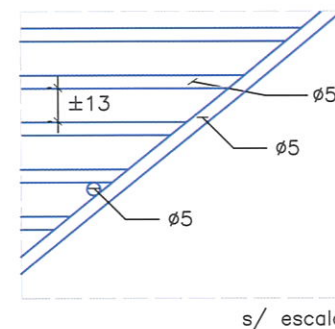
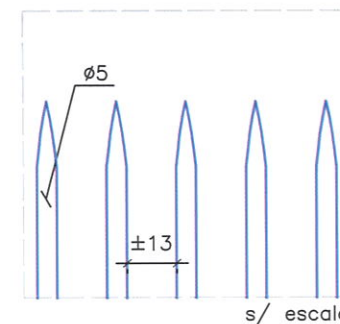
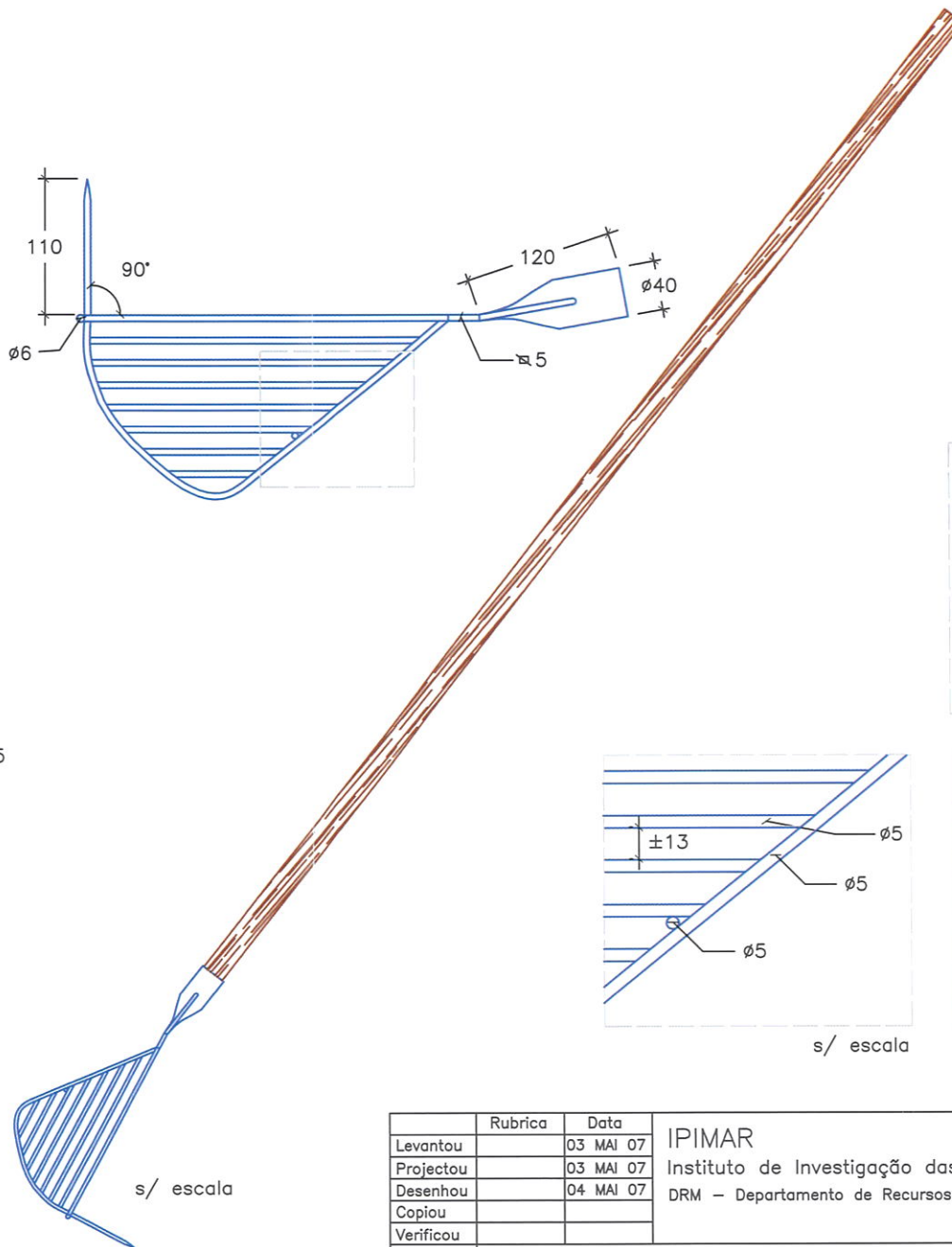
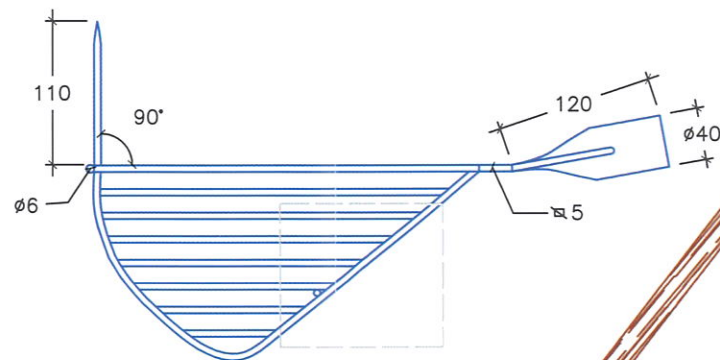
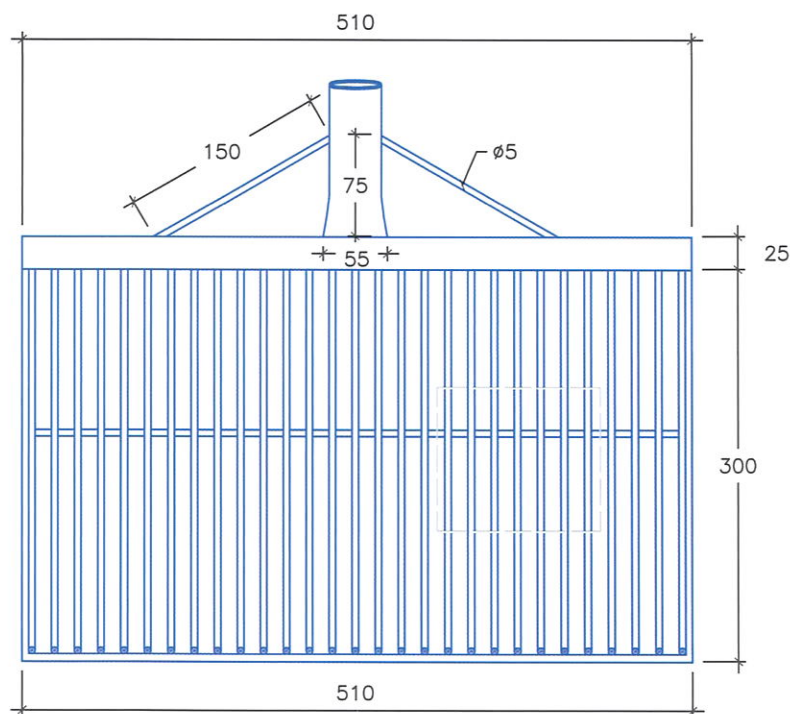
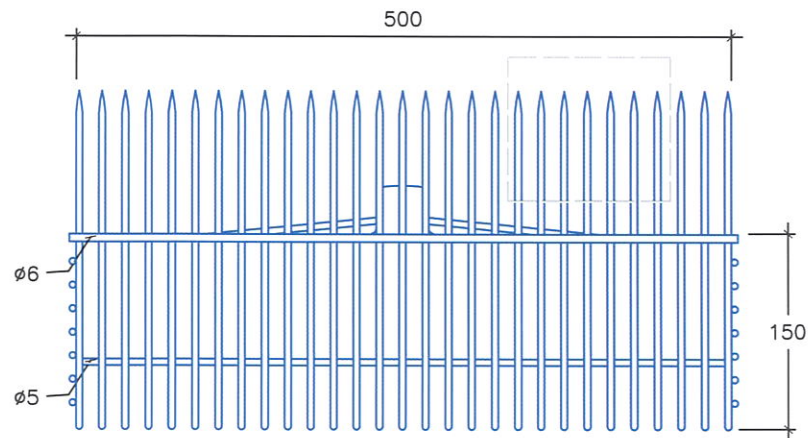
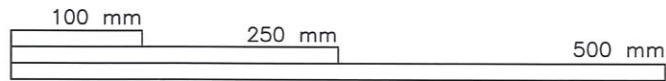


	Rubrica	Data	
Levantou		04 ABR 07	IPIMAR
Projectou		05 ABR 07	Instituto de Investigação das Pescas e do Mar
Desenhou		09 ABR 07	DRM - Departamento de Recursos Marinhos
Copiou			
Verificou			
Escalas	LAGOA DE ÓBIDOS		Obs:
	APARELHO DA ENGUIA LINHA FUNDEADA (ALVORADA)		Miguel Carneiro Rui Rebordão Rogélia Martins
			DES.N: 456 - 4.221



APARELHO DA ENGUIA

LINHA FUNDEADA (ALVORADA)



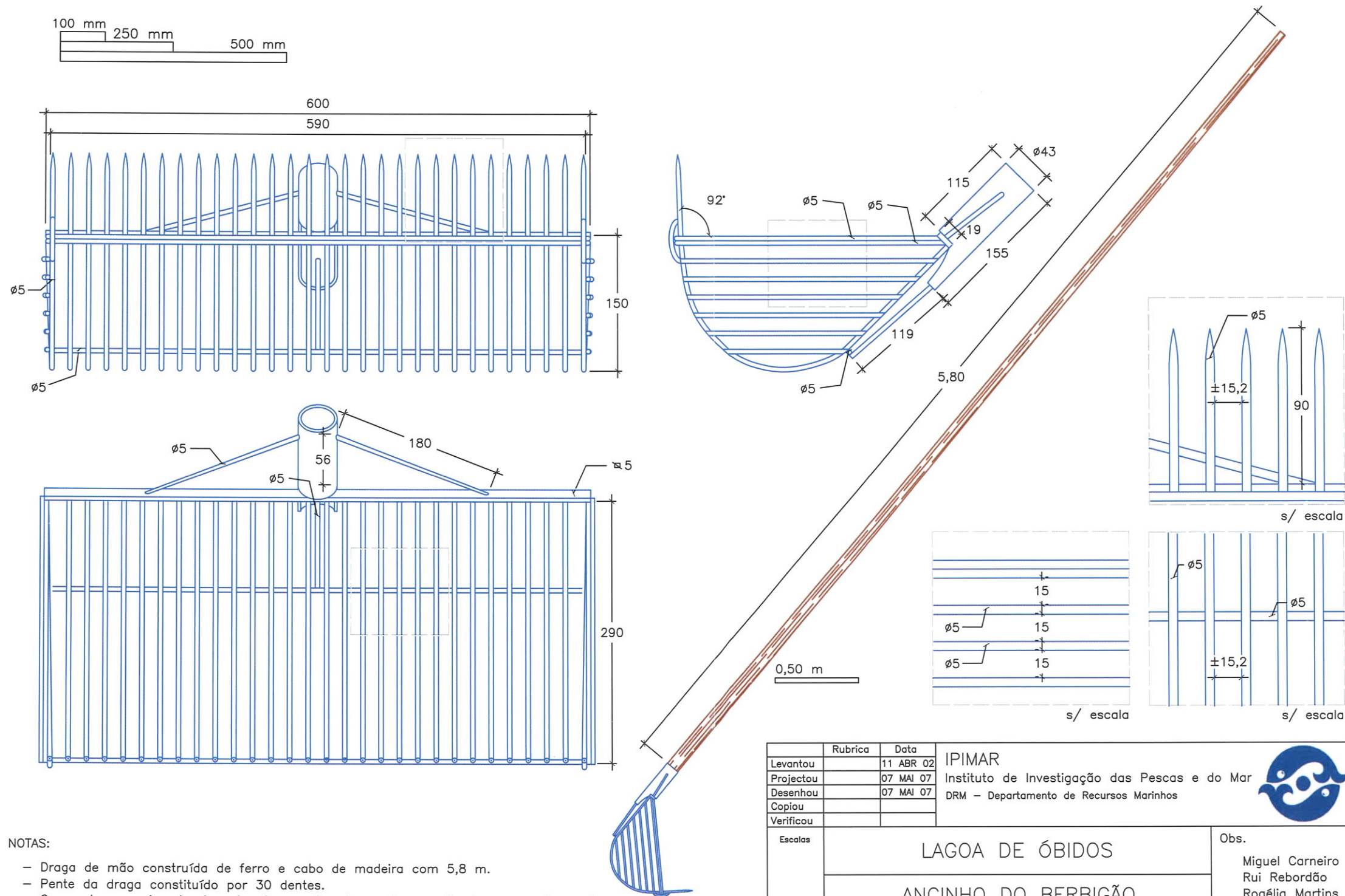
NOTAS:

- Draga de mão construída de aço inox e cabo de madeira.
- Pente da draga constituído por 29 dentes.
- Pode ser usada a partir de uma embarcação ou a pé, variando para tal o comprimento do cabo.
- Arte destinada à captura de moluscos bivalves, em particular de amêijoia-macha (*Venerupis pullastra*).

	Rubrica	Data	IPIMAR Instituto de Investigação das Pescas e do Mar DRM – Departamento de Recursos Marinhos	
Levantou		03 MAI 07		
Projectou		03 MAI 07		
Desenhou		04 MAI 07		
Copiou				
Verificou				
Escala	LAGOA DE ÓBIDOS			Obs. Miguel Carneiro Rui Rebordão Rogélia Martins
	ANCINHO DA AMÊIJOA ARRASTO COM DRAGA DE MÃO			
				DES.Nº: 463—8.110

ANCINHO DA AMÊIJOA

ARRASTO COM DRAGA DE MÃO



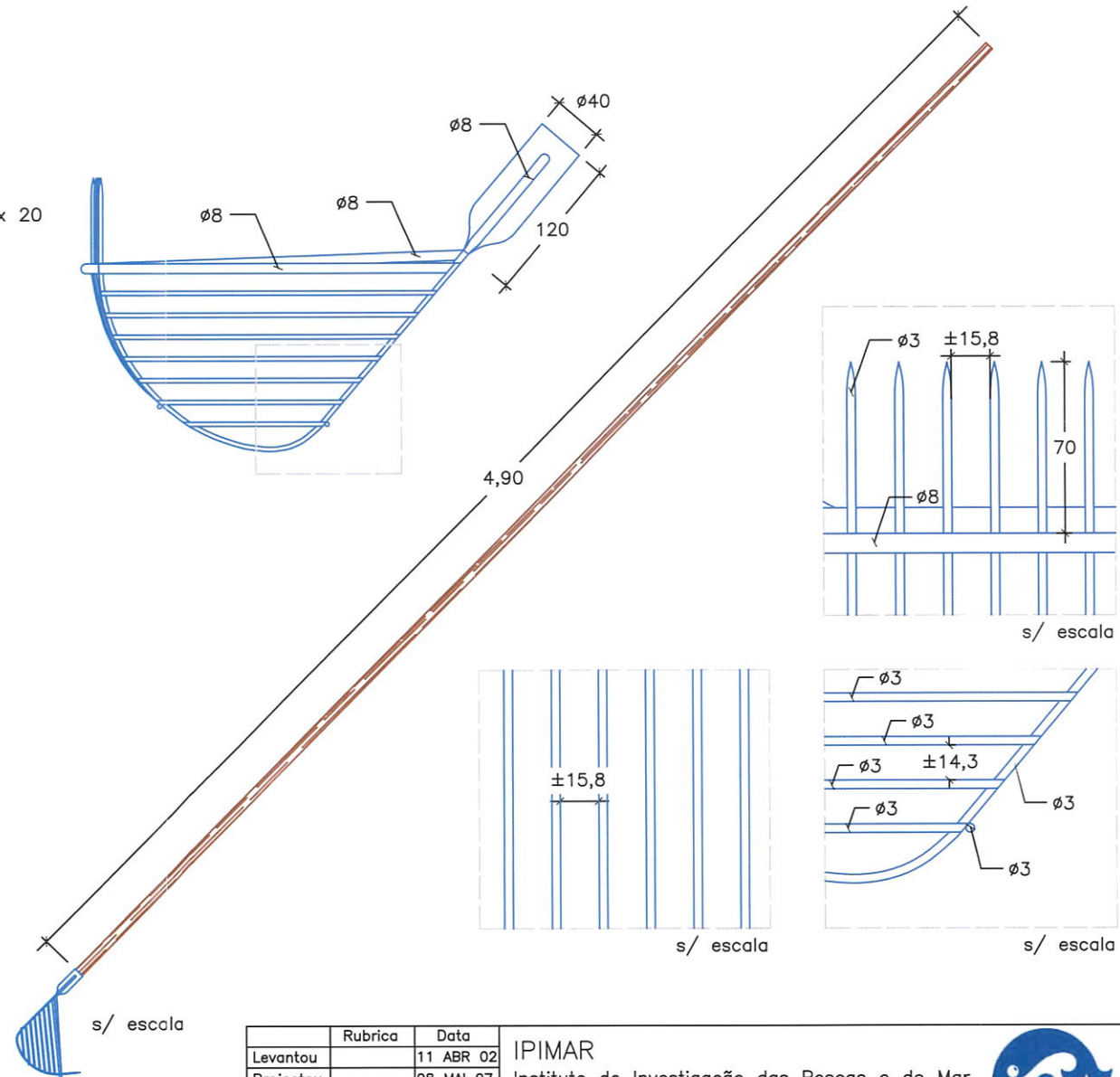
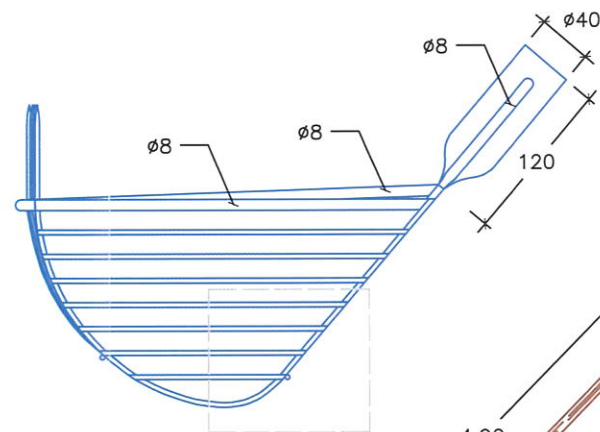
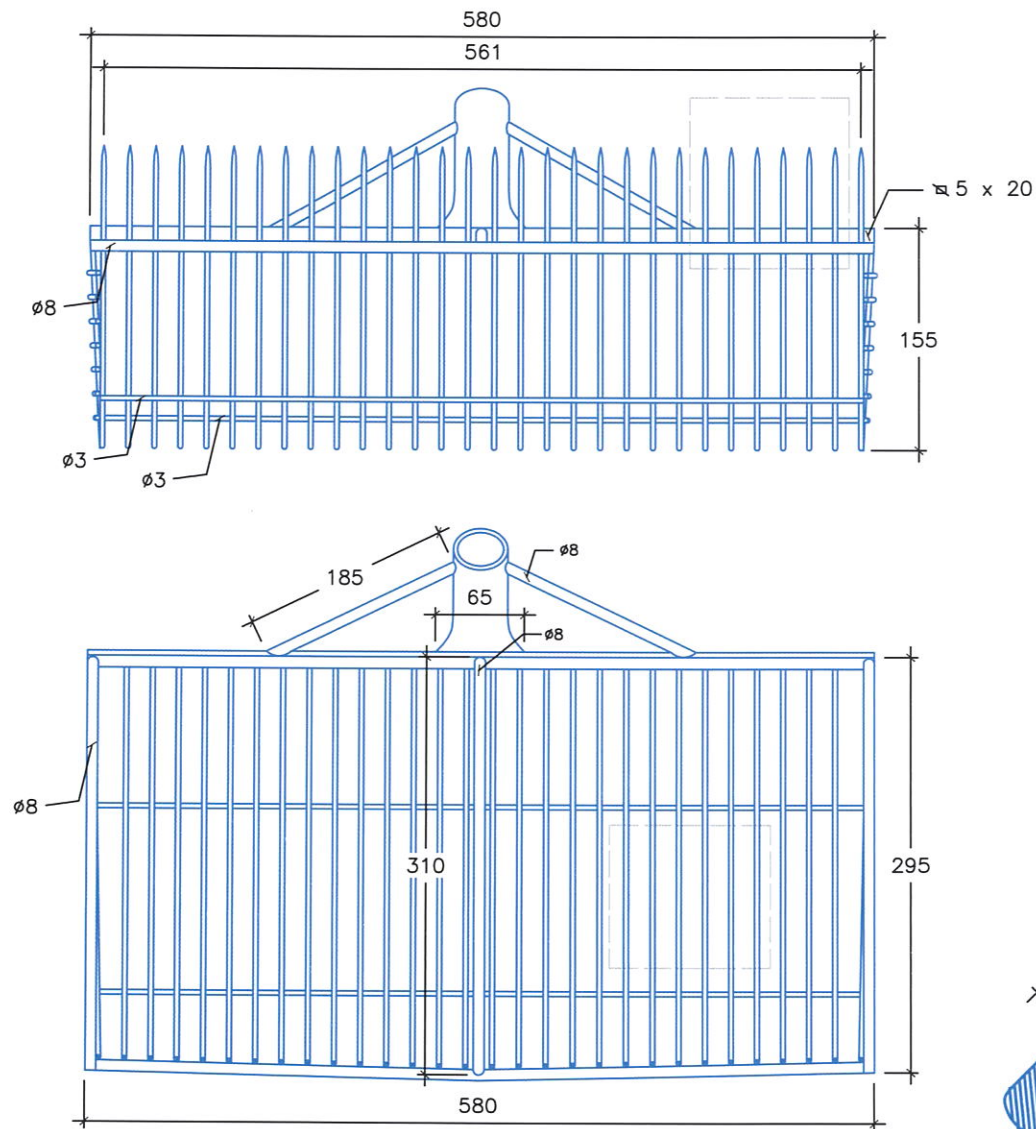
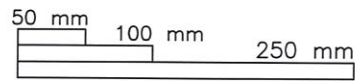
NOTAS:

- Draga de mão construída de ferro e cabo de madeira com 5,8 m.
- Pente da draga constituído por 30 dentes.
- Com este comprimento de cabo é normalmente usada a partir de uma embarcação.
- Arte destinada à captura de moluscos bivalves, em particular, de berbigão-vulgar (*Cerastoderma edule*).

	Rubrica	Data	IPIMAR Instituto de Investigação das Pescas e do Mar DRM – Departamento de Recursos Marinhos	
Levantou		11 ABR 02		
Projectou		07 MAI 07		
Desenhou		07 MAI 07		
Copiou				
Verificou				
Escala	LAGOA DE ÓBIDOS			Obs. Miguel Carneiro Rui Rebordão Rogélia Martins
	ANCINHO DO BERBIGÃO ARRASTO COM DRAGA DE MÃO			
				DES.Nº: 464–8.110

ANCINHO DO BERBIGÃO

ARRASTO COM DRAGA DE MÃO



NOTAS:

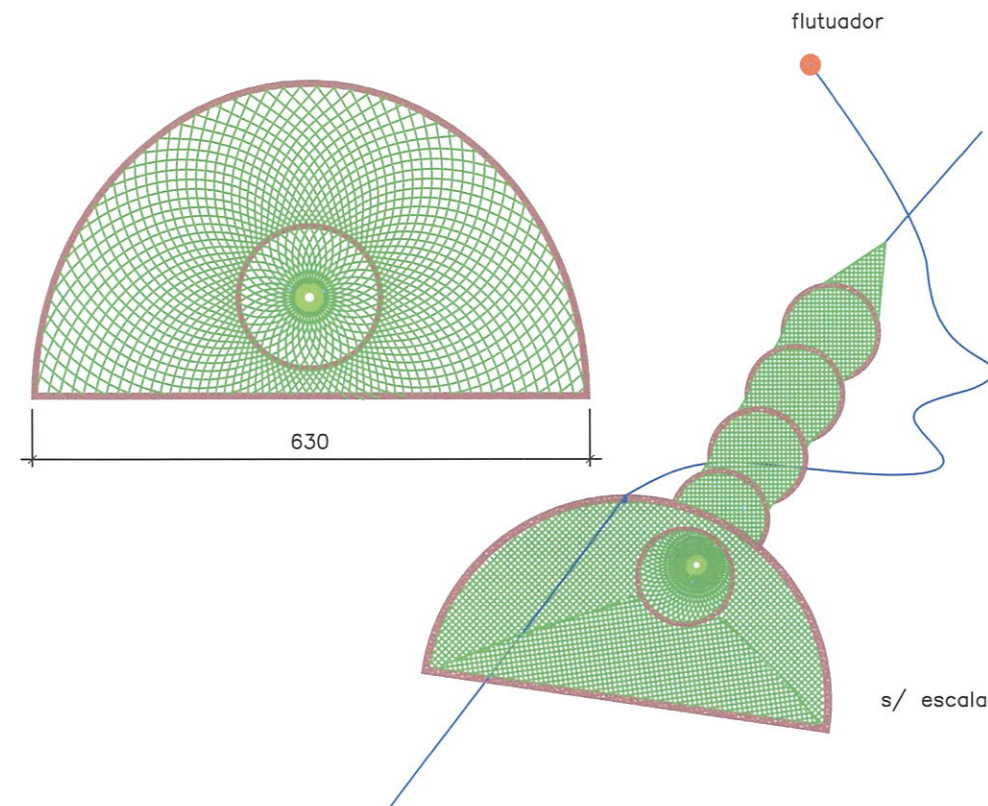
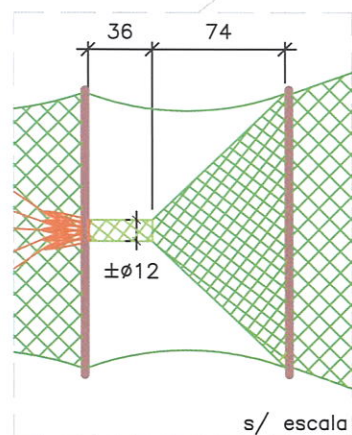
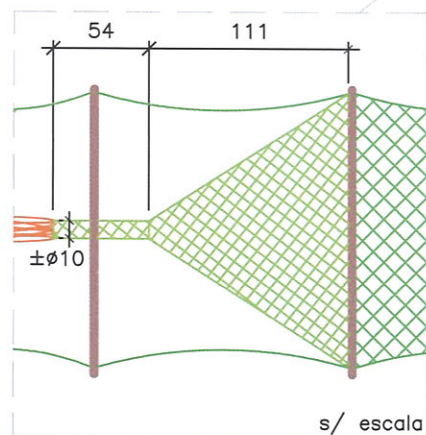
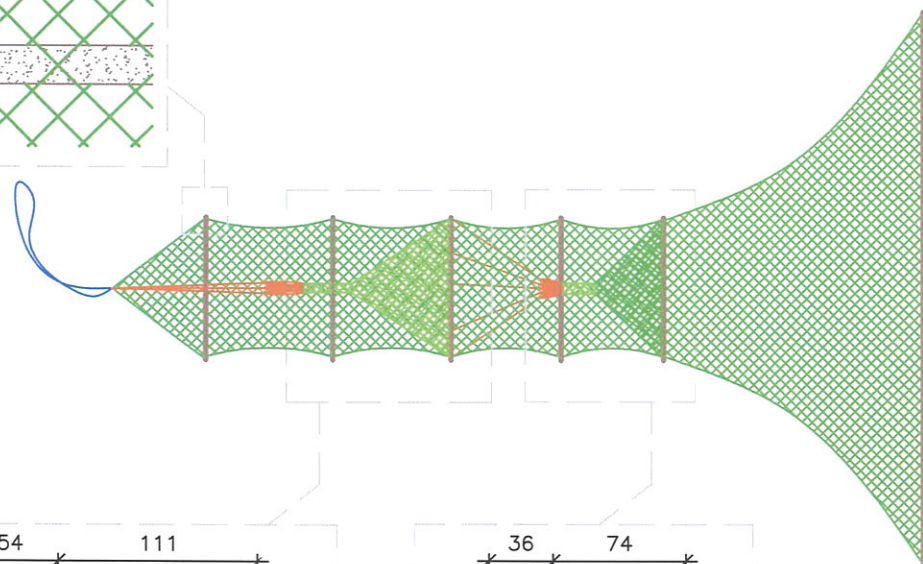
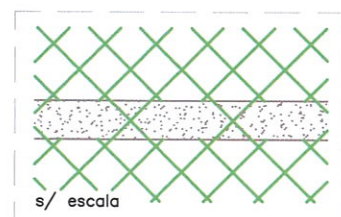
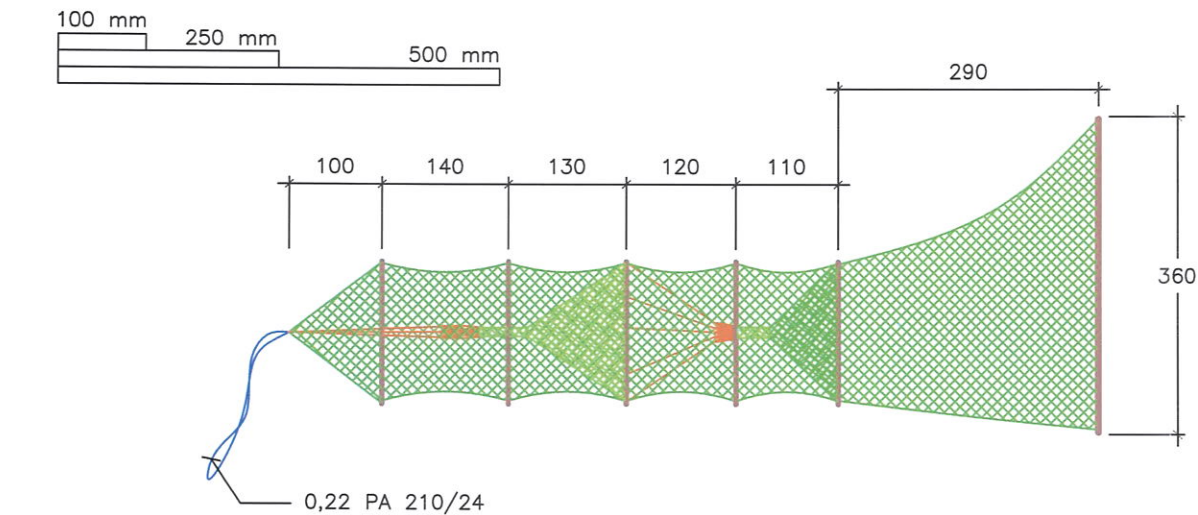
- Draga de mão construída de aço inox e cabo de madeira com 4,9 m.
- Pente da draga constituído por 30 dentes.
- Com este comprimento de cabo é normalmente usada a partir de uma embarcação.
- Arte destinada à captura de moluscos bivalves, em particular, de berbigão-vulgar (*Cerastoderma edule*).

Rubrica	Data		
Levantou	11 ABR 02	IPIMAR	
Projectou	08 MAI 07	Instituto de Investigação das Pescas e do Mar	
Desenhou	09 MAI 07	DRM - Departamento de Recursos Marinhos	
Copiou			
Verificou			
Escalas	LAGOA DE ÓBIDOS		Obs.
	ANCINHO DO BERBIGÃO		Miguel Carneiro
	ARRASTO COM DRAGA DE MÃO		Rui Rebordão
			Rogélia Martins
			DES.Nº: 465-8.110



ANCINHO DO BERBIGÃO

ARRASTO COM DRAGA DE MÃO



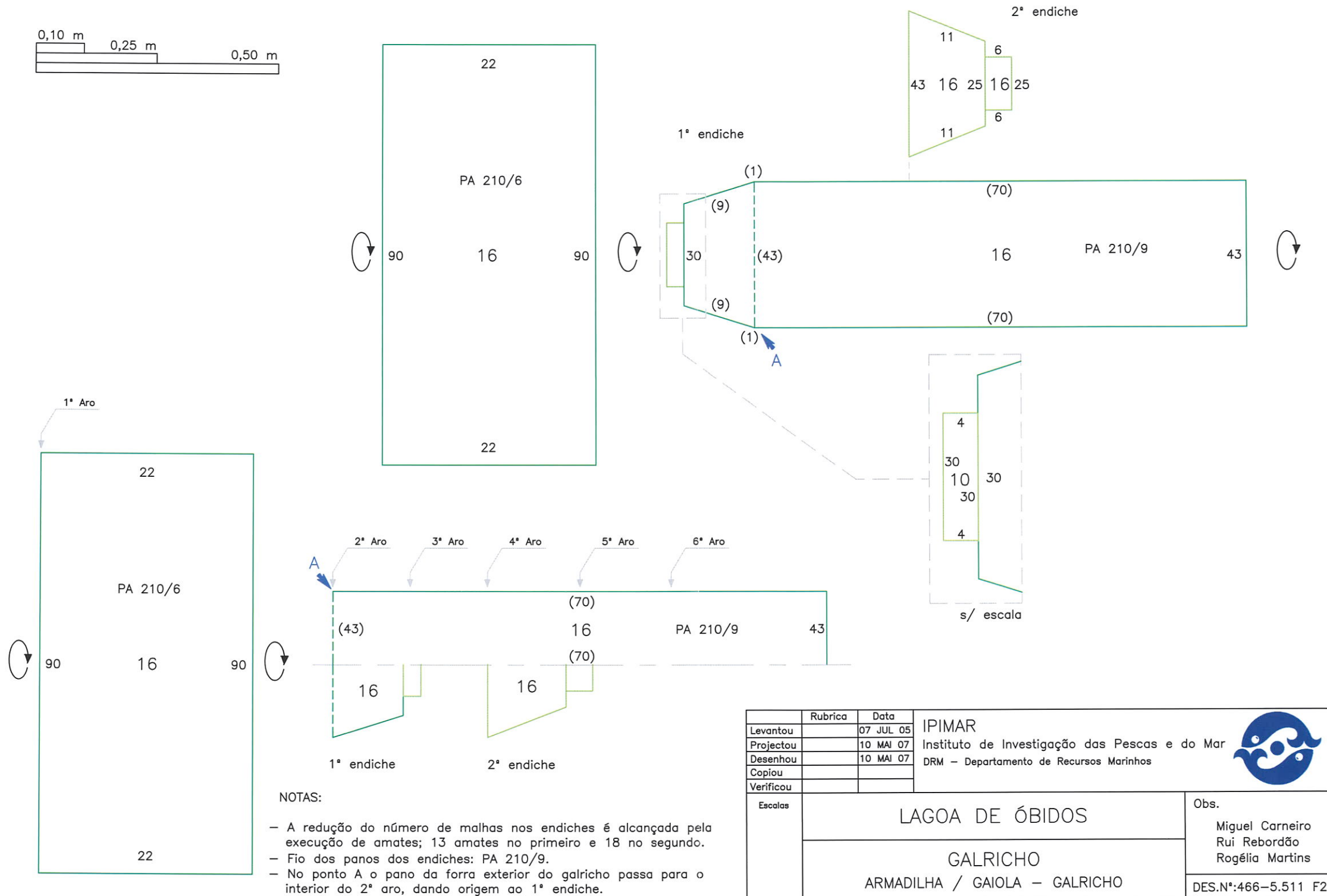
NOTAS:

- Usado todo o ano. Os galrichos podem ser largados individualmente ou em teias. Quando são usados individualmente, os locais são, em regra, pouco profundos. As teias são largadas em "águas mais profundas".
- Os panos encontram-se "entrelaçados" directamente nos respectivos aros. De 1 em 1 malha, alternadamente, por fora e por dentro dos aros.
- Os aros do galricho são construídos com ferro forrado a plástico; do 2º ao 6º aro o diâmetro médio dos aros é de 165 mm.
- O 1º e 2º endiche têm, respectivamente, 5 e 3 "pés de galinha"; todas as malhas dos panos dos endiches são apanhadas pelas alças; fio do "pé de galinha" – PA 210/6.
- Arte destinada à captura de enguia (*Anguilla anguilla*).

	Rubrica	Data	IPIMAR Instituto de Investigação das Pescas e do Mar DRM – Departamento de Recursos Marinhos	
Levantou		07 JUL 05		
Projectou		10 MAI 07		
Desenhou		10 MAI 07		
Copiou				
Verificou				
Escala	LAGOA DE ÓBIDOS			Obs. Miguel Carneiro Rui Rebordão Rogélia Martins
	GALRICO			
	ARMADILHA / GAIOLA – GALRICO			
				DES.Nº:466–5.511 F1

GALRICHO

ARMADILHA / GAIOLA - GALRICHO

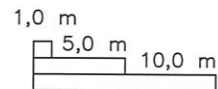


	Rubrica	Data	IPIMAR Instituto de Investigação das Pescas e do Mar DRM – Departamento de Recursos Marinhos	
Levantou		07 JUL 05		
Projectou		10 MAI 07		
Desenhou		10 MAI 07		
Copiou				
Verificou				
Escala	LAGOA DE ÓBIDOS		Obs.	Miguel Carneiro Rui Rebordão Rogélia Martins
	GALRICHO			
	ARMADILHA / GAIOLA – GALRICHO			
			DES.Nº:466–5.511 F	

GALRICHO

ARMADILHA / GAIOLA - GALRICHO

2,02 PA entrançado Ø4



62,5 mm «» PA mono Ø0,25 «» 1,56 m «» E = 0,402

52 x PL Ø50 L23

115,78 PE Ø6

E = 0,402

25	PA mono Ø0,25	4608	4608	62,5	25
----	---------------	------	------	------	----

122,69 PE Ø7 + Pb (± 95 g/m)

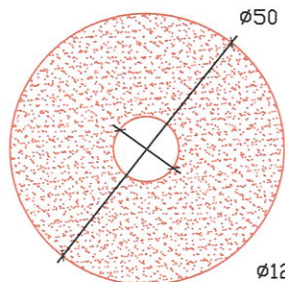
E' = 0,426



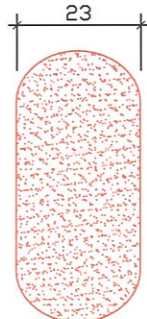
Flutuador

s/ escala

Flutuador - PL



Ø12



23

s/ escala

Lastro - Pb ± 1 kg

NOTAS:

- Tralha superior:

Cabo: 115,78 PE Ø6;
 Bóias: 52 x PL Ø50 L23;
 Fio de entralhe superior: PA 210/12;
 Entalhes: 8# cada. 4 x (9l;1c) + 48 x (10l;1c) + 8l;
 Distância entre nós = 0,201. Comprimento do fio = 2 x 0,193.

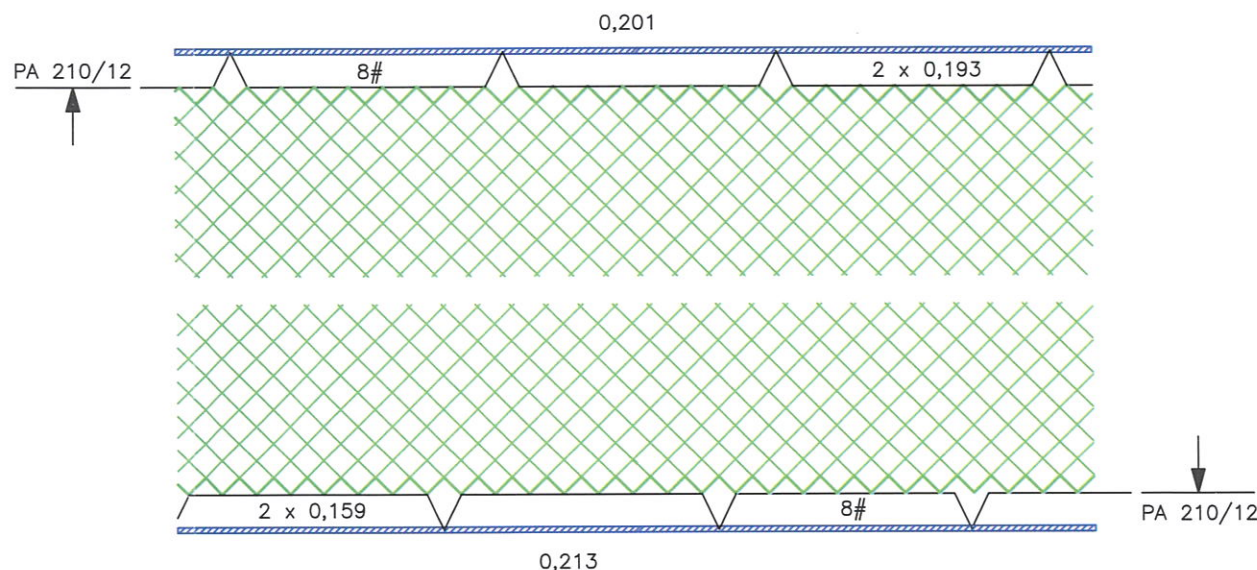
- Tralha inferior:

Cabo: 122,69 PE Ø7;
 Lastros: cabo com alma de chumbo (122,69 x ± 95 g/m = 11,66 kg);
 Fio de entralhe inferior: PA 210/12;
 Entalhes: 8# cada;
 Distância entre nós = 0,213. Comprimento do fio = 2 x 0,159;

- Reforço superior e inferior do miúdo com meia malha dobrada, fio PA mono Ø0,25. Cabo de testa 2,02 PA entrançado Ø4. A rede possui em cada extremidade um lastro e uma bóia.

- Esta arte é utilizada numa caça com dois panos. Usada todo o ano. É largada e colhida durante a preia-mar (dois a três lances por maré), cada lance pode demorar de 5 a 20 minutos. A rede é largada na água de modo a adquirir a configuração de meia-lua, sendo que o extremo da vante é largado em forma de caracol. O caracol ou curral ajuda a concentrar e emalhar o peixe.

- Destina-se à captura de tainhas (MUGILIDAE) que são utilizadas como isco nas nassas do caranguejo.

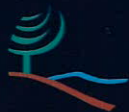


2,02 PA entrançado Ø4

	Rubrica	Data	IPIMAR Instituto de Investigação das Pescas e do Mar DRM – Departamento de Recursos Marinhos	
Levantou		31 MAI 07		
Projectou		04 JUN 07		
Desenhou		08 JUN 07		
Copiou				
Verificou				
Escala	LAGOA DE ÓBIDOS			Obs. Miguel Carneiro Rui Rebordão Rogélia Martins
	REDE DE EMALHAR REDE DE EMALHAR FUNDEADA			
				DES. Nº: 472–14.110

REDE de EMALHAR

REDE DE EMALHAR FUNDEADA



Ministério da
Agricultura,
do Desenvolvimento
Rural e das Pescas

