



ESTUDO DE CARACTERIZAÇÃO PARA O REORDENAMENTO E VALORIZAÇÃO DOS NÚCLEOS PISCATÓRIOS LAGUNARES

RELATÓRIO FINAL
MARÇO DE 2010

VOLUME II



VOLUME II – CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA

1.	INTRODUÇÃO	1
2.	SOCIOECONOMIA	2
2.1.	Metodologia	2
2.2.	Características socioeconómicas	2
2.2.1.	Caracterização demográfica	2
2.2.2.	Caracterização socioeconómica	6
2.2.3.	Síntese conclusiva	11
2.3.	Características das Actividades de Pesca	13
2.3.1.	Enquadramento histórico	13
2.3.2.	Situação Actual	15
2.4.	Caracterização Geral dos Cais	18
2.4.1.	Nota Metodológica	18
2.4.2.	Análise das Entrevistas	20
2.4.3.	Análise dos Inquéritos	29
2.5.	Caracterização Individual dos Cais	38
2.5.1.	Introdução	38
2.5.2.	Concelho de Ovar	39
2.5.3.	Concelho de Estarreja	45
2.5.5.	Concelho de Aveiro	60
2.5.6.	Concelho de Ílhavo	61
2.5.7.	Concelho de Mira	65
3.	PAISAGEM	67
3.1.	Metodologia específica	67
3.2.	Caracterização Paisagística	67
4.	ARQUITECTURA	72
4.1.	Metodologia específica	72
4.2.	Características do edificado	72
5.	ESTRUTURAS E NAVEGABILIDADE	74
5.1.	Introdução	74
5.2.	Tabela Resumo	75
5.3.	Hidrodinâmica da Ria de Aveiro	81
5.3.1.	Amplitudes de maré	81
5.3.2.	Velocidades de corrente	86
5.4.	Interligação às Propostas de Plano Estratégico	88
5.5.	Geomorfologia da Ria de Aveiro	90
6.	SISTEMA DE INFRAESTRUTURAS AMBIENTAIS	93
6.1.	Fontes de poluição	93
6.2.	Sistemas de recolha, tratamento e gestão de resíduos	94
6.3.	Sistemas de abastecimento de água	96
6.4.	Sistemas Municipal de Saneamento da Ria de Aveiro	97
6.5.	Qualidade das águas balneares	100
6.6.	Síntese	104
7.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	106

**Estudo de Caracterização para o Reordenamento e a Valorização dos Núcleos Piscatórios
Lagunares, no âmbito do Polis Litoral Ria de Aveiro**

1. INTRODUÇÃO

O presente volume integra a Caracterização da Situação de Referência da área de estudo e, sempre que possível, dos vinte e dois cais ao nível da socioeconomia, paisagem, estruturas e navegabilidade, infra-estruturas ambientais e arquitectura.

A caracterização do sistema socioeconómico versa os aspectos demográficos, económicos, das actividades de pesca e ainda dos núcleos residenciais da área de influência.

No domínio da paisagem a caracterização incide nos aspectos da acessibilidade viária, utilização do cais, qualidade de arquitectura e paisagem envolvente e ainda os valores culturais presentes. Identificam-se ainda as tipologias de usos e vocações dominantes de cada local. Associa-se a este domínio o levantamento e caracterização dos imóveis arquitectónicos existentes nos locais.

Na especialidade das estruturas e navegabilidade dos cais, o levantamento e caracterização focam os aspectos da hidrodinâmica estuarina (amplitudes de maré e velocidades de correntes) e a geomorfologia da Ria.

No que se refere às infraestruturas ambientais integram a sua caracterização, os dados estatísticos existentes, a identificação das principais fontes de poluição, os sistemas de recolha, o tratamento e gestão de resíduos, o abastecimento de água e o Sistema Intermunicipal de Saneamento da Ria de Aveiro, sempre que possível para cada local. Apresentam-se ainda os dados recolhidos sobre qualidade das águas balneares.

Este relatório complementa-se com o Volume IV – Fichas de Caracterização das Especialidades.

2. SOCIOECONOMIA

2.1. Metodologia

Neste capítulo são analisados 22 cais de acostagem/núcleos piscatórios, que pertencem a seis dos municípios que envolvem a Ria de Aveiro: Ovar, Estarreja, Murtosa, Aveiro, Ílhavo e Mira, pretendendo-se estudar do ponto de vista socioeconómico a área de influência de cada cais, as actividades económicas e sociais presentes, bem como averiguar as potencialidades de desenvolvimento das actividades proporcionadas por cada cais.

Para tal, inicia-se o estudo com uma breve caracterização socioeconómica ao nível da freguesia onde cada cais se localiza, utilizando para isso os dados estatísticos e bibliográficos disponíveis. Posteriormente, é feita uma análise às entrevistas e inquéritos realizados a diversas entidades e utilizadores dos referidos cais, de forma a ressaltar os elementos gerais mais relevantes.

Os dados utilizados reportam ao ano de 2001, uma vez que ao nível das freguesias, a única informação disponível constava dos censos, tendo sido o último realizado em 2001.

2.2. Características socioeconómicas

A caracterização demográfica e socioeconómica é baseada em determinados indicadores, escolhidos por poderem evidenciar e/ou justificar, a dimensão da actividade dos núcleos piscatórios, a sua importância económico-social, a sua área de influência actual e potencial, que pode ser por exemplo, ao nível da freguesia, ou do concelho.

Para tal torna-se importante analisar a população residente, a sua estrutura etária, a população empregue por sector de actividade, as taxas de actividade e de desemprego e o principal meio de vida das populações.

2.2.1. Caracterização demográfica

No conjunto dos concelhos onde se localizam os núcleos piscatórios em estudo, podemos observar na Figura 1 que Aveiro é o mais populoso, com 73335 residentes, representando 34% do total da população dos concelhos. Em segundo lugar posiciona-se o concelho de Ovar, com 26% da população, e em último o concelho da Murtosa, com 9458 residentes, o que representa 4% da população.

Estudo de Caracterização para o Reordenamento e a Valorização dos Núcleos Piscatórios Lagunares, no âmbito do Polis Litoral Ria de Aveiro

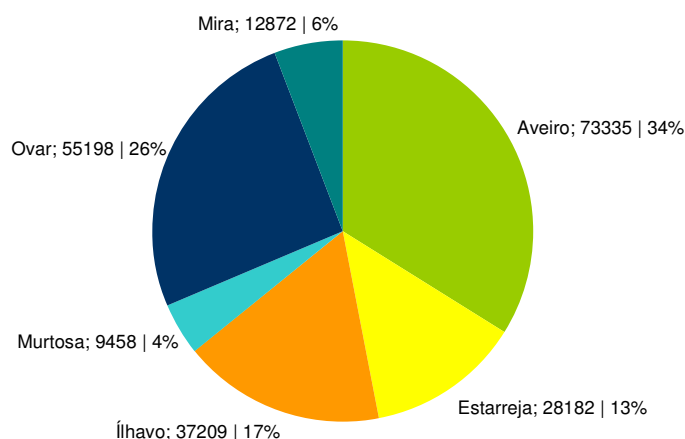


Figura 1 – População Residente em 2001 por concelho (Fonte: Equipa | Dados INE)

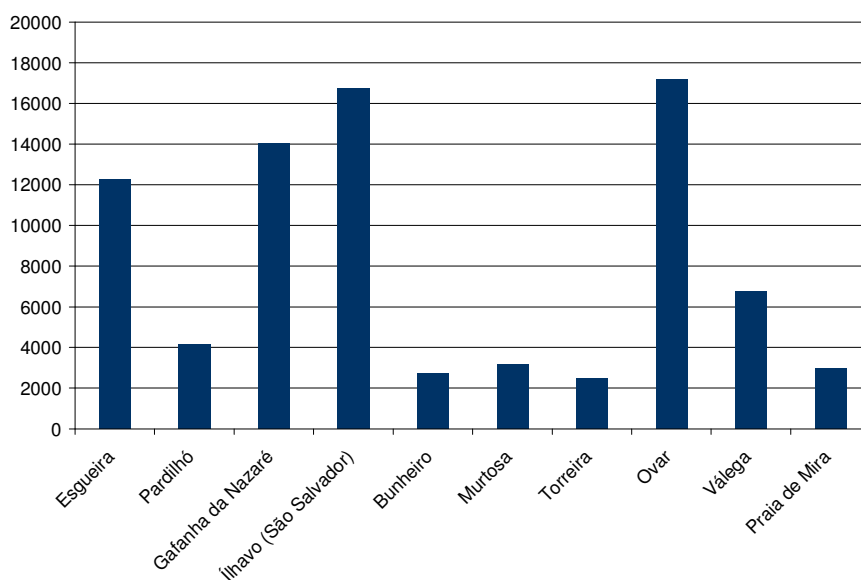


Figura 2 – População Residente em 2001 por freguesia (Fonte: Equipa | Dados INE)

Relativamente às freguesias onde os cais estão implantados (Figura 3), podemos observar que a freguesia de Ovar surge em primeiro lugar com 17185 residentes, seguida da freguesia de S. Salvador com 16760 e da freguesia da Gafanha da Nazaré com 14021. Entre as freguesias menos habitadas temos a Murtosa (3140), a Praia de Mira (2985), o Bunheiro (2707) e a Torreira (2495).

Com base nos últimos dois censos, podemos analisar a evolução da população residente nos concelhos e freguesias, entre 1991 e 2001. Dessa forma, verificamos que houve uma evolução positiva na maioria dos concelhos, sendo o concelho de Ílhavo o que mais evoluiu neste sentido, com um aumento de 12%. Apenas nos concelhos de Murtosa e Mira se verificou uma diminuição de, respectivamente, 1,3% e 2,9%. A amplitude de variação dos residentes nas freguesias é ligeiramente maior que nos concelhos, tendo-se verificado, por exemplo,

aumentos de 21,7% e 20,5% para as de Ovar e da Gafanha da Nazaré, e diminuições de 5,6% e 5,7% para o Bunheiro e para a Praia de Mira, respectivamente.

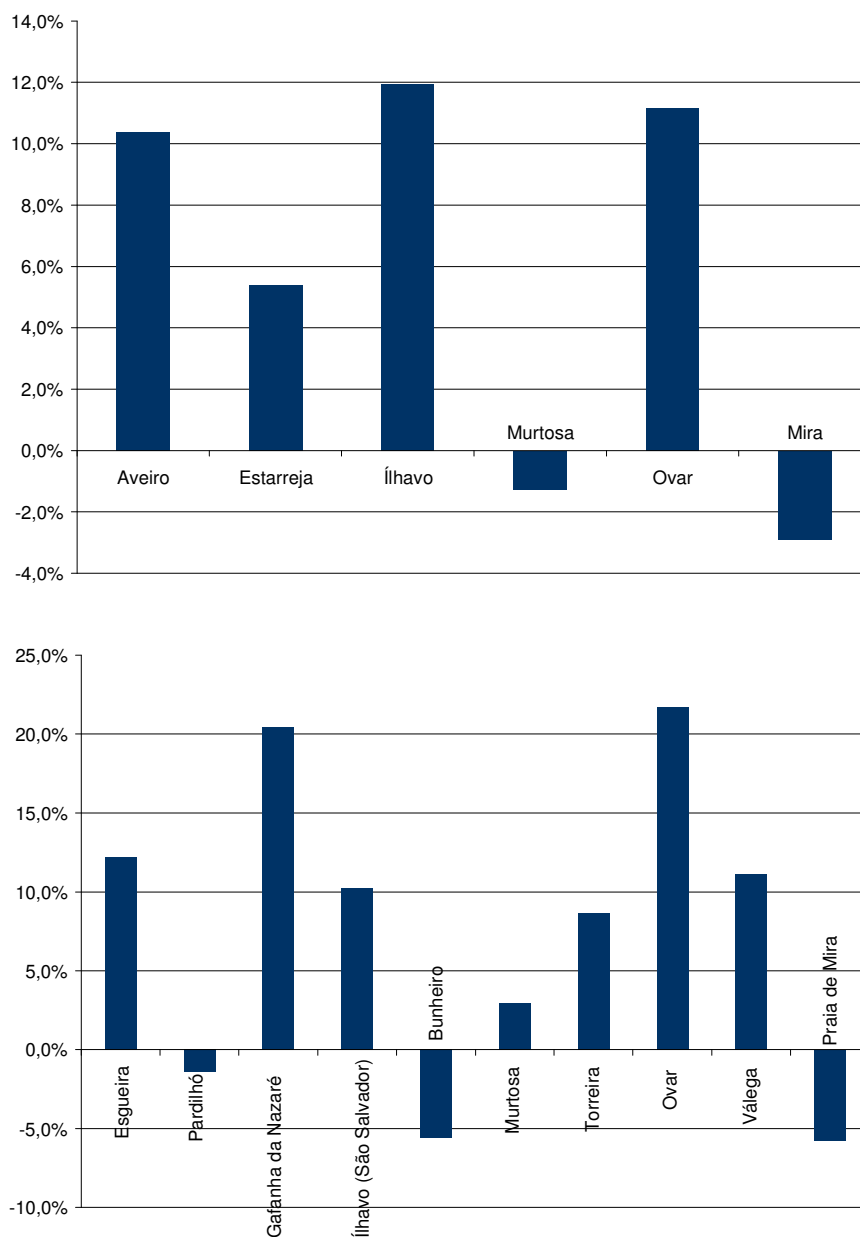


Figura 3 – Variação intercensitária (1991-2001) da População Residente por concelho e freguesia (Fonte: Equipa | Dados INE)

A composição da população ao nível dos grupos etários, nos vários concelhos e freguesias, não é, de uma forma geral, muito diferente entre eles. Podemos constatar que os grupos etários onde geralmente se verifica maior população são entre os 20 e os 50 anos (Figura 4). No entanto, numa análise mais detalhada, podemos observar que existem diferenças de estrutura nos vários concelhos, mas principalmente entre as diferentes freguesias.

Estudo de Caracterização para o Reordenamento e a Valorização dos Núcleos Piscatórios Lagunares, no âmbito do Polis Litoral Ria de Aveiro

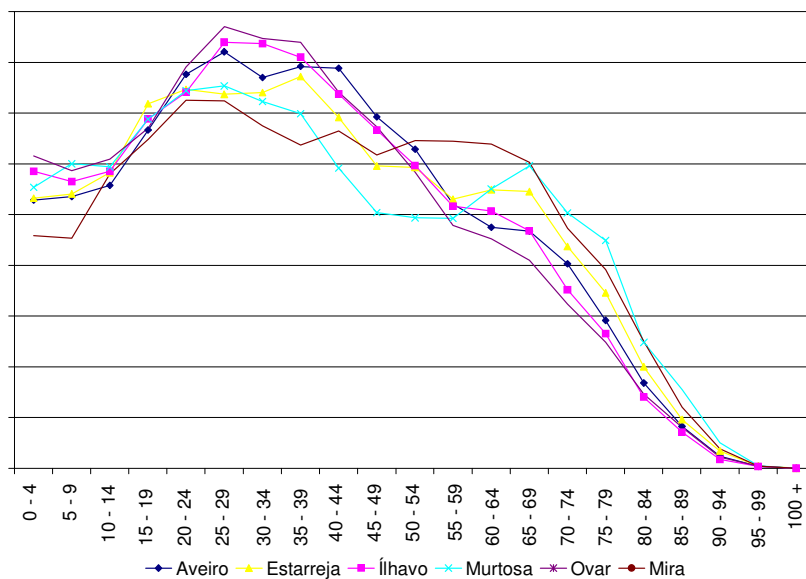


Figura 4 – Estrutura Etária da população em 2001 por concelho (Fonte: Equipa | Dados INE)

Os concelhos que têm uma população tendencialmente mais jovem são os concelhos de Ílhavo e Ovar, sendo Mira, Murtosa e Estarreja os concelhos com a população mais envelhecida. Ao nível das freguesias constata-se que as mais jovens são a Gafanha da Nazaré, a Torreira, Ovar e Válega e as mais envelhecidas a Murtosa, o Bunheiro, Pardilhó e a Praia de Mira (Figura 5).

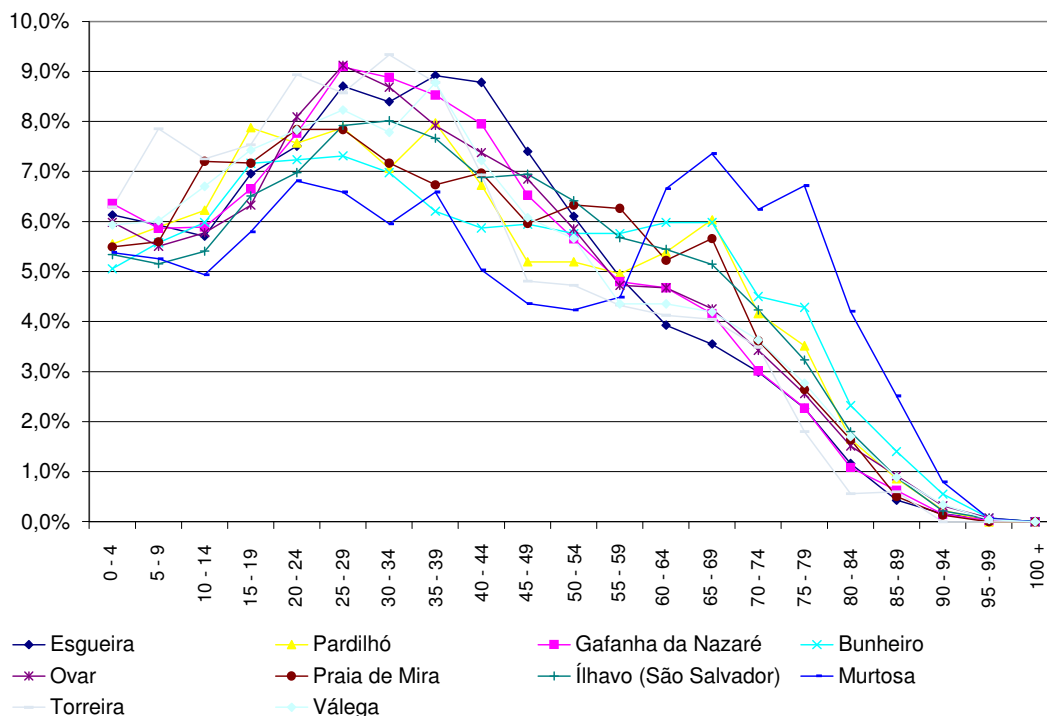


Figura 5 – Estrutura Etária da população em 2001 por freguesia (Fonte: Equipa | Dados INE)

2.2.2. Caracterização socioeconómica

Aveiro é o concelho que emprega mais população (aproximadamente 36 milhares de pessoas), seguido de Ovar e Ílhavo (com 27 e 17 milhares, respectivamente). O concelho que menos população emprega é a Murtosa, com cerca de 4000 trabalhadores. No entanto, se se fizer uma análise em relação percentual com a população residente, verifica-se que existe uma maior proximidade entre os concelhos, sendo que neste caso se mantém o observado acima, ou seja, Aveiro, Ovar e Ílhavo continuam a ser os maiores empregadores (Figura 6 e 7).

Ao nível das freguesias, Ovar e S. Salvador apresentam o maior número de população empregada, cerca de 8 milhares, sendo o Bunheiro, a Praia de Mira, a Murtosa e a Torreira as freguesias com menos empregados. Analisando, mais uma vez, as percentagens sobre a população residente temos Esgueira (51%), Ovar (48%) e S. Salvador (47%) como os maiores empregadores e a Murtosa com apenas 35% da população residente empregada em 2001 (Figura 6 e 7). Estes resultados estão de acordo com os referidos anteriormente para os concelhos, uma vez que as freguesias mais empregadoras pertencem aos concelhos também mais empregadores (idem para os menos empregadores).

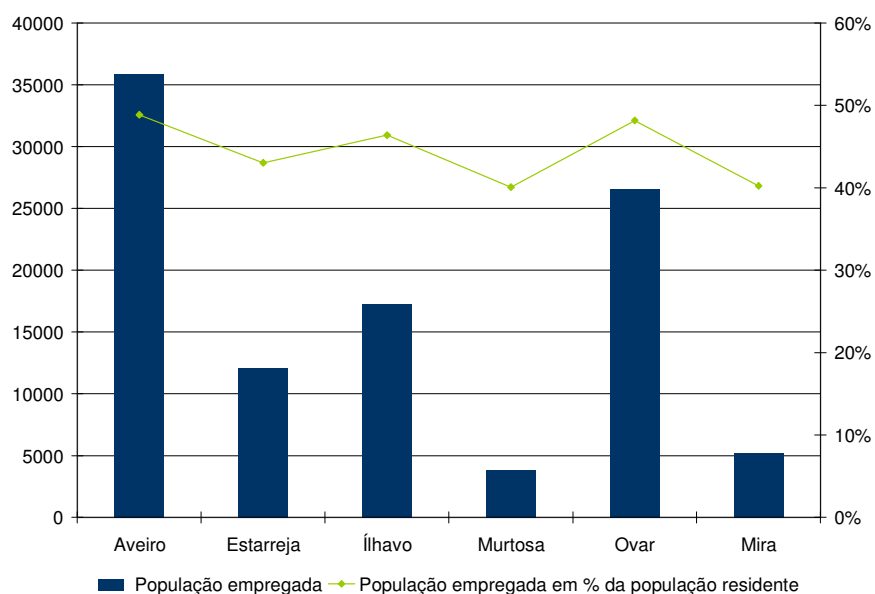


Figura 6 – População Empregada em 2001 por concelhos (Fonte: Equipa | Dados INE)

Estudo de Caracterização para o Reordenamento e a Valorização dos Núcleos Piscatórios Lagunares, no âmbito do Polis Litoral Ria de Aveiro

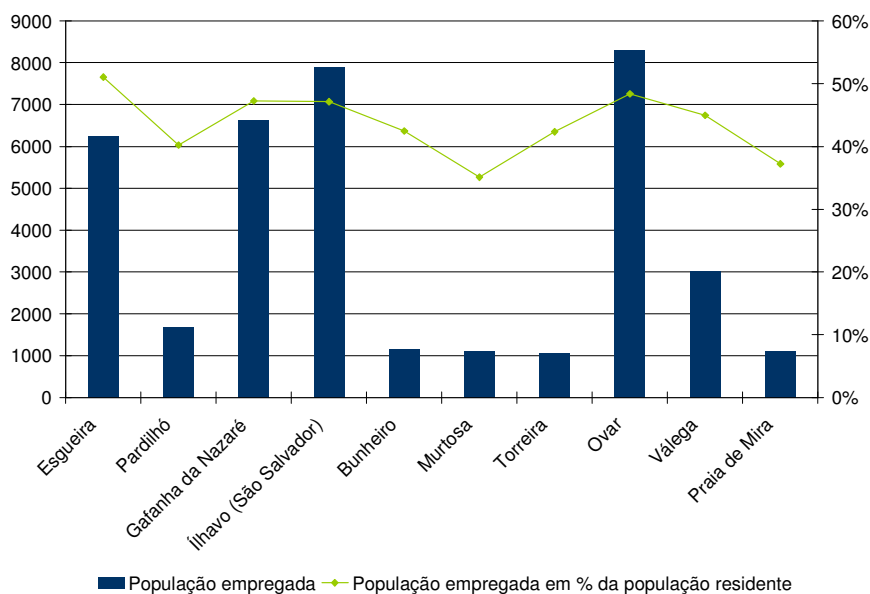


Figura 7 – População Empregada em 2001 por freguesias (Fonte: Equipa | Dados INE)

A população empregada reparte-se de uma forma desigual pelos vários sectores, verificando-se, de uma forma geral, que o sector da indústria transformadora é o maior empregador. Seguem-se os sectores do Comércio e da Construção. Este padrão verifica-se quer ao nível dos concelhos, quer ao nível das freguesias (Figura 8 e 9).

Em particular, o sector das pescas assume relevância apenas para o concelho da Murtosa, com 10,6% da população empregada, para o qual contribuem as freguesias da Murtosa com 9,8% e, principalmente, a da Torreira, com 24,7%. Segue-se o concelho de Ílhavo (4,3%, com a freguesia da Gafanha da Nazaré a contribuir com 5%) e o de Mira (2,1%, com a freguesia da Praia de Mira a contribuir com 9,1%).

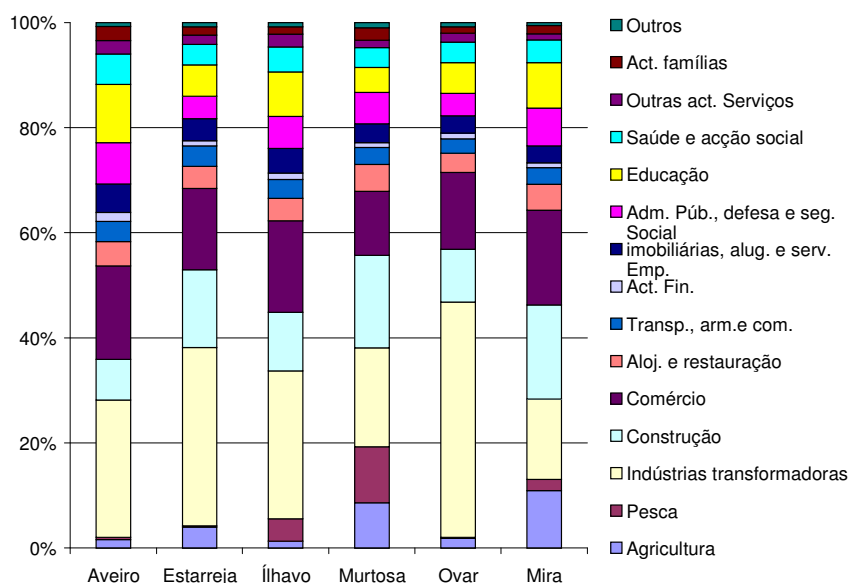


Figura 8 – População Empregada em 2001 por actividade económica e por concelho (Fonte: Equipa | Dados INE)

Estudo de Caracterização para o Reordenamento e a Valorização dos Núcleos Piscatórios Lagunares, no âmbito do Polis Litoral Ria de Aveiro

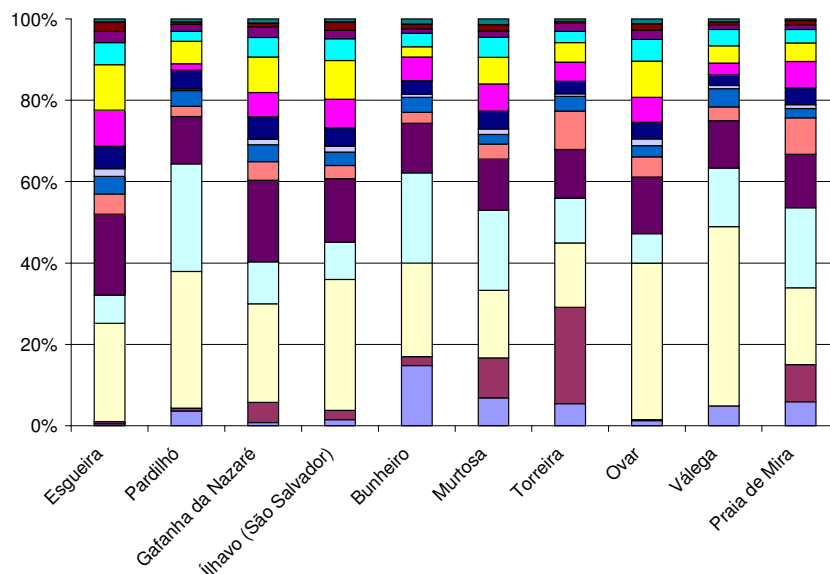


Figura 9 – População Empregada em 2001 por actividade económica e por freguesia (Fonte: Equipa | Dados INE)

No contexto da análise das actividades económicas, focou-se especificamente na actividade da pesca. Esta análise, sustentada nos dados estatísticos disponíveis, nas bases de dados do INE engloba todos os tipos de pesca (em águas interiores não marítimas e em águas marítimas). No entanto, pode-se referir que os pescadores matriculados na pesca em águas interiores (tipo de pesca objecto deste estudo) têm tido, desde 2003, uma evolução positiva, salvo em 2006 em que houve uma ligeira quebra.

A percentagem de pescadores de águas interiores representava, em 2008, 56% do total dos pescadores matriculados para o NUTS II de Aveiro. Essa percentagem também tem vindo a aumentar nos últimos anos, o que evidencia o aumento da importância deste tipo de pesca no total da pesca realizada. As mesmas percentagens para o Centro e para Portugal eram de apenas 29% e 13%, respectivamente, em 2008. É de ressaltar que ao longo dos últimos anos, apesar da pesca em águas interiores ter vindo a ganhar importância (quer no Centro, quer em Portugal), em Aveiro essa importância tem assumido valores muito mais elevados (Figura 10). Portanto, a análise económica que reporta ao sector da pesca pode ser generalizada, com a devida cautela, para o tipo de pesca praticado nos núcleos piscatórios presentes nas freguesias e concelhos abordados.

Estudo de Caracterização para o Reordenamento e a Valorização dos Núcleos Piscatórios Lagunares, no âmbito do Polis Litoral Ria de Aveiro

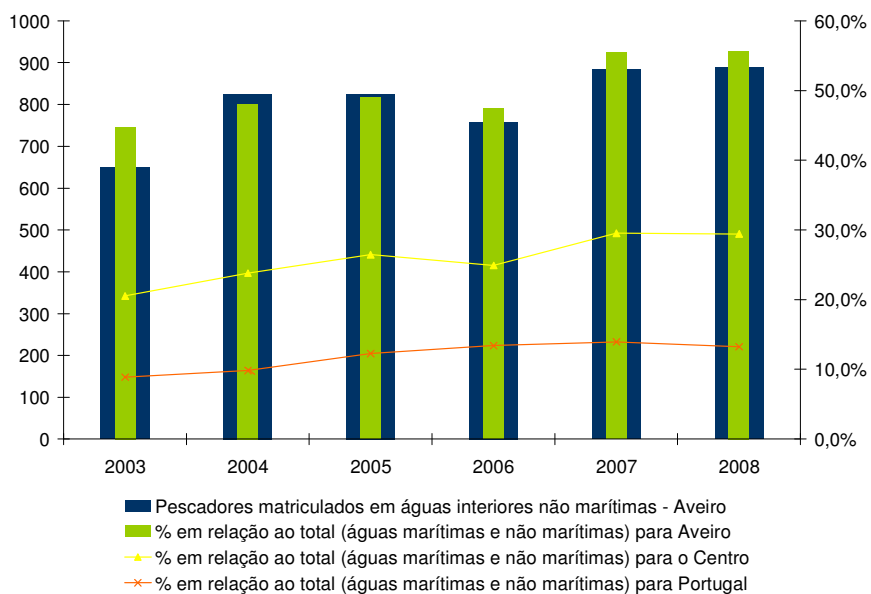


Figura 10 – Pescadores matriculados (Fonte: Equipa | Dados INE)

Entre os concelhos mais activos salienta-se Aveiro, Ovar e Ílhavo (com 52, 51 e 49%, respectivamente) (Figura 11 e 12), o que vem de acordo com as conclusões já retiradas acerca da população empregue. O concelho com menor taxa de actividade é a Murtosa (43%).

Ao nível das freguesias destaca-se Esgueira com 54%, Ovar com 53% e a Gafanha da Nazaré e Ílhavo com 50% de taxa de actividade, como as freguesias mais activas que contribuem por sua vez com os já mencionados resultados para os respectivos concelhos. A freguesia da Murtosa aparece com o menor valor, como já era de esperar (38%), (Figura 11 e 12).

Relativamente à taxa de desemprego esta é mais baixa nos concelhos de Aveiro e Ílhavo (ambos com 5,3%) e mais alta no concelho de Mira (7,9%). S. Salvador e Bunheiro aparecem como as freguesias com menos desemprego (4,8%), seguidos de Esgueira (5,5%). Note-se que o Bunheiro, freguesia pertencente ao concelho da Murtosa, apresenta valores baixos de desemprego, apesar de o concelho registar a taxa de actividade mais baixa. Esta aparente contradição pode dever-se ao facto da taxa de desemprego incidir sobre a população activa e a taxa de actividade sobre a população residente, o que pode indiciar que este concelho tem uma grande parte de população não activa (veja-se o referido sobre a estrutura etária, em que o concelho da Murtosa se encontrava entre os mais envelhecidos). As freguesias onde a taxa de desemprego é mais elevada são a da Torreira (9,8%) e a da Praia de Mira (11,7%), (Figura 11 e 12).

Estudo de Caracterização para o Reordenamento e a Valorização dos Núcleos Piscatórios Lagunares, no âmbito do Polis Litoral Ria de Aveiro

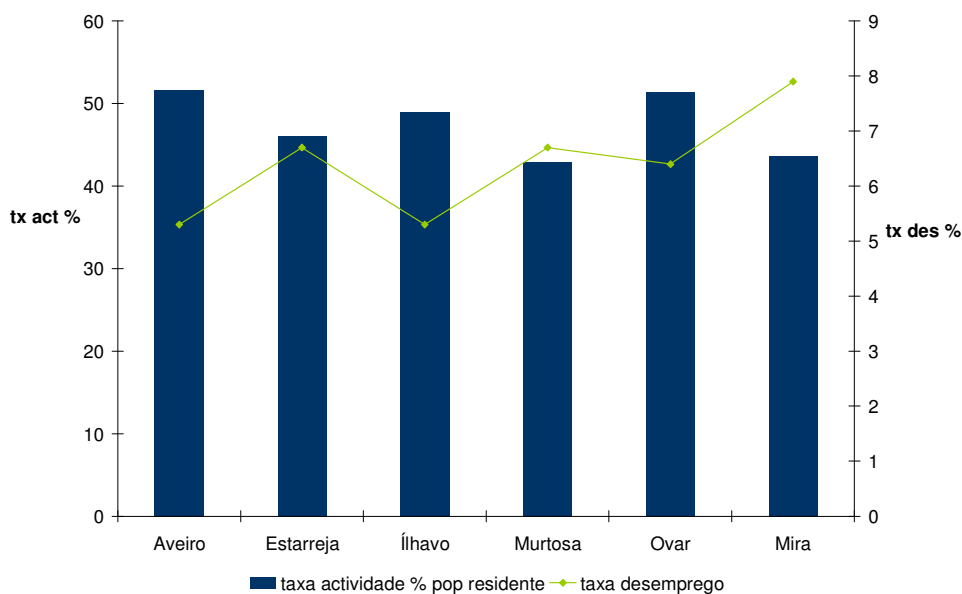


Figura 11 – Taxa de actividade em % da população residente e taxa de desemprego em 2001 por concelho (Fonte: Equipa | Dados INE)

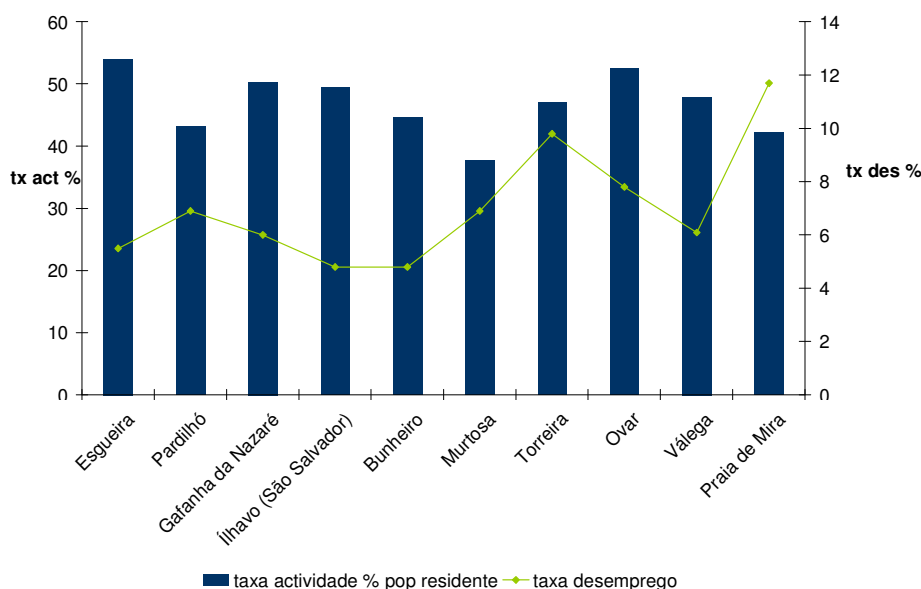


Figura 12 – Taxa de actividade em % da população residente e taxa de desemprego em 2001 por freguesia (Fonte: Equipa | Dados INE)

O trabalho surge como o principal meio de vida, seguido da categoria “a cargo da família” (dado que a população residente se estende para além da população activa, considerando por exemplo crianças e jovens). Em terceiro lugar surgem os pensionistas e reformados. Esta estrutura do meio de vida estende-se quer ao nível do concelho, quer ao nível da freguesia (Figura 13 e 14).

Pode-se apontar os concelhos e as respectivas freguesias de Aveiro, Ílhavo e Ovar como tendo o trabalho com maior peso no conjunto dos concelhos e freguesias. Na categoria de “a cargo da família” surgem a freguesia da Torreira e da Praia de Mira com as maiores percentagens e a freguesia da Murtoza, com a maior percentagem de pensionistas (o que vem em parte corroborar a baixa taxa de actividade desta freguesia e a sua estrutura etária envelhecida).

Estudo de Caracterização para o Reordenamento e a Valorização dos Núcleos Piscatórios Lagunares, no âmbito do Polis Litoral Ria de Aveiro

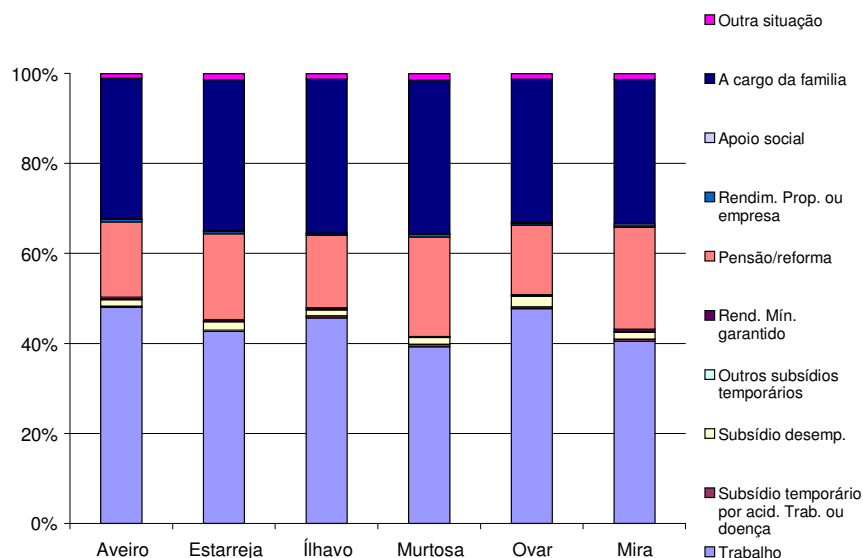


Figura 13 – População residente segundo o principal meio de vida em 2001 por concelho (Fonte: Equipa | Dados INE)

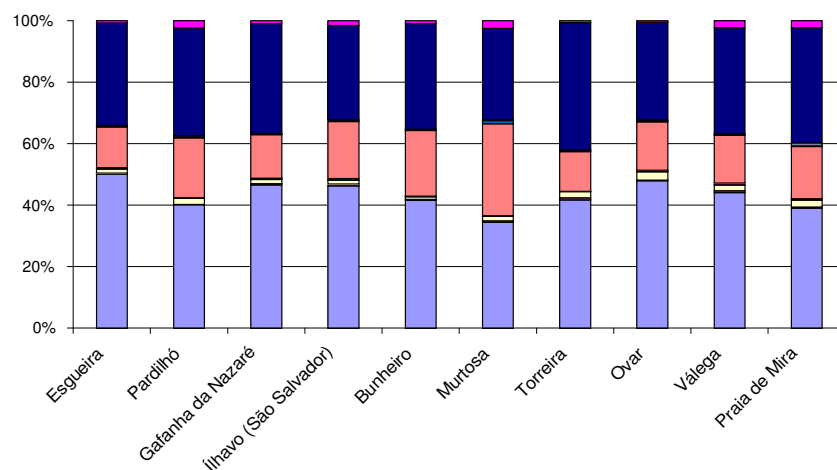


Figura 14 – População residente segundo o principal meio de vida em 2001 por freguesia (Fonte: Equipa | Dados INE)

2.2.3. Síntese conclusiva

Da percepção dos dados socioeconómicos disponíveis ao nível dos concelhos e freguesias, pode-se tirar algumas ilações. Por exemplo, percebe-se que existe uma relação positiva entre a taxa de desemprego dos concelhos e freguesias e a importância da pesca no conjunto da actividade económica dos mesmos (Figura 15). Analogamente, essa relação aparenta ser negativa, se se relacionar a população activa com a importância da pesca (Figura 15 e 16). Portanto, isso pode significar que as zonas em que a pesca é uma actividade mais importante em termos económicos, são zonas em que se verifica mais desemprego e, possivelmente, zonas mais pobres ou carenciadas. Por outro lado, nesses concelhos ou freguesias, verifica-se uma percentagem de população activa menor, logo, mais idosos, crianças e jovens.

Estudo de Caracterização para o Reordenamento e a Valorização dos Núcleos Piscatórios Lagunares, no âmbito do Polis Litoral Ria de Aveiro

Da análise aos dados relativos à estrutura etária verifica-se que os concelhos e freguesias onde a pesca assume maior importância são, tendencialmente, zonas onde a população é mais envelhecida. Do parágrafo anterior podemos concluir que a menor percentagem de população activa se deverá à existência de uma maior percentagem de idosos. Convém ainda referir que na generalidade destes concelhos se verifica uma maior percentagem de pessoas cujo principal meio de vida são “pensões/reforma” e “a cargo da família”, o que corrobora o que se refere anteriormente.

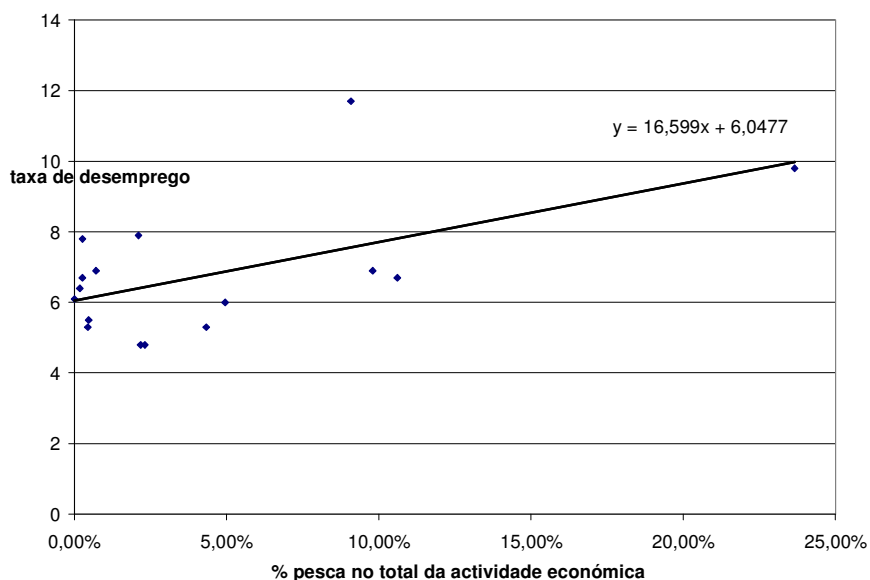
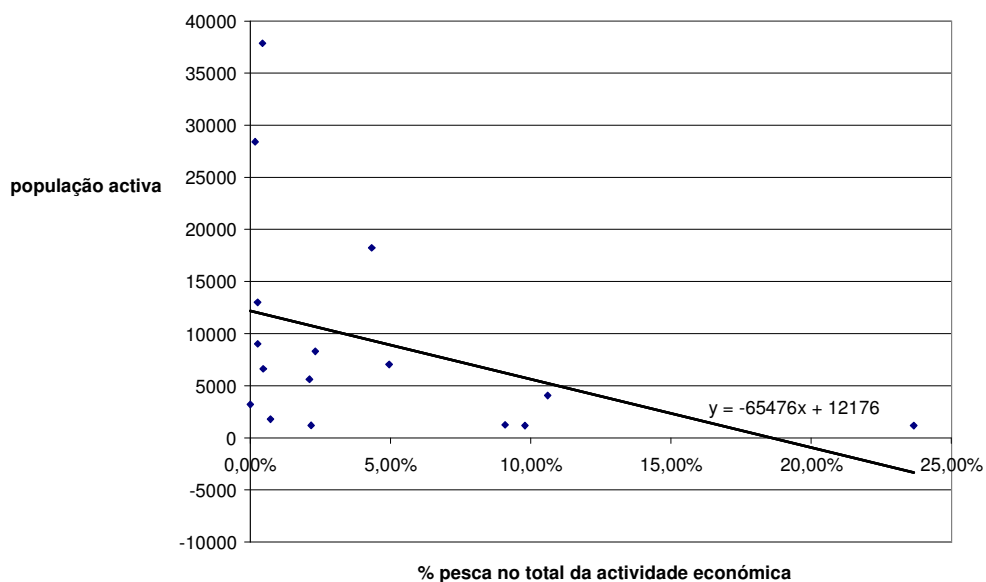


Figura 15 – Relação entre a taxa de desemprego e a importância económica da pesca para o conjunto dos concelhos e freguesias (Fonte: Equipa | Dados INE)



2.3. Características das Actividades de Pesca

2.3.1. Enquadramento histórico

As populações dos concelhos que rodeiam a Ria de Aveiro sempre mantiveram uma forte afinidade com este ecossistema. Estas populações viviam, em meados do século XIX, muito em função do que a Ria lhes concedia – a pesca, o moliço, o sal, o tráfego lagunar e mesmo a agricultura (Rancho Regional da Casa do Povo de Ílhavo, s/d; Lucci, 1918).

É referido pelo Regulamento da Ria, 1915, que apenas *“os habitantes da Murtosa são verdadeiramente pescadores, tendo este modo de vida e conhecendo a arte – tanto os aparelhos como os hábitos, frequência, modos de captura de cada espécie, etc.”* (Nobre et al., 1915, pág. 98). Todos os outros habitantes ribeirinhos têm outras actividades, explorando *“(…) a pesca da ria como um recursos de que lançam mão, quando lhes escasseia o trabalho das suas ocupações principais, o que para todos sucede no Inverno. Há os mercantéis, os marnotos, os que se empregam no serviço de terra ou do mar das campanhas da costa, os lavradores, etc.”* (Nobre et al., 1915, pag. 98)

Segundo Moreirinhas (1998, pág. 27), *“Ao longo do tempo, em todo este espaço que constitui a laguna, foram surgindo grupos organizados socialmente desde há gerações, por forma a garantirem a sua coesão e manutenção (...)”*. Dentro destes grupos destacam-se, naturalmente, os pescadores, os quais, actualmente e na sua grande maioria, exercem esta actividade pois já os seus antepassados a exerciam. Esta é uma característica intrínseca deste grupo social e que é comum em todos os concelhos que rodeiam a Ria de Aveiro.

As comunidades piscatórias da ria de Aveiro localizam-se em toda a sua extensão apresentando, no entanto, algumas diferenças. Moreirinhas (1998, pág. 27) distingue quatro grandes grupos:

- a) Os núcleos piscatórios da Torreira, S. Jacinto e Costa Nova, onde os pescadores se dedicam “em exclusividade” (Moreirinhas, 1998) à actividade piscatória, quer na laguna, quer na região costeira limítrofe;
- b) Os núcleos piscatórios a sul da Costa Nova (Vagueira, Areão e Mira) e a norte da Torreira, onde *“(…) existe a prática de uma pesca costeira tradicional.”* (Moreirinhas, 1998);
- c) Os núcleos piscatórios a nascente, nomeadamente na Murtosa (Cais da Béstida), em que os pescadores também exercem essa actividade em exclusivo;
- d) Os núcleos piscatórios, também a nascente, mas da Gafanha da Encarnação, que praticam a actividade piscatória em complementaridade com outras actividades, tais como a agricultura e o trabalho em fábricas.

A este respeito, é de realçar que também o Rancho Regional da Casa do Povo de Ílhavo divide os pescadores em 3 grupos:

“Os Murtoseiros – que embora passassem a maior parte do seu tempo na ria, conservavam as suas raízes na terra que cultivavam, sem perderem a esperança de um dia emigrarem para a América;

Os Mirões – estes eram simultaneamente pescadores e agricultores que trabalhavam nas gândaras, estando assim, profundamente, ligados à terra;

Os Ílhavos – que com uma acentuada e ancestral vocação para o mar saíam barra fora fundando núcleos de pescadores em Matosinhos, na Afurada, em Quiaios, em Lavos, na Nazaré, em Sesimbra, entre outros e aventurando-se a romper as ondas e ir até aos mares do Canadá e da Gronelândia para aí pescarem e depois trazerem para cá o fruto das suas pescarias.”

No que diz respeito à sua organização social e económica, estas podem ter carácter familiar ou empresarial. As de carácter familiar assumem-se como actividade exclusiva de um dos elementos do agregado familiar (normalmente o homem), sendo actividade complementar dos restantes (mulher e/ou filhos). As de carácter empresarial são normalmente pequenas sociedades com assalariados, sendo que cada barco tem uma tripulação de 5 ou 6 pessoas. Estes assalariados não têm, no entanto um salário fixo, uma vez que depende do volume pescado (Moreirinhas, 1998, pág. 29).

A pesca na Ria de Aveiro tem sofrido alterações ao longo do tempo, no que diz respeito tanto às espécies capturadas, como às artes de pesca utilizadas. Estas artes começaram a ser legisladas a partir de 1917 (Moreirinhas, 1998) com o Regulamento da Ria. Apesar de existir legislação, muitas vezes continua-se a utilizar determinadas artes, que são proibidas, e por isso, utilizadas à *“fugidia”*, sendo este tipo de *“(…) comportamento assumido por gerações sucessivas.”* (Moreirinhas, 1998, pág. 30).

Actualmente, encontra-se em vigor o Regulamento da Pesca na Ria de Aveiro, datado de 1990, pela Portaria n.º 563/90, de 19 de Julho, que vem regulamentar os tipos de embarcações que podem ser utilizados nesta área, bem como as artes e as espécies que podem ser capturadas (Moreirinhas, 1998).

No que diz respeito às espécies capturadas, Moreirinhas (1998, pág. 42) refere que *“As espécies com maior valor económico e sobre as quais incide predominantemente a actividade piscatória são sobretudo espécies marinhas migradoras, ou seja, espécies que sendo do mar entram na laguna com o fluxo das marés para desovar ou para crescer.”* Dentro destas destacam-se a enguia, o robalo, a tainha, algum linguado e a solha. Nas áreas de maior influência marinha, pescam-se também a galeota e a dourada. A autora refere ainda que das espécies sedentárias, as mais apreciadas são o camarão-bruxo e o pimpão (espécie migradora de água doce). Do grupo dos moluscos (grupo de grande valor económico) salienta-se o choco, o mexilhão, o berbigão, e a amêijoia. Finalmente, é ainda referido o caranguejo do grupo dos crustáceos, como espécie capturada na laguna.

Estas espécies aparecem na laguna em diferentes áreas, tendo em conta o grau de salinidade das águas, dividindo-se em três grandes zonas (Moreirinhas, 1998, pág. 45):

- a) a salobra – canais de Carregal, Ovar, ria da Torreira e da Murtosa;

- b) a salina – S. Jacinto e Costa Nova (mais próximo da abertura da barra e mais exposta à influência do mar);
- c) a água doce – zona sul, a Barrinha de Mira e o Canal de Ílhavo.

“Sendo a Ria de Aveiro um meio de grande influência marinha, no que respeita ao volume das espécies predominantes, a pesca é também condicionada pelo fluxo das marés, distribuindo-se ao longo do ano.” (Moreirinhas, 1998, pág. 47). Sendo assim, as diferentes espécies são pescadas em diferentes épocas do ano: enguias, tainhas, solhas e linguado pescam-se tanto de Inverno como de Verão, sendo as duas últimas mais abundantes no Inverno; o robalo pesca-se de Abril a Outubro, os choccos pescam-se de Março a Outubro, sendo interessante constatar que esta espécie está em crescimento na Ria (Moreirinhas, 1998, pág. 47); o berbigão, a amêijoia e o burrié pescam-se de preferência no Inverno e na Primavera (Moreirinhas, 1998, pág. 47).

Tal como é já referido pelo Relatório Oficial do Regulamento da Ria, de 1915, Moreirinhas identifica o assoreamento como um dos principais aspectos a ter em conta na gestão das espécies da Ria de Aveiro. A autora cita o referido relatório da seguinte forma: “O assoreamento geral, que se opera gradualmente na Ria, com os sedimentos fluviais e as areias das dunas, diminui o volume das águas e a capacidade ... do estuário conter as espécies, sendo por conseguinte causa de valor do depauperamento da fauna e da flora, visto tornar variáveis a temperatura e a salugem da água” (Nobre, 1915, in Moreirinhas, 1998, pág. 49)

Segundo Moreirinhas, 1998, os organismos oficiais apresentam uma visão pessimista no que diz respeito à rarefacção das espécies e ao volume destas, o que contraria a opinião dos pescadores que referem que existe muito peixe que vem do mar, havendo mesmo um ditado popular que refere que “Enquanto houver peixe no mar, também o há na Ria”. (Moreirinhas, 1998, pág. 45)

A autora refere ainda que o descrédito dos pescadores relativamente a esta informação se deve à visão de estudiosos da Ria, que desde o séc. XIX, referem que o peixe vai escassear.

2.3.2. Situação Actual

Como referimos anteriormente, a análise económica que reporta ao sector da pesca, pode ser generalizada, com a devida cautela, para o tipo de pesca praticado nos núcleos piscatórios presentes nas freguesias e concelhos abordados. No entanto, fazendo uma análise mais fina, tendo como base as licenças emitidas na área de acção do Porto de Aveiro (Figura 17) observa-se que em 2009, foram emitidas 15 535 licenças para pesca lúdica, das quais 11 386 para pesca apeada, 3 942 para pesca em embarcação e 207 para pesca submarina (em apneia). Constata-se também que desde 2007 o número de licenças emitidas tem vindo tendencialmente a diminuir, facto que também se verifica para as licenças dos Portos do Douro e da Figueira da Foz¹. Importa referir que estes dois portos são aqui apresentados, uma vez

¹ As licenças de pesca podem ser locais (divididas por área de Porto) e nacionais. A licença de pesca nacional autoriza a pesca em todo o território nacional, enquanto a licença de pesca local apenas autoriza esta actividade para a área do porto em que é emitida e as áreas dos portos vizinhos. No caso das licenças da área do Porto de Aveiro, os pescadores podem exercer a sua actividade, para além do Porto de Aveiro, nas áreas dos Portos do Douro (norte) e Figueira da Foz (sul), sendo que também os pescadores com licenças emitidas nas áreas deste dois portos, podem pescar na área do Porto de Aveiro.

que as licenças por eles concedidas permitem aos pescadores exercer a sua actividade também na zona da Ria de Aveiro².

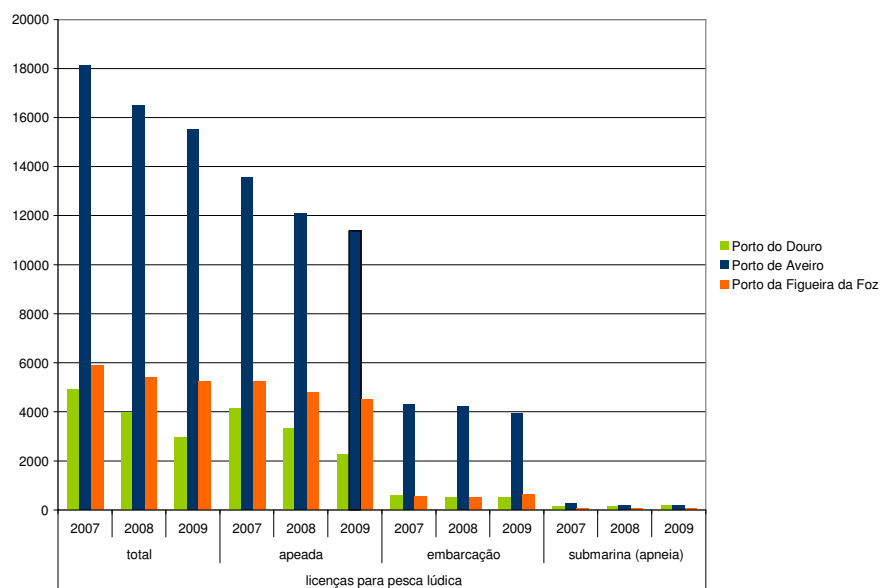


Figura 17 – Licenças para Pesca Lúdica por tipo e área (Fonte: Equipa | Dados DGPA)

A Figura 18 mostra a importância do Porto de Aveiro no total de licenças emitidas no Continente, a qual não apresenta uma tendência decrescente, situando-se entre os 9 e os 10% do total de licenças concedidas no país.

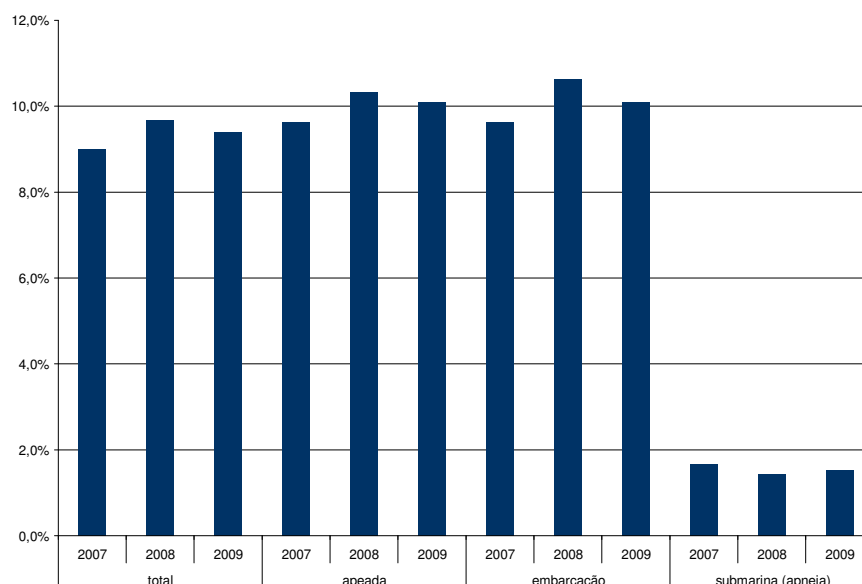


Figura 18 – Licenças para Pesca Lúdica por tipo, para Aveiro em percentagem do Total do Continente (Fonte: Equipa | Dados DGPA)

Para as comunidades piscatórias relacionadas com os Cais em estudo observa-se (Figura 19) que, para alguns casos, o número de licenças concedidas tem vindo a diminuir ligeiramente,

² Observa-se uma tendência de maior frequência de pescadores da área do Porto do Douro a pescar, na área do Porto de Aveiro do que a situação oposta (Informação verbal da DRAP-Centro).

Estudo de Caracterização para o Reordenamento e a Valorização dos Núcleos Piscatórios Lagunares, no âmbito do Polis Litoral Ria de Aveiro

sendo os casos de Válega e da Torreira os únicos com uma nítida tendência crescente. Esta última comunidade piscatória é a que apresenta maior importância no total de licenças concedidas pela Capitania de Aveiro, com um total de 146 embarcações licenciadas.

Para as licenças referentes à pesca apeada (Figura 20) são a Murtosa, seguida da Torreira, as comunidades com maior número de licenças (73 e 67 respectivamente).

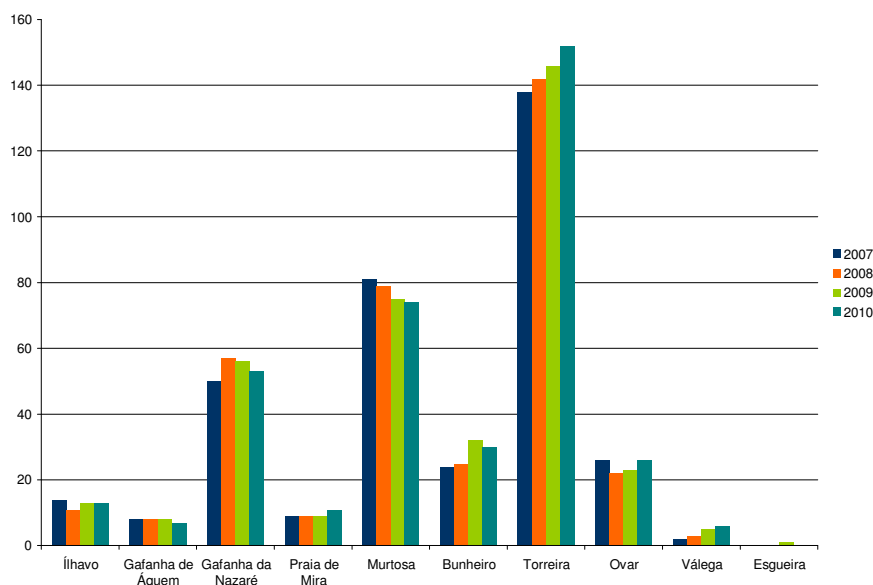


Figura 19 – Embarcações Licenciadas (Frota de Pesca Local) por Comunidade Piscatória na Capitania de Aveiro (Fonte: Equipa | Dados DGPA)

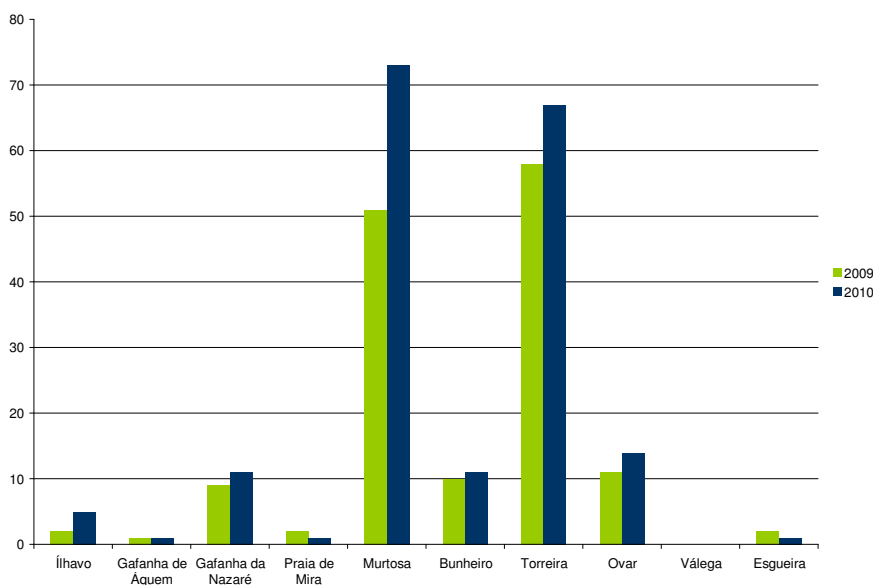


Figura 20 – Embarcações Licenciadas para Pesca Apeada por Comunidade Piscatória na Capitania de Aveiro (Fonte: Equipa | Dados DGPA)

No referente às artes de pesca, as mais importantes, segundo a DGPA e referindo-se ao nº de licenças na Capitania de Aveiro, são o Berbigoeiro (281), Tresmalho de Fundo (457), Tresmalho de Deriva (266), Camaroeiro (178), Galricho (75), Chinchorro (96), Minhocada (114) e Palangre de Fundo (272). Não se obteve dados das artes por Cais, mas dos dados

disponíveis para o total de artes (1739) e embarcações (593) pode-se estimar uma média de 3 tipos.

2.4. Caracterização Geral dos Cais

2.4.1. Nota Metodológica

Para além da informação documental (estatística e de outra natureza) utilizada para averiguar os usos dos cais nas suas mais diversas dimensões (económicas, sociais e culturais), foram elaborados dois instrumentos de recolha de informação – um inquérito por entrevista e um inquérito por questionário.

O inquérito por entrevista estruturou-se em cinco partes principais: a primeira dedicada à caracterização dos entrevistados e da sua relação com os cais, a segunda relativa à caracterização dos cais, a terceira devotada à utilização do cais, a quarta relacionada com a avaliação acerca do estado de conservação do cais e necessidades dos seus utilizadores e a quinta parte associada à percepção dos entrevistados acerca da importância cultural do cais para a sua área envolvente.

O inquérito por questionário foi estruturado em quatro partes principais, a primeira devotada à caracterização socioeconómica dos inquiridos, a segunda respeitante à utilização dos cais, a terceira relativa à avaliação dos cais nas várias componentes (conservação física, conservação dos elementos naturais e ambientais, necessidades sentidas em termos de infraestruturas e equipamentos) e finalmente, a quarta parte devotada à percepção da importância cultural do cais para a sua área envolvente.

Foram realizadas 20 entrevistas a vários agentes políticos e administrativos: Presidentes das Juntas das Freguesias (9 dos 10 presidentes das Juntas de Freguesia onde os cais se localizavam); representantes e técnicos das Câmaras Municipais (6) onde se encontram localizados os cais em análise e representantes de associações culturais, desportivas e recreativas (5). O número total de participantes nas entrevistas foi, no entanto, maior (34), uma vez que várias das entidades entrevistadas se fizeram representar por mais do que um elemento.

Foram realizados 109 inquéritos por questionário aos diversos utilizadores dos vários cais em análise. Após o trabalho prévio de reconhecimento e levantamento das actividades presentes e utilizadores dos cais, conclui-se que, para alguns e tendo em conta o curto período de tempo para a aplicação dos questionários, não fazia sentido o comprometimento de recursos, face à intensidade e periodicidade de utilização prevista (Tabela 1).

Tabela 1 – Inquéritos, por cais e tipo de inquirido

	Tipo de Inquirido			Total
	Pescador	Atleta	Recreio e lazer	
Cais da Tijosa	0	0	1	1
Cais do Puchadouro	2	7	0	9
Cais do Nacinho	2	0	0	2
Cais das Bulhas	3	0	1	4
Cais da Ribeira da Aldeia	4	4	8	16
Cais das Teixugueiras	0	0	1	1
Cais da Béstida	12	0	1	13
Cais do Bico	13	0	0	13
Cais do Chegado	2	0	0	2
Cais do Porto de Abrigo da Torreira	30	0	0	30
Cais da Gafanha da Nazaré	5	0	0	5
Cais da Gafanha d'Aquém	8	0	1	9
Cais da Malhada	4	0	0	4
Total	85	11	13	109

Como se pode verificar na Tabela 1, não foram aplicados questionários no Cais da Pedra, Cais do Torrão e Cais do Areão, devido à inexistência ou a um muito reduzido número de utilizadores. Por outro lado, ainda que inicialmente previstos, não foram realizados questionários nos Cais da Tabuada, da Ribeira de Pardelhas, da Cambeia, dos Moliceiros das Quintas do Norte e Ribeira de Esgueira, devido ao facto de não terem sido encontrados utilizadores dos mesmos, aquando da aplicação do inquérito. De salientar que esta distribuição não é completamente representativa dos utilizadores dos cais, devido à inexistência de dados objectivos sobre os mesmos e sobre as suas características. Assim, aquela distribuição baseou-se essencialmente nas informações recolhidas junto das entidades entrevistadas (designadamente presidentes das juntas de freguesia e representantes das associações culturais, desportivas e recreativas) e também na informação obtida durante o trabalho prévio de reconhecimento e levantamento desenvolvido pela equipa. Neste sentido, os dados analisados no ponto 2.4.3 respeitante aos resultados obtidos com a aplicação dos questionários, deverão ser considerados como indicadores de determinadas tendências e não como absolutamente representativos. Na mesma linha, a análise apresentada na secção 2.4.2. tem um carácter exploratório.

Optou-se, na análise dos questionários, por tomar em consideração os 109 questionários globalmente, salientando pontualmente algumas variações observadas por Cais. Esta opção relaciona-se directamente com o escasso número de questionários realizados em alguns dos Cais, que impede uma análise sustentada e com significado dos dados neles recolhidos.

2.4.2. Análise das Entrevistas

Foram elaboradas entrevistas aos presidentes das Juntas de Freguesia e aos Presidentes ou Vereadores das Câmaras Municipais, onde se inserem os cais em análise, juntamente com alguns dos membros dos executivos das Juntas ou das Câmaras, bem como a alguns técnicos e assessores municipais. Foram ainda entrevistados os presidentes e/ou membros das direcções de algumas associações culturais e/ou desportivas (como conhecedores privilegiados dos cais em questão) com interesses ou utilizadores dos cais.

Ao iniciar a entrevista, foi perguntado aos entrevistados qual a responsabilidade que a sua entidade tem ou teve face à gestão dos cais. Todos os entrevistados responderam que não tinham competências ou não era da responsabilidade da entidade (juntas de freguesia, câmaras municipais) a gestão dos cais. No entanto, três dos entrevistados (Vice-presidente da Câmara Municipal da Murtosa, Câmara de Aveiro e Vereador da Câmara Municipal de Mira) evidenciaram que a gestão dos cais cabia à Administração da Região Hidrográfica do Centro (ARH). O presidente da Junta de Freguesia da Gafanha da Nazaré referiu que a gestão era feita por uma associação de pescadores, enquanto três dos entrevistados (presidente da Junta de Freguesia de Pardilhó, presidente da Junta de Freguesia do Bunheiro e Presidente da Associação Cenário) referiram que não existe qualquer tipo de responsabilidade de gestão dos cais.

Relativamente à existência de intervenções recentes, sejam elas de reparação ou de melhoria das infraestruturas e equipamentos, verifica-se que na sua maioria não existiu qualquer tipo de intervenção, havendo apenas a registar esta referência em 4 cais, Cais da Ribeira da Aldeia, Cais da Béstida, Cais do Porto de Abrigo da Torreira e Cais do Areão.

Quando se questiona a existência de manutenção continuada no tempo, algo de semelhante acontece, sendo que apenas em 6 cais se verifica esta situação (Figura 21), Cais da Pedra (limpeza da envolvente), Cais da Ribeira de Pardelhas, Cais do Bico, Cais do Chegado, Cais da Cambeia e Cais do Porto de Abrigo da Torreira.

Face a esta análise conclui-se que para além de pequenas intervenções e da manutenção que é feita ao longo do tempo não foi efectuada qualquer tipo de intervenção recentemente.

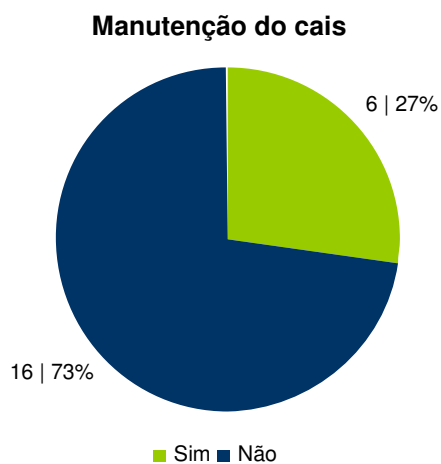


Figura 21 – Número de cais onde é efectuada manutenção continuada no tempo

Em relação à área de influência dos diversos cais, verifica-se que na sua maioria esta se cinge apenas à freguesia. No entanto, nos cais da Pedra, do Puchadouro, da Ribeira de Pardelhas, do Bico, do Chegado, da Cambeia, da Ribeira de Esgueira e da Gafanha da Nazaré, a área de influência, para os entrevistados, estende-se ao concelho e mesmo aos concelhos limítrofes. Evidencia-se ainda o facto de alguns entrevistados terem referido que o estado de degradação dos cais limita a área de influência, uma vez que os utilizadores acabam por ser apenas os das respectivas freguesias pelo mau estado em que se encontram os cais.

Seguidamente, foram colocadas questões relacionadas com a área envolvente dos cais, nomeadamente o seu estado de conservação, a presença e estado de conservação dos elementos naturais, paisagísticos e culturais.

No que diz respeito ao estado de conservação da área envolvente (Figura 22) destaca-se, na opinião dos entrevistados, o mau estado em que esta se encontra. Em 16 dos 22 cais analisados, os entrevistados consideraram que a envolvente dos cais se encontra em mau estado, sendo que apenas 4 consideraram o estão razoável e outros 2 consideraram o estado de conservação bom. Destaca-se, neste conjunto, o facto de serem os cais que apresentam uma maior utilização, por parte de pescadores, os que se encontram, na opinião dos entrevistados em “bom estado” (Cais da Ribeira de Pardelhas, Cais do Bico e Cais do Porto de Abrigo da Torreira).

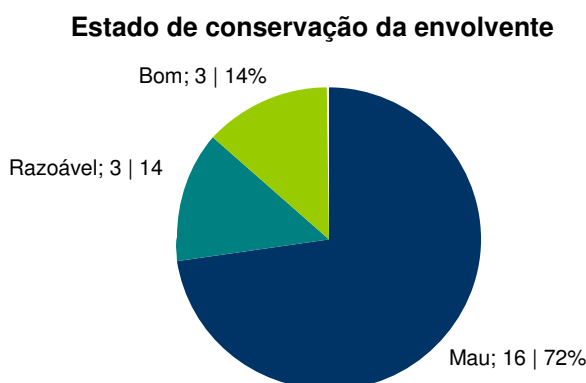


Figura 22 – Estado de Conservação da envolvente

Relativamente à presença e estado de conservação dos elementos naturais, é referido por alguns entrevistados que estes cais se encontram numa “zona muito sensível”, com “fauna e flora extraordinária, com patos bravos, galinhas de água, galeirões, narceja, garças, flamengos, corujas, coelhos bravos e outros”. No entanto, também é referido, por outros entrevistados, que os elementos naturais se encontram degradados e a precisar de uma requalificação urgente, existindo problemas com os jacintos-de-água, proliferação de junco e “canízia” que impede o livre acesso às ribeiras (esteiros e/ou folsas) e muita falta de limpeza.

Relativamente aos elementos paisagísticos, a maioria dos entrevistados refere que os cais são “muito ricos em paisagens” ou que apresentam um enquadramento paisagístico de grande valor. No entanto, os entrevistados dos cais da Pedra, da Tijosa, da Ribeira da Aldeia, do Chegado, da Cambeia, da Ribeira de Esgueira, da Malhada e do Areão (Anexo A – matriz de

análise das entrevistas) referem a necessidade de uma requalificação dos elementos paisagísticos, uma vez que consideram que estas áreas oferecem forte potencial atractivo que não se encontra devidamente explorado.

No que diz respeito ao edificado presente na envolvente, verifica-se que em 5 dos cais analisados não existe qualquer estrutura edificada (Tijosa, Teixugueiras, Tabuada, Boca da Marinha e Ribeira de Esgueira). Nos restantes, existe edificado, sendo este bastante diversificado. Nos cais do Torrão, da Pedra, do Nacinho, das Bulhas, da Cambeia, da Béstida, dos Moliceiros das Quintas do Norte e da Gafanha de Aquém existem habitações unifamiliares relativamente próximas (no caso do Cais do Torrão existe apenas uma habitação). Nos cais do Puchadouro, do Nacinho, das Bulhas, da Ribeira da Aldeia, da Ribeira de Pardelhas, do Bico, do Areão e da Malhada existem armazéns. Neste último, foi referido pelo entrevistado que deve ser demolido. No entanto, nos 5 primeiros existe em cada um deles pelo menos um armazém próximo que no caso do cais do Puchadouro (pertencente à associação CENARIO) e no cais da Ribeira de Pardelhas (pertencente à Associação dos Amigos da Ria e do Barco Moliceiro) são de restauro e construção de barcos em madeira (Anexo A – matriz de análise das entrevistas).

Para além destes armazéns existem ainda equipamentos para lazer e recreio (Cais da Ribeira da Aldeia – parque infantil, parque de merendas), desporto e restauração (Cais do Bico e Cais da Ribeira de Pardelhas – restaurante), (Anexo A – matriz de análise das entrevistas).

No cais do Chegado existe na envolvente um antigo posto dos marinheiros que segundo a Câmara Municipal da Murtosa necessita de benfeitorias. Por fim, no cais do Porto de Abrigo da Torreira existem uns balneários que segundo os entrevistados, estão bem cuidados e encontram-se perfeitamente consolidados e com uma imagem cuidada.

Quanto à utilização dos cais, foram colocadas questões que se referiam às actividades existentes, tipo de importância, actividades a desenvolver ou potenciar, tipo de utilizadores, número de utilizadores e número de embarcações. No que diz respeito às actividades existentes nos cais, apenas o cais do Areão não apresenta, actualmente, qualquer tipo de actividade. Todos os restantes cais apresentam actividades, sendo a mais comum e a mais importante a pesca artesanal. No entanto, verifica-se que dois dos cais (Cais do Puchadouro e Cais da Ribeira da Aldeia) são utilizados por associações desportivas para a prática de actividades náuticas, nomeadamente canoagem.

Em 11 cais são praticadas actividades de recreio e lazer, nomeadamente pesca desportiva, merendas e observação da avifauna). É referido, também que em alguns cais, nomeadamente o do Bico (concelho da Murtosa), a actividade de restauração é muito importante.

Quanto aos questionados sobre o tipo de importância do cais, verifica-se que nos cais em que a pesca artesanal tem grande valor, é a importância económica que mais se destaca, uma vez que existem famílias que dependem do rendimento retirado da pesca que efectuem nesses cais. No entanto, verifica-se também que a maioria dos inquiridos refere que estes cais possuem uma grande importância em termos sociais, culturais e mesmo históricos (Anexo A – matriz de análise das entrevistas).

Relativamente ao tipo de actividades que os entrevistados identificam como actividades a desenvolver ou a potenciar, verifica-se que a maioria dos inquiridos refere a necessidade de potenciar as actividades relacionadas com o recreio/lazer e com o turismo. É também referido em 6 dos 22 cais que se deve desenvolver e potenciar as actividades desportivas, quer a canoagem, quer a pesca desportiva, quer outros desportos náuticos (nomeadamente, nos cais do Puchadouro, da Ribeira da Aldeia, dos Moliceiros das Quintas do Norte, da Ribeira de Esgueira e do Areão). No caso do Cais do Porto de Abrigo da Torreira é referido que apenas se deve potenciar e desenvolver a pesca artesanal, uma vez que este cais é e deve continuar a ser utilizado apenas pelos pescadores que aí exercem a sua actividade profissional.

Quanto ao tipo de utilizador que é mais frequente destes cais é sem dúvida o pescador de pesca artesanal, sendo que aparece referido em 19 dos 22 cais. Destes 19 cais, 9 apenas apresentam este tipo de utilizador (segundo os entrevistados são eles os cais da: Tijosa, do Nacinho, da Tabuada, das Bulhas, das Teixugueiras, da Boca da Marinha, da Ribeira de Pardelhas, do Porto de Abrigo da Torreira e da Gafanha d' Aquém). Nos restantes, além dos pescadores de pesca artesanal surgem utilizadores de recreio e lazer, turistas, de desportos náuticos ou de pesca como hobby/pesca desportiva.

Relativamente ao número de utilizadores dos cais, em 13 dos 22 cais, os entrevistados não responderam ou não sabiam qual o valor.

O Cais do Areão foi referenciado como não tendo qualquer tipo de utilizador. O cais com maior número de utilizadores é o Cais do Porto de Abrigo da Torreira que, como já foi referido anteriormente, tem uma vocação exclusivamente piscatória. Aí são entre 400 a 600 os pescadores, segundo os entrevistados. Destacam-se ainda os cais do Puchadouro e da Ribeira de Aldeia, uma vez que para além de terem utilizadores de pesca, apresentam também uma forte vocação para os desportos náuticos, sendo utilizados por cerca de 45 atletas de canoagem, em cada um desses cais.

No que se refere ao número de embarcações existentes em cada cais, estes valores são muito díspares, pelo que dependem tanto da dimensão de cada cais, bem como da sua utilização. Verifica-se que o maior número de embarcações surge no Cais do Porto de Abrigo da Torreira, com mais de 120 embarcações, seguido do Cais do Bico, com cerca de 70 a 80 embarcações e mais 60 na parte nova.

Nos restantes cais o número de embarcações referidos é:

- Cais da Ribeira da Aldeia, cerca de 60 embarcações;
- Cais da Béstida, 52 bateiras, 2 moliceiros e 4 barcos de recreio;
- Cais da Gafanha da Nazaré, cerca de 50 embarcações;
- Cais da Malhada, 37 embarcações;
- Cais da Gafanha de Aquém, cerca de 33 embarcações;
- Cais do Puchadouro, cerca de 30 embarcações;
- Cais da Ribeira de Pardelhas, cerca de 25 embarcações;
- Cais dos Moliceiros das Quintas do Norte, cerca de 20 embarcações e 3 moliceiros;
- Cais do Chegado, cerca de 15 embarcações;

- Cais do Nacinho, da Tabuada, das Bulhas, das Teixugueiras, da Cambeia e da Ribeira de Esgueira, com cerca de 10 embarcações cada um;
- Cais da Boca da Marinha e da Tijosa, com cerca de 6 bateiras;
- Cais da Pedra e do Torrão, 2 embarcações em cada um.

Relativamente às questões relacionadas com a dimensão e localização dos cais, nomeadamente, se os cais estão bem localizados e bem dimensionados, todos os entrevistados referem que os cais estão bem localizados e que aquela é que deveria ser a localização exacta da infra-estrutura.

No que diz respeito à dimensão dos cais (Figura 23), a resposta que mais se destaca, é a suficiente dimensão dos mesmos. Em 11 dos 21 cais analisados (o Cais do Areão, por não apresentar nenhum tipo de utilização, não foi considerado nesta análise), os entrevistados consideraram que os cais se encontram suficientemente dimensionados, sendo que apenas 5 consideraram a dimensão boa e outros 5 consideraram a dimensão insuficiente. Neste último caso destacam-se os cais do Porto de Abrigo da Torreira, da Béstida, da Gafanha da Nazaré, da Gafanha d'Aquém e o da Malhada que apresentam, na opinião dos entrevistados uma dimensão insuficiente face ao número e à intensidade de utilização

Dimensão dos cais

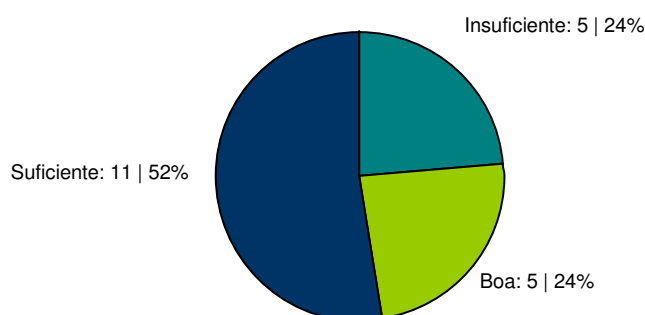


Figura 23 – Dimensão dos Cais

As questões relacionadas com os equipamentos/estruturas existentes referiam-se à tipologia, mas também à avaliação que era feita dos mesmos e às necessidades detectadas.

No que diz respeito aos equipamentos/estruturas existentes, em 16 cais foi referido pelos entrevistados que não existe qualquer tipo de equipamento/estrutura ou o que existe é muito rudimentar e extremamente precário (Pedra, Tijosa, Torrão, Nacinho, Tabuada, Bulhas, Teixugueiras, Boca da Marinha, Moliceiros das Quintas do Norte, Cambeia, Chegado, Ribeira de Esgueira, Gafanha de Aquém, Gafanha da Nazaré, Malhada e Areão.

Nos restantes, foram identificados, pelos entrevistados, alguns equipamentos/estruturas existentes considerados relevantes, nomeadamente a existência de Plataforma Flutuante “artesanal” (Puchadouro e Ribeira da Aldeia), Muros de suporte (Puchadouro), Plataforma

Estudo de Caracterização para o Reordenamento e a Valorização dos Núcleos Piscatórios Lagunares, no âmbito do Polis Litoral Ria de Aveiro

Flutuante na Béstida, Rampa (Ribeira da Aldeia, Bico, Béstida, Porto de Abrigo da Torreira e Ribeira de Pardelhas), Grua no Cais da Ribeira da Aldeia, Locais de Amarração (Porto de Abrigo da Torreira, Bico e na Ribeira de Pardelhas). Convém ainda referir que outros equipamentos e infraestruturas mencionados oralmente não foram considerados devido ao facto de serem precários e portanto desconsiderados pelos entrevistados.

Relativamente à avaliação dos equipamentos/infraestruturas, todos os entrevistados, à excepção dos do Cais da Ribeira da Aldeia e do Cais da Béstida, onde os equipamentos/estruturas são considerados razoáveis, referem que os equipamentos e infraestruturas são más.

Relativamente às necessidades de equipamentos/estruturas (Tabela 2) estas são muito variadas, pelo que se apresenta a tabela referente a estas necessidades.

Tabela 2 – Necessidades de equipamento/estruturas

Concelho	Cais	Necessidades
Ovar	Cais da Pedra	<ul style="list-style-type: none"> • Mobiliário urbano; wc, etc. • Requalificação das estruturas existentes
	Cais da Tijosa	<ul style="list-style-type: none"> • Armazéns para equipamentos • Mobiliário urbano; wc, etc. • Requalificação das estruturas existentes
	Cais do Puchadouro	<ul style="list-style-type: none"> • Posto náutico, com Hangar de apoio a canoagem e Balneários • Parque para 1 ou 2 auto-caravanas • Uma rampa melhor e uma grua • Uma plataforma flutuante apropriada • Recuperar os Muros de suporte do cais • Mais amarrações
	Cais do Torrão	<ul style="list-style-type: none"> • Requalificação total do cais
Estarreja	Cais do Nacinho	<ul style="list-style-type: none"> • Uma rampa (no entanto, necessita de tudo)
	Cais da Tabuada	<ul style="list-style-type: none"> • Uma rampa. (no entanto, necessita de tudo)
	Cais das Bulhas	<ul style="list-style-type: none"> • Uma rampa. (no entanto, necessita de tudo)
	Cais da Ribeira da Aldeia de Cima	<ul style="list-style-type: none"> • Criação de um ancoradouro de barcos onde não tem muralha, em frente do cais
		<ul style="list-style-type: none"> • Rampa de acesso à água maior • Armazéns • Ampliação do hangar • Existência de uma ou mais plataformas flutuantes • Construir um porto de abrigo
Cais das Teixugueiras	<ul style="list-style-type: none"> • Uma rampa. (no entanto, necessita de tudo) 	
Murtosa	Cais da Boca da Marinha	<ul style="list-style-type: none"> • Uma rampa • Condições adequadas para a acostagem • Construção de um apoio (este poderia ser a reconstrução do armazém de sal (em madeira) que outrora lá existiu, agora adaptado a um bar com instalações sanitárias)

Estudo de Caracterização para o Reordenamento e a Valorização dos Núcleos Piscatórios Lagunares, no âmbito do Polis Litoral Ria de Aveiro

	Cais da Béstida	<ul style="list-style-type: none"> • Ampliação da plataforma flutuante para aumento do nº de lugares de amarração • Criação de armazéns de aprestos (possivelmente alojados no quebra-mar ou em terreno anexo aos sanitários)
	Cais da Ribeira de Pardelhas	<ul style="list-style-type: none"> • Posto de Turismo • Dar facilidades para se fazer um café ou um restaurante, ou comércio • Construção de armazéns de aprestos
	Cais do Bico	<ul style="list-style-type: none"> • Posto de Turismo • Dar facilidades para fazer um café ou um restaurante, ou comércio
	Cais do Chegado	<ul style="list-style-type: none"> • Posto de Turismo • Dar facilidades para fazer um café ou um restaurante, ou comércio
	Cais da Cambeia	<ul style="list-style-type: none"> • Posto de Turismo • Dar facilidades para fazer um café ou um restaurante, ou comércio • Construção de armazéns de aprestos
	Cais dos Moliceiros das Quintas do Norte	<ul style="list-style-type: none"> • Rampa de varadouro • Grua • Condições adequadas para a acostagem de embarcações • Organizar espaços de amarração
	Cais do Porto de Abrigo da Torreira	<ul style="list-style-type: none"> • Recuperar as condições iniciais do cais • Ampliar largamente as estruturas de atracação do cais, para aumentar a capacidade • Construção de armazéns de aprestos • Falta um local devidamente infra-estruturado para selecção e lavagem dos produtos da pesca
Aveiro	Cais da Ribeira de Esgueira	<ul style="list-style-type: none"> • Rampa • Grua • Cabeços de amarração • Requalificação total do cais
Ílhavo	Cais da Gafanha da Nazaré	<ul style="list-style-type: none"> • Requalificação total do cais • Espaço para estacionamento • Armazéns para apoio (aproximadamente entre 10 e 20) • Passadiços • Rampa • Meios de elevação para as embarcações
	Cais da Gafanha d'Aquém	<ul style="list-style-type: none"> • Requalificação total do cais • Muros • Estrutura de apoio ao turismo: Comercio/restauração; WC; Estacionamentos
	Cais da Malhada	<ul style="list-style-type: none"> • Muros • Estrutura de apoio ao turismo: Comercio/restauração; WC; Estacionamentos • Requalificação das margens do canal
Mira	Cais do Areão	<ul style="list-style-type: none"> • Requalificação das margens • Requalificação paisagística, colocar as peças que faltam, ver a estrutura de betão (que está boa, mas tem falta de terra por baixo) • Plataforma para observação de aves • Mini-museu (ou apoio de pista) • Manter as margens limpas

No que diz respeito a melhorias nos cais, tanto do ponto de vista de melhorias físicas, como do ponto de vista de melhorias naturais/ambientais e de equipamentos, é referido, por quase todos os entrevistados, a necessidade dessas melhorias serem efectuadas, sendo mesmo referido em alguns dos cais a necessidade de melhorias em tudo. Para uma melhor visualização desta informação, reporta-se à Tabela 3.

Estudo de Caracterização para o Reordenamento e a Valorização dos Núcleos Piscatórios Lagunares, no âmbito do Polis Litoral Ria de Aveiro

Tabela 3 – Melhorias nos cais (físicas, naturais/ambientais e de equipamentos)

Concelho	Cais	Melhorias		
		Físicas	Naturais e ambientais	Equipamentos
Ovar	Cais da Pedra	<ul style="list-style-type: none"> Em tudo 	<ul style="list-style-type: none"> Limpeza Via de acesso ao cais 	
	Cais da Tijosa	<ul style="list-style-type: none"> Em tudo 	<ul style="list-style-type: none"> Limpeza 	
	Cais do Puchadouro	<ul style="list-style-type: none"> Requalificação dos muros de suporte 	<ul style="list-style-type: none"> Desassoreamento Limpeza da envolvente 	<ul style="list-style-type: none"> plataforma flutuante Grua
		<ul style="list-style-type: none"> Melhorar a navegabilidade Existirem regras de utilização dos espaços, Desassoreamento 	<ul style="list-style-type: none"> Regulamentação de toda a utilização dada a sensibilidade biológica 	<ul style="list-style-type: none"> Uma Grua ou uma rampa Mais amarrações
	Cais do Torrão	<ul style="list-style-type: none"> Desassoreamento 	<ul style="list-style-type: none"> Limpeza da envolvente 	
Estarreja	Cais do Nacinho	<ul style="list-style-type: none"> Fazer um cais bastante comprido e rebaixar para criar o espelho de água para fazer provas de canoagem Dragagem 	<ul style="list-style-type: none"> Pequena acção de despoluição 	
	Cais da Tabuada	<ul style="list-style-type: none"> No cais e alargamento Dragagem 	<ul style="list-style-type: none"> Pequena acção de despoluição 	
	Cais das Bulhas	<ul style="list-style-type: none"> Restauro de uma fonte ali existente e fazer o cais do outro lado em pedra Dragagem 	<ul style="list-style-type: none"> Pequena acção de despoluição 	
	Cais da Ribeira da Aldeia de Cima	<ul style="list-style-type: none"> Dragagem Construir uma parte que não tem cais (parte norte, do lado da grua à esquerda) a água vai "roendo"; 	<ul style="list-style-type: none"> Pequena acção de despoluição 	
		<ul style="list-style-type: none"> Rampa de acesso já existente mas pouco utilizada devido às condições da ria Buracos na pavimentação envolvente Ampliação da iluminação existente já que não é a mais adequada 	<ul style="list-style-type: none"> Melhorar a qualidade do ambiente Melhorar a qualidade da água da ribeira, "porque tem urina", desconfia-se que é de cisternas que vêm descarregar perto do cais 	
	Cais das Teixugueiras	<ul style="list-style-type: none"> No cais e alargamento Dragagem 	<ul style="list-style-type: none"> Pequena acção de despoluição 	
	Murtosa	Cais da Boca da Marinha	<ul style="list-style-type: none"> Consolidação das margens do canal Elevação e regularização dos muros 	<ul style="list-style-type: none"> Necessita de um arranjo em termos de arquitectura paisagista
Cais da Béstida		<ul style="list-style-type: none"> Arranjar o antigo abrigo para passageiros, bem como o arruamento que lhe dá acesso. 	<ul style="list-style-type: none"> Necessita de arranjo em termos de arquitectura paisagista 	<ul style="list-style-type: none"> Arranjo das plataformas flutuantes

Estudo de Caracterização para o Reordenamento e a Valorização dos Núcleos Piscatórios Lagunares, no âmbito do Polis Litoral Ria de Aveiro

		Melhorias		
	Cais da Ribeira de Pardelhas	<ul style="list-style-type: none"> Desassoreamento Nas condições de atracação das embarcações e no acesso por terra 	<ul style="list-style-type: none"> Arranjo da área a poente da actual zona do cais 	<ul style="list-style-type: none"> Substituição total de equipamentos, à excepção da rampa.
	Cais do Bico	<ul style="list-style-type: none"> Os muros de suporte do cais precisam de ser elevados Desassoreamento Limpeza da ria Melhores condições de atracação e consolidação das margens, bem como o alteamento de alguns locais 	<ul style="list-style-type: none"> Arranjo da área a poente (praia fluvial) 	<ul style="list-style-type: none"> Substituição total de equipamentos, à excepção da rampa
	Cais do Chegado	<ul style="list-style-type: none"> Desassoreamento Melhores condições de atracação e consolidação das margens, bem como melhores condições de acesso por superfície 	<ul style="list-style-type: none"> Arranjo da área envolvente com demolição das construções precárias existentes 	<ul style="list-style-type: none"> Substituição total de equipamentos³
	Cais da Cambeia	<ul style="list-style-type: none"> Desassoreamento. Melhores condições de atracação e consolidação das margens, bem como melhores condições de acesso por superfície 	<ul style="list-style-type: none"> Intervenção de requalificação 	
	Cais dos Moliceiros das Quintas do Norte	<ul style="list-style-type: none"> Em tudo Desassoreamento Limpeza 	<ul style="list-style-type: none"> Intervenção de requalificação Limpar a canízia. 	<ul style="list-style-type: none"> Rampa de varadouro Grua Condições adequadas para a acostagem de embarcações
	Cais do Porto de Abrigo da Torreira	<ul style="list-style-type: none"> O quebra-mar precisa de ser reparado Desassorear Os restantes equipamentos precisam de ser substituídos Arranjar as amarrações 	<ul style="list-style-type: none"> Consolidar as margens envolventes para prevenir o assoreamento e erosão 	<ul style="list-style-type: none"> A rampa existente está mal dimensionada e mal localizada Os locais de amarração existentes são manifestamente insuficientes para o número de embarcações existentes
		<ul style="list-style-type: none"> Desassoreamento 	<ul style="list-style-type: none"> Requalificação paisagística Colocar cestos do lixo, limpar as margens (retirar o lixo e o entulho), preservar a fauna e a flora Dar continuidade ao que já se criou até agora 	
	Ílhavo	Cais da Gafanha da Nazaré	<ul style="list-style-type: none"> Dragagem 	<ul style="list-style-type: none"> Requalificação ambiental "Jardinar" a zona
Cais da Gafanha d'Aquém		<ul style="list-style-type: none"> Dragagem Grua Rampa 	<ul style="list-style-type: none"> Remoção de todas as lamas podres existentes 	
Cais da Malhada		<ul style="list-style-type: none"> Dragagem Grua Rampa 	<ul style="list-style-type: none"> Remoção de todas as lamas podres existentes 	
Mira	Cais do Areão	<ul style="list-style-type: none"> Recuperação total Desassoreamento Recuperar a envolvente 	<ul style="list-style-type: none"> Desassoreamento da vegetação e limpeza da canízia 	

³ A referência à necessidade de substituição de equipamentos conduz à conclusão de que o cais que estão a referenciar não é o mesmo que foi sinalizado para intervenção, pela Sociedade Polis Litoral Ria de Aveiro

Por fim foram colocadas questões relativas à importância cultural de cada cais, nomeadamente no que se refere à sua utilização para festas/tradições, eventos desportivos ou turísticos/recreativos.

No que diz respeito à utilização dos cais em festas/tradições (Figura 24), a sua utilização foi mencionada para o Cais da Tijosa, da Ribeira da Aldeia, cais dos Moliceiros das Quintas do Norte, do Porto de Abrigo da Torreira e da Gafanha d' Aquém, nomeadamente em festas e/ou tradições da localidade/freguesia.

Utilização para festas/tradições

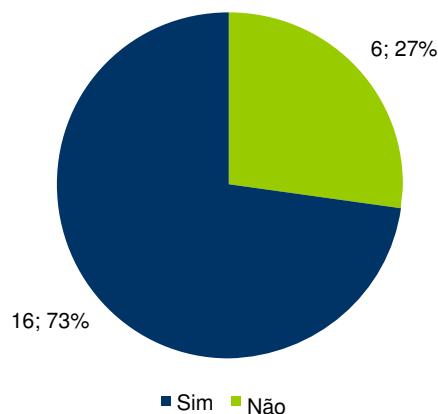


Figura 24 – Utilização para festas/tradições

A utilização dos cais para eventos desportivos apenas foi referida para quatro dos cais nomeadamente para os cais dos Moliceiros das Quintas do Norte, da Ribeira da Aldeia, do Puchadouro e do Bico.

Relativamente à utilização turística /recreativa, apenas os entrevistados do Cais de Ribeira da Aldeia, manifestaram claramente a sua utilização turística/recreativa. Os restantes entrevistados mencionaram essa utilização, sem lhe atribuir grande importância, enquanto utilização actual, como foi o caso nos Cais do Puchadouro, Ribeira de Pardelhas, Bico, Moliceiros das Quintas do Norte, do Chegado, da Cambeia e da Malhada.

2.4.3. Análise dos Inquiridos

Em termos globais e como pode ser observado na Tabela 1, foram inquiridos 85 pescadores, 11 atletas e 13 utilizadores associados ao recreio e ao lazer. O maior número de questionários realizou-se no Cais do Porto de Abrigo da Torreira (30) e no Cais da Ribeira da Aldeia (16), justamente os cais identificados, durante o reconhecimento prévio, como os que possuíam maior número de utilizadores.

Relativamente à idade dos inquiridos, verifica-se que a sua maioria possui entre 45 e 54 anos (21,1%), seguidos da categoria entre 35 a 44 anos (19,3%). De salientar, no entanto a distribuição relativamente equitativa dos inquiridos pelos vários escalões etários. Se analisarmos esta informação por cais, verificamos que no Cais da Béstida existe um claro predomínio dos inquiridos com 65 anos ou mais, no Cais do Puchadouro uma predominância dos indivíduos entre os 15 e os 24 anos e que no Cais do Porto de Abrigo da Torreira se observa o domínio dos inquiridos dos escalões etários entre 25 e 34 anos e entre 55 e 64 anos.

A comparação destes dados com as categorias de inquiridos predominantes em cada cais permite verificar que a estrutura etária é coincidente com as actividades praticadas mais frequentemente pelos inquiridos nos cais.

No que diz respeito ao estado civil, 69,7% dos inquiridos são casados e 19,3% solteiros, verificando-se pouca expressão das restantes categorias. A maior parte dos inquiridos (35,8%) possui o 2º Ciclo do Ensino Básico ou equivalente, verificando-se a pouca expressão dos analfabetos e também dos indivíduos com o Ensino Superior. Existem algumas diferenças por cais, sendo que se verifica um predomínio dos inquiridos com o 3º Ciclo do Ensino Básico ou equivalente nos Cais da Béstida e Ribeira da Aldeia. De salientar ainda que os poucos inquiridos que possuem o Ensino Superior se concentram no Cais do Puchadouro, aspecto que está associado ao tipo de inquirido dominante nesse mesmo cais (atletas).

73,4% dos inquiridos exerce uma actividade económica, 13,8% são reformados, 8,3% estudantes e 2,8% desempregados. Cruzando esta informação com a profissão dos inquiridos que declararam desenvolver uma actividade económica, constatamos a predominância dos pescadores por conta própria (54,1%), o que indicia já uma utilização do cais associada à actividade profissional principal dos indivíduos inquiridos. Esta situação é particularmente verdadeira nos seguintes cais: Gafanha de Aquém, Porto de Abrigo da Torreira, Béstida e Bico. Apenas 17,4%, declara possuir outra actividade remunerada para além da profissão principal. Esta actividade é bastante diversificada, variando desde a marinha até ao trabalho industrial.

Relativamente à composição do agregado familiar dos inquiridos, ele é na maioria dos casos (49,5%) constituído por 3 a 4 pessoas, sendo estas maioritariamente o cônjuge, os descendentes directos (filhos) e os ascendentes (pai ou sogro).

58,7% dos inquiridos declara rendimentos mensais do agregado familiar entre os 301 e os 1000 €, sendo de salientar que 19,3% auferem menos de 300 € mensais. Esta situação não conhece variações segundo os cais analisados.

Existe uma nítida sobreposição entre a freguesia de residência dos inquiridos e a freguesia onde se localizam os cais que os mesmos utilizam para as suas actividades, o que indicia uma clara influência local dos cais.

No que se refere ao tipo de embarcação, observamos que a maior parte dos inquiridos (72,5%) utiliza a bateira. 24,8% Possuem outro tipo de embarcações, sendo as mais frequentes a lancha (12,8%) e as canoas (12,8%). Estes dados são consistentes com as informações relativas ao tipo de utilização dos cais, sendo que (Figura 25) 76,1% utiliza o cais para a pesca, 14,7% para actividades de recreio e lazer e 9,2% para actividades desportivas. Observando estes dados, por cais (Figura 26), verifica-se que a pesca é a única actividade desenvolvida no Cais do Porto de Abrigo da Torreira e no Cais da Gafanha d'Aquém. O recreio é ligeiramente predominante no Cais da Gafanha da Nazaré e o desporto largamente dominante no Cais do Puchadouro. É exactamente neste último cais que encontramos os proprietários de canoas, claramente associada à prática de actividade desportiva. De salientar ainda que uma escassa percentagem (menos de 2%) utiliza o cais para outras actividades além da principal.

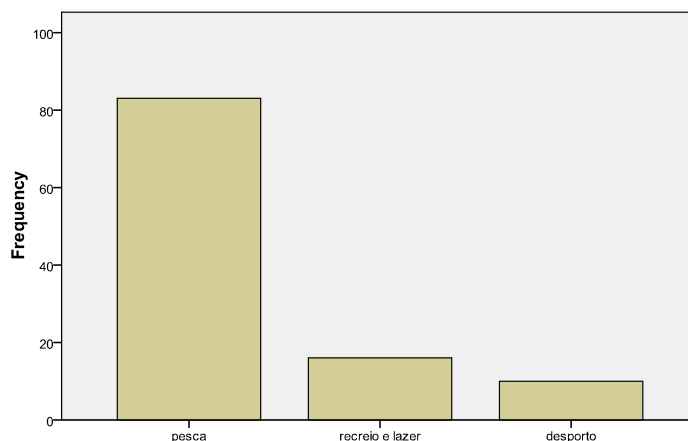


Figura 25 – Tipo de utilização do cais

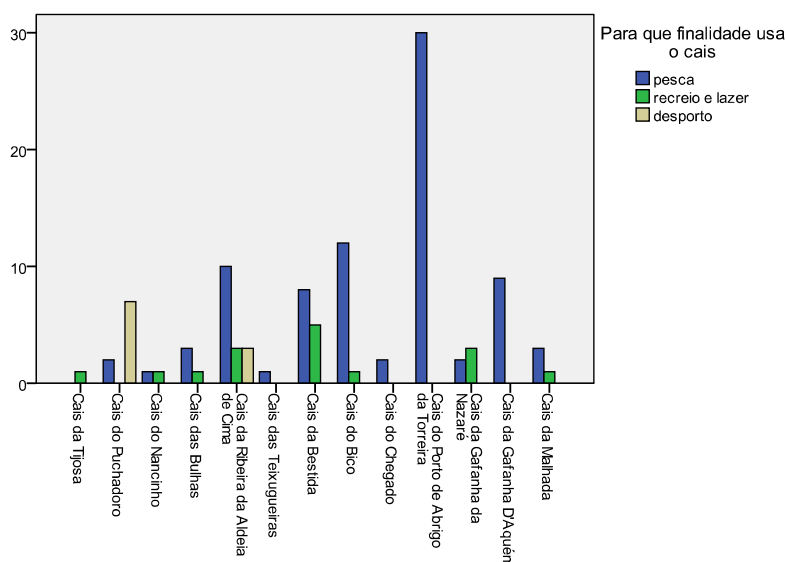


Figura 26 – Tipo de utilização do cais, por tipo de uso

A utilização do cais é de natureza muito prolongada para uma boa parte dos inquiridos. Efectivamente 51,4% utiliza o cais há mais de 10 anos e 26,6% entre 5 a 10 anos. Existe alguma variação por cais analisado. Neste sentido, no cais do Porto de Abrigo da Torreira observa-se um predomínio dos utilizadores entre 5 a 10 anos, enquanto no cais do Puchadouro, a maior parte dos inquiridos refere a sua utilização há menos de 5 anos. Os cais da Malhada, da Gafanha d’Aquém, da Gafanha da Nazaré, do Bico, da Béstida, das Bulhas e muito particularmente o cais da Ribeira da Aldeia, são aqueles em que se observa o domínio nítido de utilização, superior a 10 anos (Figura 27). Esta distribuição temporal de utilização dos cais está associada a factores como a idade dos equipamentos / infraestruturas disponibilizados.

Estudo de Caracterização para o Reordenamento e a Valorização dos Núcleos Piscatórios Lagunares, no âmbito do Polis Litoral Ria de Aveiro

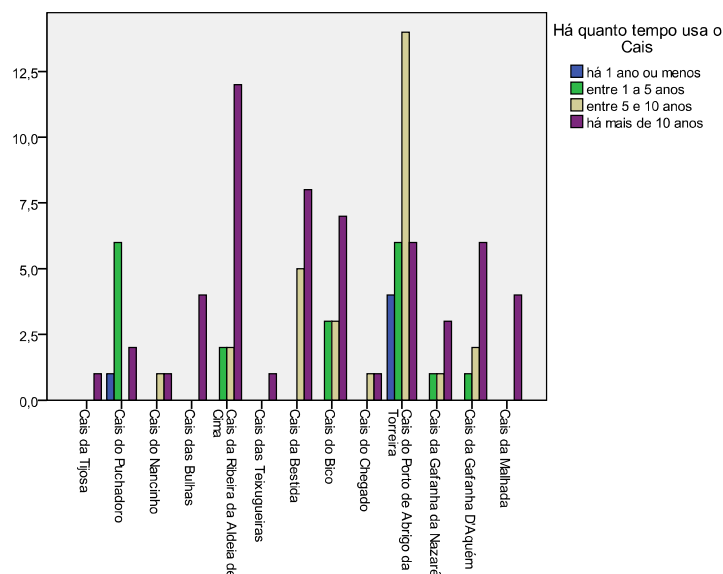


Figura 27 – Tempo de utilização dos cais

Para além de uma relação duradoura com o cais, observa-se que a maioria dos indivíduos faz uma utilização intensa dos cais. Assim, 59,6% dos inquiridos utiliza os cais diariamente. Esta situação é particularmente nítida nos Cais do Porto de Abrigo da Torreira, do Bico e da Béstida, exactamente aqueles em que a actividade piscatória se assume como mais relevante. Naturalmente que estes dados estão estreitamente associados ao facto de a maior parte dos questionados terem como actividade profissional principal a pesca e de serem, na sua maioria, trabalhadores por conta própria. No entanto, apesar da relevância que os cais assumem como palcos da ocupação principal da maior parte dos inquiridos, observa-se (Figura 28) que aqueles não possuem a mesma importância em termos do contributo da actividade desenvolvida para a geração de rendimentos do agregado familiar.

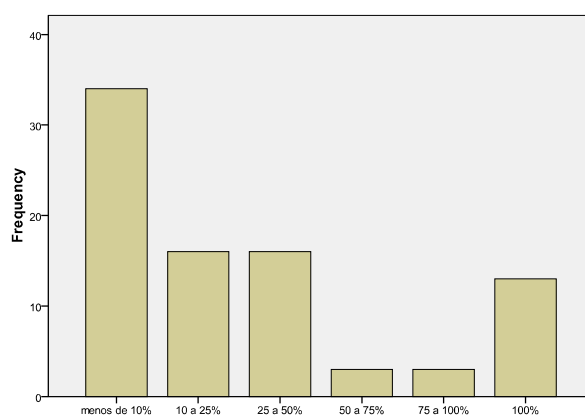


Figura 28 – Peso do rendimento gerado pela actividade desenvolvida nos cais, nos rendimentos mensais do agregado familiar dos inquiridos

Apenas para 15,3% o rendimento gerado pela actividade desenvolvida no cais corresponde à totalidade dos rendimentos do agregado doméstico. Para a maioria dos inquiridos essa contribuição é inferior a 50% (sendo que para 40% a contribuição é inferior a 10%). Esta

situação não conhece variações significativas por cais analisado. Apesar do escasso contributo do rendimento gerado a partir das actividades desenvolvidas nos cais para o rendimento mensal global do agregado familiar dos inquiridos, 62,4% atribui aos cais muita importância justamente devido à sua natureza de fonte parcial /complementar de rendimentos do agregado doméstico (38,5%) (Figura 29) Observa-se entre as razões apontadas para a avaliação da importância do cais o claro predomínio dos aspectos económicos, factor que não deve ser negligenciado nas intervenções de revalorização propostas para os diferentes cais. Existem algumas variações nos cais analisados relativamente aos aspectos antes mencionados. Assim, o cais assume-se como especialmente importante para os inquiridos no Porto de Abrigo da Torreira, Béstida, Bico e Gafanha d'Aquém. Assume-se como nada relevante para os inquiridos nos Cais da Ribeira da Aldeia e Nacinho.

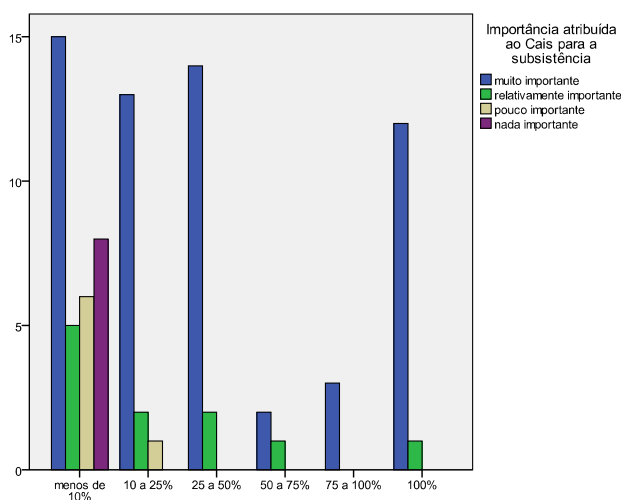


Figura 29 – Importância atribuída aos cais, por peso do rendimento gerado pela actividade desenvolvida nos cais, nos rendimentos mensais do agregado familiar dos inquiridos

No que se refere à avaliação que os inquiridos fazem dos cais que utilizam e ainda em termos globais, 93,6% aponta a boa localização destas estruturas, não surpreendentemente devido à proximidade das mesmas face à residência (60,6%). Os cais são globalmente avaliados (por 80,7% dos inquiridos) como possuindo boas acessibilidades (tanto em termos do acessos como em termos do estado de conservação dos mesmos). 17,6% dos inquiridos refere que ainda que os acessos sejam bons, se encontram em mau estado de conservação. Esta última situação é particularmente significativa para os inquiridos no Cais do Bico. De salientar que nenhum inquirido refere a fraca ou má acessibilidade de qualquer um dos cais em apreço. A mesma situação não se verifica, no entanto, quando inquiridos acerca do estado de conservação física dos cais. De facto 49,5% destaca a má conservação física dos cais. Se a este valor juntarmos os 21,1% que refere a escassa conservação, temos uma parte muito expressiva de indivíduos que avalia negativamente o estado de conservação dos cais (Figura 30).

Estudo de Caracterização para o Reordenamento e a Valorização dos Núcleos Piscatórios Lagunares, no âmbito do Polis Litoral Ria de Aveiro

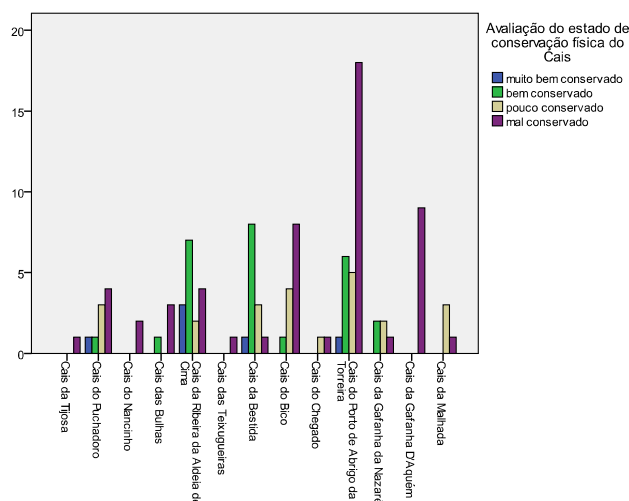


Figura 30 – Avaliação do estado de conservação física dos Cais, por cais

Como se pode observar pela figura anterior, são os inquiridos nos Cais do Porto de Abrigo da Torreira, Gafanha d'Aquém, Bico e Puchadouro aqueles que, com mais nitidez, apontam o mau estado de conservação física. Como razões principais para esta má avaliação, destacam-se o *estado de degradação total* (mais apontada pelos inquiridos no Cais da Ribeira da Aldeia e no Cais do Porto de Abrigo da Torreira) e o *assoreamento* (mais referido pelos inquiridos no Cais do Bico). Consequentemente, não é surpreendente que a maior parte dos inquiridos aponte a desassoreamento como o aspecto mais importante a ser melhorado na conservação física dos cais. Neste domínio, também o *levantamento de muros* e a *requalificação geral do cais* colhem algum consenso entre os inquiridos.

No que respeita ao estado de conservação natural e ambiental, 68,8% dos inquiridos considera que os cais estão bem conservados, sendo que apenas 28,4% apontam a sua fraca ou nula conservação. Esta última situação foi maioritariamente apontada pelos inquiridos nos Cais da Melhada e da Gafanha d'Aquém. A melhor avaliação deste aspecto, por referência à conservação física, parece estar relacionada com a percepção da pouca interferência que os aspectos ambientais têm no desempenho das actividades realizadas no cais, designadamente com a pesca. Entre os que avaliam negativamente o estado de conservação ambiental do cais, a razão mais frequentemente apontada é a poluição das águas. A *limpeza* geral do cais e a desassoreamento são os aspectos mais apontados pelos inquiridos para melhorar o estado de conservação natural e ambiental dos cais.

Quanto à avaliação da dimensão dos cais, por referência ao número de embarcações e utilizadores, verificamos (Figura 31) uma divisão entre os inquiridos. Assim, 55,3% refere que os cais se encontram bem dimensionados e deverá manter-se a sua dimensão e 44,7% refere que a dimensão deveria conhecer um aumento. Esta última situação assume maior relevância nos Cais do Porto de Abrigo da Torreira, Gafanha d'Aquém e Puchadouro.

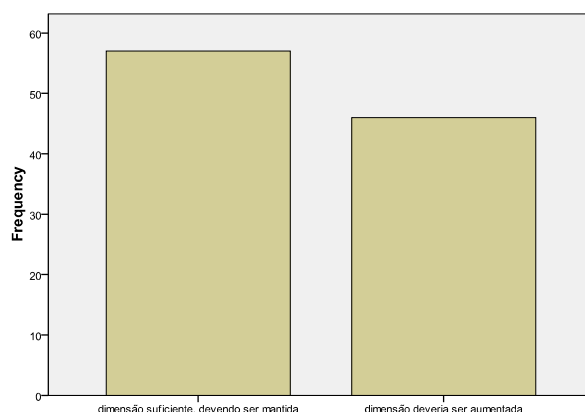


Figura 31 – Avaliação da dimensão dos cais face ao número de embarcações e utilizadores

Quanto aos equipamentos existentes nos cais, ainda de forma global, a maior parte dos inquiridos refere que deveriam existir edifícios de apoio, escadas, gruas ou equipamento de elevação, defensas e cabeços de amarração, quer porque os que existem não são suficientes, quer porque não se verifica a sua existência (Figura 32 e 33).

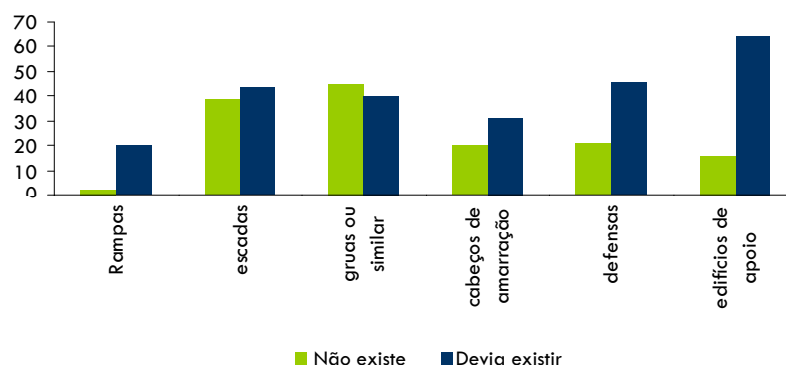


Figura 32 – Existência de equipamentos nos cais

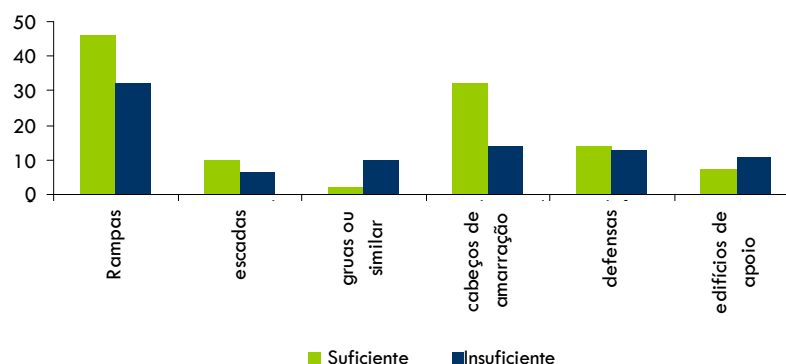


Figura 33 – Suficiência de equipamentos nos cais

Concretamente, as rampas existentes são consideradas suficientes nos Cais do Bico, Béstida e Ribeira da Aldeia, sendo a necessidade da sua existência mais frequentemente mencionada

pelos utilizadores dos Cais da Malhada, Gafanha d'Aquém e Gafanha da Nazaré. No Cais do Porto de Abrigo da Torreira a maioria dos inquiridos considerou as rampas existentes claramente insuficientes face às necessidades. Aproximadamente o mesmo acontece com a existência e suficiência de gruas ou equipamentos similares de elevação. No que se refere aos restantes equipamentos considerados, há uma maior unanimidade entre os inquiridos nos vários cais. Para além dos equipamentos referidos, os inquiridos apontaram, ainda em percentagens que podemos considerar insignificantes, a necessidade de: armazéns, balneários e equipamento de iluminação.

Relativamente às estruturas existentes e/ou necessárias nos cais, observamos (Figura 34 e 35) que as maiores necessidades se prendem com as estruturas flutuantes para amarração e acostagem, assim como com as defensas e os muros.

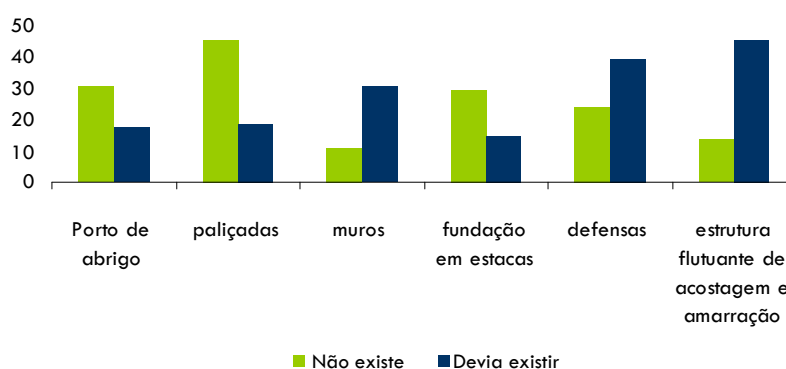


Figura 34 – Existência de Estruturas nos cais

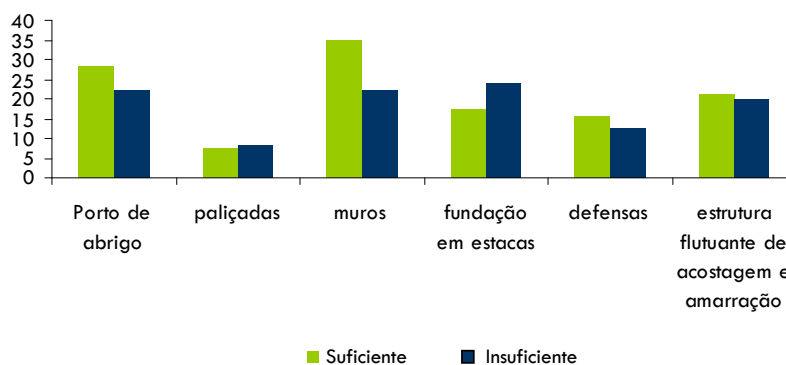


Figura 35 – Suficiência de Estruturas nos cais

No Cais do Porto de Abrigo da Torreira, embora os inquiridos refiram a existência de porto de abrigo, consideram-no insuficiente, o mesmo acontecendo relativamente às restantes estruturas referidas. Atendendo ao maior número de inquiridos e ao seu tipo (pescadores) é neste cais que as necessidades em termos de equipamentos e estruturas é mais significativa. Analisando agora as actividades que os inquiridos consideram que deveriam ser desenvolvidas nos cais, a pesca é globalmente apontada por 67,5%. Esta percentagem, atendendo ao anteriormente exposto, acerca da actividade profissional principal dos inquiridos e da sua relevância) não é surpreendente. As actividades de recreio e lazer (referidas especialmente pelos inquiridos no Cais da Ribeira da Aldeia) e o desporto são apontadas, respectivamente em

segundo e terceiro lugar. É ainda de salientar que a actividade de recolha de molicho apenas é apontada por 5,5% dos inquiridos (6 inquiridos), todos eles do Cais do Porto de Abrigo da Torreira (Figura 36)

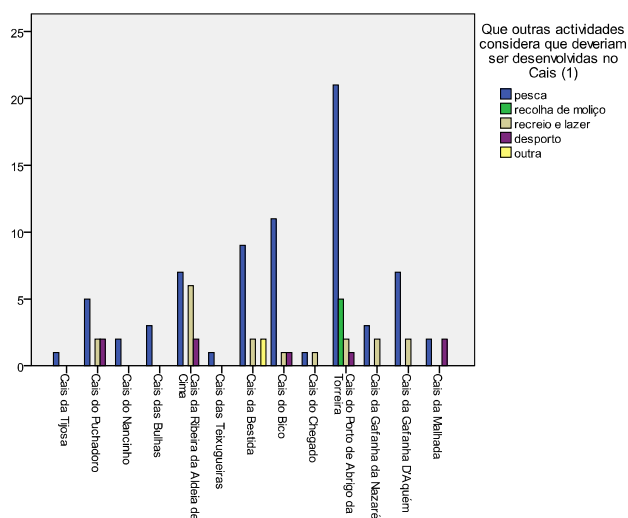


Figura 36 – Actividades que deveriam ser desenvolvidas nos cais, por cais, segundo os inquiridos

Finalmente, no que se refere ao bloco de questões destinadas a recolher informação acerca da percepção da relevância social e cultural dos cais para as suas áreas de envolvência, verifica-se que para a maior parte dos inquiridos os cais são referidos como não tendo utilização nas festas e tradições e nos eventos desportivos (respectivamente 66% e 81,7%).

Nos casos em que as respostas foram afirmativas para o uso dos cais nas festas e tradições das freguesias e localidades (26,6%), a utilização mais frequentemente apontada associa-se à realização de procissões e outras manifestações religiosas. No caso dos eventos desportivos (14,7%), as corridas de barcos moliceiros e barcos de vela constituem a resposta mais frequente. Não existem variações significativas de acordo com os cais analisados.

62,4% dos inquiridos referem que os cais têm utilização turística e recreativa, sendo a prática de actividades de lazer, com embarcações; a pesca desportiva e os passeios as justificações mais frequentemente apontadas. Estes dados apontam claramente para a percepção que os inquiridos têm do potencial turístico e recreativo dos cais, devendo esta informação ser considerada nas intervenções a realizar. No entanto é de salientar que nenhum dos inquiridos nos Cais da Tijosa, Nacinho, Teixugueiras e Bulhas referiu esta utilização. Por outro lado, nos Cais da Gafanha d'Aquém e Gafanha da Nazaré, a larga maioria dos inquiridos refere a não utilização turística e recreativa dos cais.

Em termos globais, a importância do cais para as freguesias e localidades onde se inserem é inegável. De facto, 96,3% dos inquiridos referem a sua relevância. Mais uma vez, essa importância associa-se clara e inequivocamente ao papel que os cais desempenham na subsistência dos pescadores (64,1%). A este aspecto seguem-se, embora com percentagens insignificantes, a relevância histórica do cais e a sua utilização para o turismo, recreio e desporto. Este último aspecto é particularmente nítido para os inquiridos no Cais do Puchadouro. Apesar disto, 51,4% dos inquiridos considera que os cais não poderiam ter outros aproveitamentos para além dos que já possuem. Tal situação é particularmente verdadeira

para os Cais da Gafanha d'Aquém, Porto de Abrigo da Torreira, Bico e Béstida. No entanto, 48,6% refere que poderiam existir outros aproveitamentos. Concretamente, a maior parte dos inquiridos considerou, com maior frequência, a possibilidade de outros aproveitamentos nos Cais da Malhada, Gafanha da Nazaré, Ribeira da Aldeia e Puchadouro. As actividades associadas ao turismo e recreio e o desporto foram as mais frequentemente mencionadas por estes inquiridos, sendo de salientar o claro predomínio do aproveitamento de recreio e lazer nos Cais do Puchadouro e Gafanha d'Aquém e a pesca desportiva no Cais da Ribeira da Aldeia.

2.5. Caracterização Individual dos Cais

2.5.1. Introdução

Atendendo à natureza diversa dos 22 cais em análise, assim como à sua igualmente diversa inserção em territórios de carácter diferenciado (e.g. rurais e urbanos), considerou-se relevante a delimitação prévia da sua área de influência, tanto do ponto de vista territorial como populacional. Deste modo, no caso dos cais integrados em frentes ribeirinhas, foi considerado o núcleo populacional imediatamente adjacente. No caso dos cais não integrados em frentes ribeirinhas, foi considerada como área de influência, a localidade ou as localidades mais próximas.

A delimitação das áreas de influência de cada cais foi determinante para a caracterização da envolvente dos mesmos em termos de tipologia do território (rural, urbano), de identificação das actividades sociais presentes (agrícola, industrial, turística, etc.) e de averiguação das potencialidades de desenvolvimento das actividades proporcionadas pelo cais e sua interacção com os contextos socioeconómicos locais. A área de influência foi no final estudo, objecto de reajustamento com base na informação recolhida através da aplicação dos inquéritos por entrevista e questionário.

Para cumprir o requisito da avaliação da dimensão dos cais, designadamente em termos do número de utilizadores, embarcações afectas e evolução dos mesmos e na falta de registos estatísticos à escala de análise do estudo, foi cruzada a informação disponibilizada através da consulta de programas e planos com a contagem directa e o levantamento de informações junto de informadores considerados privilegiados (e.g. presidentes de Junta de Freguesia, presidentes de Associações ligadas ao desporto, recreio e pesca).

Sendo a desagregação da informação à escala de análise do estudo o maior obstáculo à concretização dos objectivos do trabalho, a mesma metodologia foi seguida para a caracterização dos usos dos quais

Os dados que seguidamente são apresentados decorrem da desagregação, sempre que possível, da informação recolhida durante entrevistas e questionários efectuados por cais.

2.5.2. Concelho de Ovar

CAIS DA PEDRA

Área de influência

O cais é utilizado principalmente por pessoas de fora da freguesia de Ovar, essencialmente dos Concelhos de Santa Maria da Feira e Oliveira de Azeméis. Esta área é composta por cerca de 219.000 habitantes, sendo que a sua composição por nível de grupos etários é, de uma forma geral, não muito diferente da composição dos concelhos analisados no enquadramento geral. Conclui-se assim que a população se concentra sobretudo nos escalões etários entre os 20 e os 50 anos, apresentando uma estrutura maioritariamente adulta, observando-se tendência para o envelhecimento da população (Figura 37).

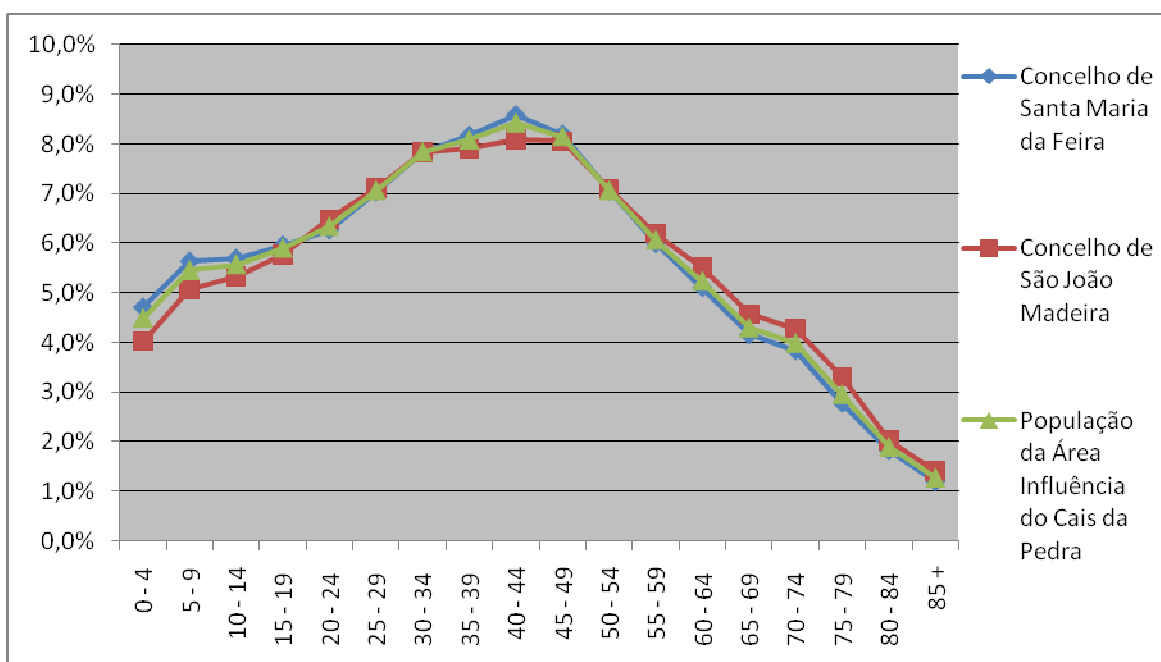


Figura 37 – Estrutura Etária 2008, da área de influência do cais da Pedra (Fonte: Equipa | Dados INE)

Caracterização

A área do cais é limitada pela EN 327, ao longo da qual se encontram habitações inserindo-se em frente ao restaurante Oxalá, e com relativa proximidade à Marina do Carregal. Possui uma boa localização e boas acessibilidades terrestres, no entanto, na sua envolvente o pavimento é de terra batida, bastante degradado e frequentemente inundado pelas marés.

Nos primórdios do cais, este era utilizado fundamentalmente para o transporte de materiais, essencialmente o da “pedra”, no entanto, ao longo dos tempos essa particularidade foi-se extinguindo, pelo que o cais ficou a operar apenas para a pesca artesanal. Contudo, ao longo das últimas décadas, a evolução negativa da actividade piscatória levou ao sucessivo abandono dessa sua utilização para esse fim. Actualmente, no cais estão acostadas 2 bateiras, o que perfaz uma média em termos de utilizadores de atracação de 4 pescadores, sendo no entanto comum a sua utilização para a pesca desportiva, de recreio e lazer.

O cais é considerado suficientemente dimensionado, para a utilização actual.

Do ponto de vista natural/ambiental regista-se alguma degradação, resultado de falta de acções de conservação.

Actividades presentes

Não se assinalam actividades de particular relevância, neste local, sendo apenas de referir a episódica utilização para actividades de pesca desportiva, de recreio e lazer, bem como a contemplação da paisagem.

Potencialidades e dinâmicas de desenvolvimento

O cais encontra-se sem dinâmica lagunar mas encontra-se frequentemente com alguma afluência de carros que ali estacionam, dada a proximidade à Marina do Carregal e ao restaurante. Apresenta um potencial mediano para a atractividade da região; um potencial mediano para a protecção/valorização patrimonial; um elevado potencial para a protecção/valorização natural e ecológica; um elevado potencial para o desenvolvimento de recreio/lazer e turístico e um potencial mediano para o desenvolvimento de actividades desportivas.

CAIS DA TIJOSA

Área de influência

A área de influência é local, sendo a maioria dos utilizadores pertencentes à freguesia de Ovar. Esta área é composta por 17.185 habitantes (Censos 2001), sendo que a sua composição por nível de grupos etários não é muito diferente da composição dos Concelhos analisados anteriormente no enquadramento geral. Concluindo-se que a população desta franja têm um maior número de indivíduos nos escalões etários entre os 15 e os 50 anos, portanto apresenta uma estrutura maioritariamente adulta, observando-se tendência para o envelhecimento da população (Figura 5).

Caracterização

O cais está inserido numa zona rural, constituída por um pequeno aglomerado urbano entre campos agrícolas e áreas florestais, não existindo qualquer tipo de edificado na sua envolvente. Possui uma boa localização e boas acessibilidades terrestres e fluviais, no entanto, na sua envolvente o pavimento está algo degradado e é frequentemente inundado pelas marés.

A actividade principal deste cais é a pesca artesanal, contudo, ao longo das últimas décadas tem-se assistido a uma evolução negativa nesta actividade. Actualmente, estão acostadas 6 bateiras no cais, o que perfaz uma média, em termos de utilizadores de atracação, de 12.

O cais é considerado suficientemente dimensionado.

Os aspectos naturais/ambientais estão bem conservados, manifestando-se vestígios de alguma falta ou inexistência de serviços de limpeza associada.

Actividades presentes

Não se assinalam actividades de particular relevância, neste local, sendo apenas de referir que o cais é utilizado para a pesca artesanal e por actividades relacionadas com a apanha da amêijoia e outros bivalves e a Observação da Natureza (paisagem, ninhos artificiais, fauna e flora).

Potencialidades e dinâmicas de desenvolvimento

Cais com pouquíssima dinâmica, sendo a afluência ao cais, fundamentalmente, feita por pescadores locais e observadores da paisagem, fauna e flora. Apresenta, no entanto, um elevado potencial para a atractividade da região, nomeadamente: um elevado potencial para a protecção/valorização patrimonial; um elevado potencial para a protecção/valorização natural e ecológica; um elevado potencial para o desenvolvimento recreio/lazer; um elevado potencial para o desenvolvimento Turístico. Tem um elevado potencial para o desenvolvimento de actividades desportivas se reunir as condições para a prática desportiva e dessa forma captar associações desportivas (e.g. Clube de Canoagem de Ovar) que actualmente desenvolvem a sua actividade noutros cais (Puchadouro).

Observações

A requalificação do cais é de elevada importância para a protecção e valorização ambiental, dado que este possui uma enorme qualidade paisagística e natural. Todos os anos se realiza uma caminhada nocturna, com cerca de 150 a 200 caminhantes, organizada por uma colectividade, que vai desde o centro de Ovar até ao cais da Tijosa, acompanhada por elementos da QUERCUS e/ou elementos da associação “Os amigos do Caster”. Está prevista a integração deste cais no projecto Cicloria em articulação com a rede de ciclovias/ecopistas urbanas existentes em Ovar e com o percurso pedestre “Trilho da Floresta”.

CAIS DO PUCHADOURO

Área de influência

A área de influência é constituída pelos concelhos de Ovar e de São João da Madeira, devido sobretudo á presença da associação de canoagem (Clube de Canoagem de Ovar), que tem uma influência alargada em muitas freguesias distantes e no concelho vizinho (São João da Madeira). Esta área é composta por cerca de 80.000 habitantes, com uma concentração da população nos escalões etários entre os 20 e os 55 anos, ou seja com uma estrutura maioritariamente adulta observando-se tendência para o envelhecimento da população (Figura 38).

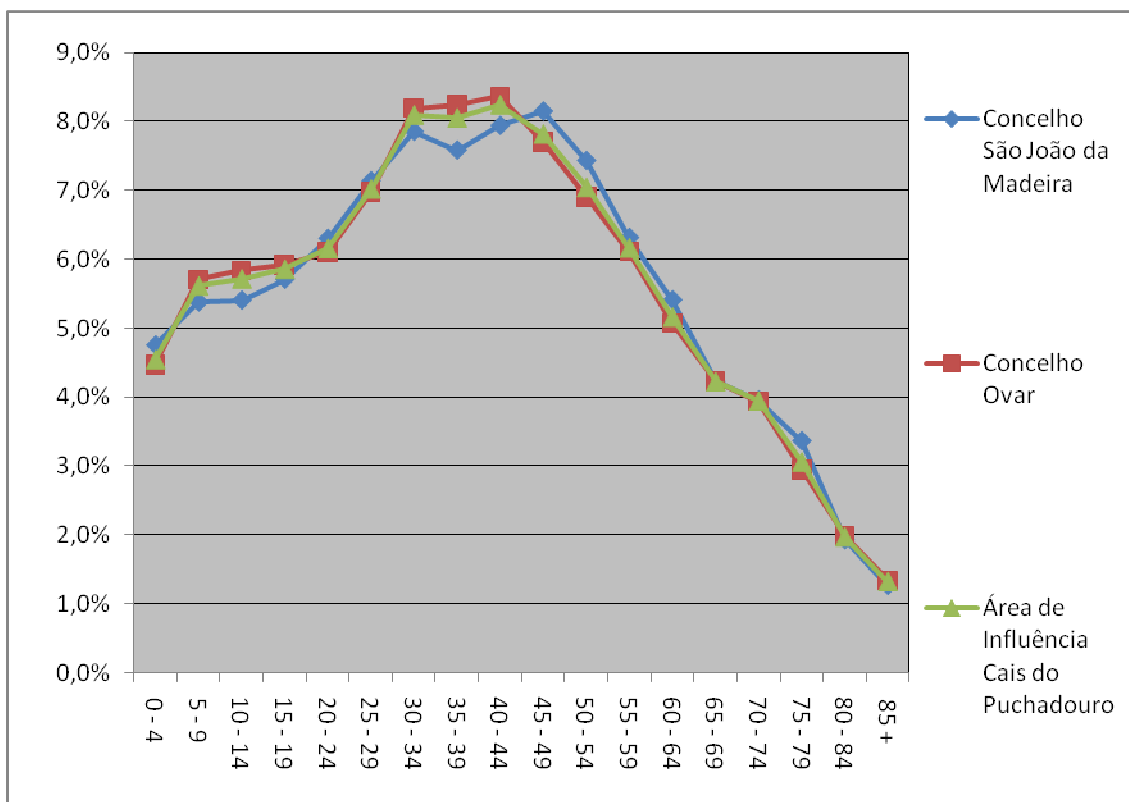


Figura 38 – Estrutura Etária 2008, da área de influência do cais do Puchadouro (Fonte: Equipa | Dados INE)

Caracterização

O cais está inserido numa zona rural, constituída por um pequeno núcleo de habitações entre pastagens e armazéns (privados) degradados.

Possui uma boa localização e boas acessibilidades terrestres e fluviais, no entanto, os arruamentos envolventes estão abatidos e sem uma drenagem eficaz.

Este cais abrange várias actividades, entre elas destaca-se a pesca artesanal. Contudo, ao longo das últimas décadas, tem-se assistido a uma evolução negativa desta actividade, sendo existindo actualmente estão entre 15 a 16 dos quais 2 ou 3 são profissionais.

Actualmente, no cais estão acostadas aproximadamente 30 bateiras.

Em 2004, a associação CENARIO - Centro Náutico da Ria de Ovar instalou-se no cais, num antigo armazém com cerca de 250 m². Esta associação procura promover o desenvolvimento de uma efectiva cultura ecológica e ambiental, numa perspectiva de desenvolvimento, sendo que actualmente promove a recuperação de diversas embarcações de recreio representativas da arte da Carpintaria Naval bem como alguma actividade museológica.

Recentemente, o Clube de Canoagem de Ovar começou a utilizar o cais para as suas actividades desportivas. Desde então, instalou-se numa garagem (disponibilizada a título gracioso pelo proprietário) agregada a um terreno vizinho. Actualmente, o Clube abarca 45 atletas dos vários escalões etários, registando 15 atletas a competir a nível nacional, dos quais 2 são Campeões Nacionais e 13 Regionais. Embora seja um clube pequeno, tem representantes na Associação Portuguesa de Canoagem e está em 26º Lugar no Ranking Nacional 2009 das Associações de Canoagem (Ranking composto por 70 Associações).

Todavia, esta instituição opera sem as mínimas condições dignas para uma organização desta natureza.

Os aspectos naturais/ambientais estão bem conservados, existindo no entanto uma falta de limpeza associada.

Actividades presentes

Actividades desportivas, nomeadamente canoagem.

Recuperação de barcos e actividade museológica elaboradas pela Associação CENARIO.

Pesca artesanal.

Actividades de lazer associadas ao agregado familiar dos atletas do Clube de Canoagem de Ovar e promovidas pela associação CENARIO (duas vezes por ano, no cais, faz exposição de barcos antigos recuperados, assumindo-se como uma atracção muito visitada por essas alturas, quer por escolas quer por pessoas da freguesia e do concelho).

Observação da Natureza (Paisagem, fauna e flora).

Passeio autónomo de embarcação, no âmbito do recreio náutico.

Potencialidades e dinâmicas de desenvolvimento

O cais apresenta alguma dinâmica, dadas as associações presentes e o esforço que as mesmas desenvolvem na promoção de actividades, no entanto, a actividade do cais em termos de pesca é pouca, devendo-se fundamentalmente à afluência de pescadores locais. Tem um elevado potencial para a atractividade da região, nomeadamente um elevado potencial para o desenvolvimento económico; um elevado potencial para a protecção/valorização patrimonial; um elevado potencial para a protecção/valorização ambiental e ecológica. Tem um elevado potencial para o desenvolvimento de actividades de recreio/lazer; um elevado potencial para o desenvolvimento Turístico; um elevado potencial para o desenvolvimento de actividades desportivas e um elevado potencial para o desenvolvimento sociocultural.

Necessidades

Foi sugerido quer pela junta de freguesia de Válega, quer pela associação CENARIO e pelo Clube de Canoagem de Ovar a necessidade de construção de um Posto náutico, um edifício de apoio à canoagem e balneários.

Observações

A requalificação do cais é de elevada importância para a protecção e valorização ambiental, dado que este possui qualidade paisagística e natural e uma importância social e cultural. Alberga duas instituições dinamizadoras e potenciadoras que promovem e incentivam socialmente a população em diversas áreas. Por outro lado, o cais surge com alguma importância para alguns pescadores que retiram parte do seu rendimento da pesca, existindo cerca de 2 ou 3 pescadores que vivem exclusivamente da pesca (artesanal).

A Limpeza dos canais de acesso ao cais do Puchadouro (navegáveis mas não limpos), potenciariam um percurso, quer para passeios de barco, quer para passeios de gaivotas (a título de exemplo a junta de freguesia promoveria a aquisição de gaivotas para esse fim). Para reforçar a ideia do interesse que este cais tem suscitado refere-se que o Clube de Canoagem de Ovar foi contactado por uma unidade hoteleira de Ovar (AquaHotel) no sentido de organizarem passeios de barco e/ou turismo aventura, mas tiveram de declinar o convite, por

falta de condições e infraestruturas de apoio, não conseguindo potenciar esta vertente inexplorada que poderia impulsionar não só o clube como o cais. Esta intervenção é considerada prioritária para a Junta de Freguesia de Válega, como forma de promoção do desenvolvimento local e manutenção da identidade da freguesia.

CAIS DO TORRÃO

Área de influência

A área de influência do Cais do Torrão é local, sendo que a maioria dos utilizadores são da freguesia de Válega. Esta área é composta por cerca de 6.700 habitantes (Censos 2001), sendo que na sua composição por nível de grupos etários se verifica uma concentração da população nos escalões etários entre os 15 e os 45 anos. Em suma, a sua estrutura é maioritariamente adulta, observando-se uma população mais jovem comparativamente com as outras freguesias analisadas (Figura 5).

Caracterização

O cais está inserido numa zona natural constituída por pastagens e áreas florestais, fora do aglomerado urbano, existindo somente uma habitação na proximidade (habitada apenas no Verão).

Possui uma boa localização e boas acessibilidades fluviais, no entanto, existe uma grande dificuldade de acesso ao cais por terra, com acessos em terra batida pela floresta, existindo facilidade de alagamento.

A actividade principal deste cais é a pesca desportiva, que se faz ao longo das margens. O cais, actualmente tem acostado, uma bateira (propriedade do dono da casa referida anteriormente).

O cais é considerado bem dimensionado.

Os aspectos naturais/ambientais estão bem conservados, existindo no entanto uma falta de limpeza associada.

Actividades presentes

Não se assinalam actividades de particular relevância, neste local, sendo apenas de referir a utilização das margens para actividades e pesca, desportiva de recreio e lazer praticada por pescadores locais que fazem da pesca desportiva um elemento complementar ao seu rendimento familiar.

Observação da Natureza.

Potencialidades e dinâmicas de desenvolvimento

Cais sem dinâmica, sendo de referir que a sua área de influência resume-se, exclusivamente, à Freguesia de Válega devido, sobretudo, às más acessibilidades, bem como à falta de sinalização e informação do mesmo. Tem um elevado potencial para a atractividade da região, nomeadamente, um elevado potencial para o desenvolvimento recreio/lazer e um elevado potencial para o desenvolvimento Turístico.

Observações

A requalificação do cais é de elevada importância para a protecção e valorização ambiental, dado que este possui uma enorme qualidade paisagística e natural. O cais expõe-se como um

elo de alguma importância para alguns pescadores desportivos que retiram parte do seu rendimento da pesca. Refira-se ainda que a Junta de Freguesia de Válega, argumenta que este cais deveria ser arranjado, dando no entanto prioridade ao investimento na recuperação do Puchadouro dada a sua importância económica, social, cultura e desportiva.

2.5.3. Concelho de Estarreja

CAIS DO NACINHO

Área de influência

A área de influência é local, sendo a maioria dos utilizadores pertencentes à Freguesia de Pardilhó. Esta área é composta por cerca de 4.175 habitantes (Censos 2001), sendo que a sua composição por nível de grupos etários é, de um modo geral, não muito diferente da composição das freguesias analisadas anteriormente, com concentração da população nos escalões etários entre os 15 e os 45 anos e, portanto, com uma estrutura maioritariamente adulta, observando-se uma tendência para o envelhecimento da população (Figura 5).

Caracterização

O cais está inserido numa zona rural, junto ao aglomerado urbano entre campos agrícolas e pastagens, existindo um pavilhão utilizado para restauro e construção de barcos em madeira relativamente próximo.

Possui uma boa localização e boas acessibilidades terrestres e fluviais, no entanto, na sua envolvente o pavimento encontra-se degradado e parte está em terra batida sendo frequentemente inundado pelas marés.

O cais é considerado bem dimensionado.

A actividade principal deste cais é a pesca artesanal, contudo ao longo dos anos, vem-se assistido a uma evolução negativa desta actividade, sendo que, actualmente, o cais tem acostadas, aproximadamente, 10 bateiras, o que perfaz uma média em termos de utilizadores de atracação de 18.

Actividades presentes

Restauro e construção de barcos em madeira.

Pesca artesanal.

Observação da Natureza e passeios autónomos com embarcações, no âmbito do recreio náutico.

Potencialidades e dinâmicas de desenvolvimento

Cais com pouca dinâmica, sendo a sua afluência, fundamentalmente feita por pescadores locais e observadores da natureza. Apresenta um elevado potencial para a atractividade da região, nomeadamente: um elevado potencial para a protecção/valorização natural e ecológica; um elevado potencial para o desenvolvimento recreio/lazer; um elevado potencial para o desenvolvimento Turístico; um elevado potencial para o desenvolvimento económico. Tem um elevado potencial para o desenvolvimento de actividades desportivas (nomeadamente se forem restabelecidas as condições de plano de água que permitam criar um espelho de água para a realização de provas de canoagem, como existia à alguns anos atrás).

Observações

A requalificação do cais é de uma elevada importância para a protecção e valorização ambiental, dado que este possui um bom plano de água que poderia e deveria ser potenciado. Está prevista a integração deste cais, no âmbito do projecto Cicloria, a ser desenvolvido em linha com os percursos do Bioria.

CAIS DA TABUADA

Área de influência

A área de influência é local, sendo a maioria dos utilizadores pertencentes à Freguesia de Pardilhó. Esta área é composta por cerca de 4.175 habitantes (Censos 2001), sendo que a sua composição por nível de grupos etários não é muito diferente da composição das freguesias analisadas anteriormente, com concentração da população nos escalões etários entre os 15 e os 45 anos e portanto com uma estrutura maioritariamente adulta, observando-se uma tendência para o envelhecimento da população (Figura 5).

Caracterização

O cais está inserido numa zona rural, relativamente afastado do aglomerado urbano, entre campos agrícolas e pastagens.

Possui uma boa localização e boas acessibilidades terrestres e fluviais, no entanto, na sua envolvente o pavimento encontra-se degradado e parte está em terra batida sendo frequentemente inundado pelas marés.

O cais é considerado bem dimensionado.

Os aspectos naturais/ambientais estão conservados, existindo no entanto uma falta de limpeza associada.

A actividade principal deste cais é a pesca artesanal, contudo ao longo dos anos, vem-se assistido a uma evolução negativa desta actividade, sendo que, actualmente, o cais tem acostadas aproximadamente 10 bateiras, o que perfaz uma média em termos de utilizadores de atracação de 18.

Actividades presentes

Não se assinalam actividades de particular relevância, neste local, sendo apenas de referir alguma actividade de pesca artesanal.

Observação da Natureza.

Potencialidades e dinâmicas de desenvolvimento

Cais com pouca dinâmica sendo a sua afluência, fundamentalmente, feita por pescadores locais. Tem um elevado potencial para a protecção/valorização natural e ecológica.

CAIS DAS BULHAS

Área de influência

A área de influência é local, sendo a maioria dos utilizadores pertencentes à Freguesia de Pardilhó. Esta área é composta por cerca de 4.175 habitantes (Censos 2001), sendo que a sua composição por nível de grupos etários é, genericamente, não muito diferente da composição das Freguesias analisadas anteriormente, concluindo-se que a população desta franja situa-se nos escalões etários entre os 15 e os 45 anos, portanto apresenta uma estrutura

maioritariamente adulta, observando-se uma tendência para o envelhecimento da população (Figura 5).

Caracterização

O cais está inserido numa zona rural, próxima do aglomerado urbano, entre campos agrícolas e pastagens, existindo um pavilhão utilizado para restauro e construção de barcos em madeira relativamente próximo.

O cais é suficientemente dimensionado.

Os aspectos naturais/ambientais estão conservados, existindo no entanto uma falta de limpeza associada.

A actividade principal deste cais é a pesca artesanal, contudo ao longo dos anos, vem-se assistido a uma evolução negativa desta actividade, sendo que actualmente o cais tem acostadas pouco mais de 10 bateiras (o equivalente a 20 utilizadores) e 3 barcos moliceiros (estes, do proprietário do pavilhão de restauro e construção de barcos em madeira do Nacinho).

Actividades presentes

Restauro e construção de barcos em madeira.

Pesca Artesanal, com 2 pescadores profissionais (da apanha de enguia e bivalves).

Potencialidades e dinâmicas de desenvolvimento

Cais com alguma dinâmica sendo a sua afluência, fundamentalmente, feita por pescadores locais. Tem um elevado potencial para a protecção/valorização natural e ecológica, um potencial moderado para o desenvolvimento do recreio/lazer e um potencial moderado para o desenvolvimento Turístico.

Observações

Era necessário também restaurar uma fonte antiga que está no cais.

Este cais tem três moliceiros acostados, propriedade do dono do pavilhão de construção e reestruturação de barcos de madeira, do Nacinho, visto que no cais do Nacinho não existem as mínimas condições para os ter lá, enquanto no cais das Bulhas pelo menos existe uma rampa suficiente e um espaço largo para colocar as embarcações em terra.

CAIS DA RIBEIRA DA ALDEIA

Área de influência

A área de influência é local, no entanto, e devido à actividade turística e recreativa, a área de influência é estendida pontualmente além freguesia, isto é, a nível nacional ou mesmo internacional (para os casos do caravanismo). Em suma, a maioria dos utilizadores são os pertencentes à Freguesia de Pardilhó, sendo esta área composta por cerca de 4.175 habitantes (Censos 2001). A sua composição por nível de grupos etários não é muito diferente da composição das freguesias analisadas anteriormente, concluindo-se que a população desta franja tem mais população nos escalões etários entre os 15 e os 45 anos, portanto apresenta uma estrutura maioritariamente adulta, observando-se uma tendência para o envelhecimento da população (Figura 5).

Caracterização

O cais está inserido numa zona natural, afastada do aglomerado urbano, sendo constituído por alguns armazéns.

Possui uma boa localização, boas acessibilidades terrestres e fluviais, um bom parque de estacionamento, com lugares para autocaravanas, estação de serviço de autocaravanas e um parque infantil.

O cais é considerado suficientemente dimensionado.

Este cais abrange várias actividades, entre as quais, a pesca artesanal que ao longo dos últimos anos veio a ter uma evolução negativa, tendo aproximadamente cerca de 10 pescadores profissionais.

No cais estão acostadas perto de 60 embarcações, entre bateiras e chatas de fibra, o que perfaz uma média, em termos de utilizadores de atracação, de cerca de 100.

O armazém que se encontra muito degradado (em madeira) é um estaleiro de construção naval, foi fundado em 1956, e é hoje dirigido por José Duarte da Silva, com 72 anos, que trabalhou para o fundador desde a construção. Depois do 25 de Abril a construção naval em madeira começou a decair e hoje são mais as reparações do que as construções navais ali feitas. Actualmente, só são feitas reparações de barcos de recreio, em madeira, pois os barcos típicos da ria não são mais ali feitos.

Os outros dois armazéns vizinhos são de particulares e os restantes pré-fabricados são da Junta de Freguesia onde se encontra a Secção de Canoagem da Associação R.C. Saavedra Guedes.

Em 2001, a Secção de Canoagem da A. R.C. Saavedra Guedes começou a utilizar o cais para as suas actividades desportivas, nomeadamente para a prática da canoagem. Contudo, e como as necessidades começaram a aumentar, a junta de freguesia entrevistou e reestruturou o actual espaço, de uma antiga escola, onde a associação está. Este espaço é constituído por um hangar, balneários e ginásio, que estão a carecer de benfeitorias. Actualmente, o sector da canoagem da associação é constituído por mais de 45 atletas, de todas as faixas etárias, consoante em 8º lugar no ranking nacional 2009 das associações de canoagem (ranking esse composto por 70 associações).

Os aspectos naturais/ambientais estão bem conservados, existindo no entanto uma falta de limpeza associada.

O assoreamento é um problema importante, sendo este prioritário em termos de resolução.

Actividades presentes

Canoagem e ginásio da Secção de Canoagem da A. C.R. Saavedra Guedes.

Recuperação de barcos de madeira.

Café Snack/bar (entretanto encerrado).

Pesca artesanal, constituída por alguns pescadores profissionais.

Actividades de merendas promovidas pelos familiares dos atletas e por instituições como lar de terceira idade da Quinta do Resende e o Rancho Etnográfico de Pardilhó que organizam também alguns eventos recreativos no cais.

Caravanismo.

Passeio autónomo de embarcação, no âmbito do recreio náutico.

Potencialidades e dinâmicas de desenvolvimento

O cais tem dinâmica, possui várias infraestruturas e organizações relevantes, no entanto, a actividade do cais em termos de pesca tem diminuído, devendo-se sobretudo à falta de pescado devido às variações das marés e ao assoreamento existente da ria. Tem um elevado potencial para a atractividade da região, um elevado potencial para o desenvolvimento económico, um elevado potencial para a protecção/valorização patrimonial, um elevado potencial para a protecção/valorização natural e ecológica, um elevado potencial para o desenvolvimento recreio/lazer (como por exemplo, andar de canoa, gaivotas e passeios de barco), um elevado potencial para o desenvolvimento Turístico, um elevado potencial para o desenvolvimento de Actividades desportivas e um elevado potencial para o desenvolvimento sociocultural.

Observações

A requalificação do cais é de uma elevada importância para a protecção e valorização ambiental, dado que este cais possuindo uma enorme qualidade paisagística e natural tem uma importância social e cultura elevada, possui uma enorme atractividade dinamizadora e potenciadora que promove a freguesia em diversas áreas. Por outro lado, o cais expõe-se como um elo de alguma importância para alguns pescadores que retiram parte do seu rendimento da pesca, existindo cerca de 10 pescadores que vivem exclusivamente da pesca (artesanal).

A limpeza dos canais de acesso são uma prioridade (estão navegáveis, mas não estão limpos), pois criariam um percurso para passeios de barco, de gaivotas ou canoas. Para reforçar a ideia, a A. C.R. Saavedra Guedes é constantemente contactada para fazerem aluguer de canoas, mas como não tem equipamentos adequados para o aluguer ao público não o pode fazer.

Aproveitamento do actual pavilhão de restauro para construção de um museu que servisse para preservar pelo menos dois barcos, o Moliceiro e o Mercantel, barcos que ainda hoje se fazem em Pardilhó.

CAIS DAS TEIXUGUEIRAS

Área de influência

A área de influência é local, sendo a maioria dos utilizadores pertencentes à Freguesia de Pardilhó. Esta área é composta por cerca de 4.175 habitantes (Censos 2001), sendo que a sua composição por nível de grupos etários é, geralmente, não muito diferente da composição das freguesias analisadas anteriormente, com concentração da população nos escalões etários entre os 15 e os 45 anos, apresentando por isso uma estrutura maioritariamente adulta, observando-se uma tendência para o envelhecimento da população (Figura 5).

Caracterização

O cais está inserido numa zona rural, entre campos agrícolas e pastagens, próximo de uma exploração agrícola e uma habitação.

Possui uma boa localização e boas acessibilidades fluviais, no entanto, existe uma grande dificuldade de acesso ao cais por terra, com acessibilidades muito más em terra batida.

O cais é suficientemente dimensionado.

Os aspectos naturais/ambientais estão conservados, existindo no entanto uma falta de limpeza associada.

A actividade principal deste cais é a pesca artesanal, contudo ao longo dos anos, veio-se assistir a uma evolução negativa desta actividade, pelo que actualmente, o cais tem acostadas apenas perto de 10 bateiras, o que perfaz uma média, em termos de utilizadores de atracação, de cerca de 16.

Actividades presentes

Não se assinalam actividades de particular relevância neste local, sendo apenas de referir alguma actividade de pesca artesanal.

Observação da Natureza.

Potencialidades e dinâmicas de desenvolvimento

Cais com pouca dinâmica sendo a sua afluência, fundamentalmente, feita por pescadores locais. Tem um elevado potencial para a protecção/valorização natural e ecológica, um potencial moderado para o desenvolvimento do recreio/lazer e um potencial moderado para o desenvolvimento Turístico.

Observações

Descargas poluentes das actividades de agricultura e pecuárias próximas.

O Município da Murtosa tem um projecto de Mobilidade Sustentável que contempla um percurso entre o Norte da variante ao centro do Bunheiro e a Ribeira das Teixugueiras.

2.5.4. Concelho da Murtosa

CAIS DA BOCA DA MARINHA

Área de influência

A área de influência é local, sendo a maioria dos utilizadores pertencentes à Freguesia do Bunheiro. Esta área é composta por 2.707 habitantes (Censos 2001), sendo que a sua composição por nível de grupos etários é, de uma forma geral, não muito diferente da composição das freguesias analisadas anteriormente, todavia, os escalões etários que têm mais população são os de 20 aos 39 anos. Por outro lado, a estrutura etária é maioritariamente adulta e existe uma grande faixa de população idosa (Figura 5).

Caracterização

O cais está inserido numa zona rural, entre campos agrícolas e pastagens, estando a 300 metros, sensivelmente, de algumas habitações unifamiliares.

Possui uma boa localização.

O cais está bem dimensionado.

Os aspectos naturais/ambientais estão conservados, existindo no entanto uma falta de limpeza associada.

A actividade principal é a pesca artesanal, sendo que estão acostadas no cais cerca de 6 bateiras agregadas a apenas 6 utilizadores permanentes.

Actividades presentes

Não se assinalam actividades de particular relevância, neste local, sendo apenas de referir alguma actividade de pesca artesanal.

Potencialidades e dinâmicas de desenvolvimento

Cais com pouca dinâmica sendo a sua afluência, fundamentalmente, feita por pescadores locais. Tem um elevado potencial para a protecção/valorização natural e ecológica.

Observações

Necessita de um arranjo em termos de arquitectura paisagista.

Sendo a freguesia do Bunheiro a mais rural entre todas as freguesias do Concelho da Murtosa, as actividades económicas primárias como a pesca e a agricultura têm nela o principal enquadramento. As embarcações a que nos referimos anteriormente, são usadas por pescadores e por agricultores para acederem aos terrenos que possuem na marinha, onde se produz o junco que é usado, primeiro como cama dos animais e depois como fertilizante dos terrenos agrícolas.

CAIS DA BÉSTIDA

Área de influência

A área de influência é constituída pela Freguesia do Bunheiro e freguesias vizinhas a Sul, isto é, Freguesia do Monte e Freguesia da Murtosa, no entanto, e devido à actividade turística e recreativa a área de influência é estendida pontualmente além freguesias, isto é, a nível nacional ou mesmo internacional (para os casos do caravanismo). Em suma, a maioria dos utilizadores são pertencentes às Freguesias do Bunheiro, do Monte e da Murtosa, sendo esta área composta por cerca de 7.000 habitantes (Censos 2001). Pela estrutura etária conclui-se que se verifica uma concentração da população entre os 15 e os 39 anos e entre os 60 a 69 anos, apresentando diferenças comparativamente com as freguesias analisados anteriormente. Apresentam uma estrutura maioritariamente adulta observando-se uma tendência para o envelhecimento da população (Figura 39).

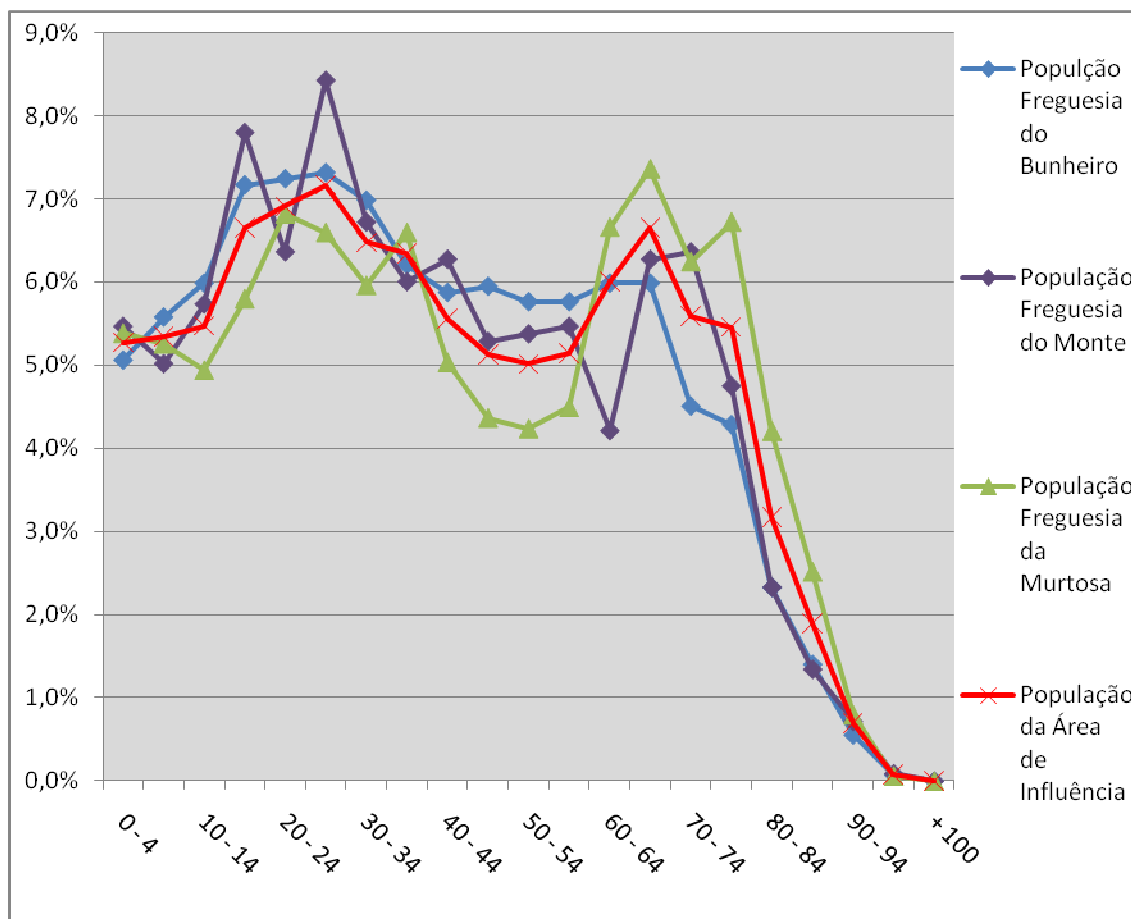


Figura 39 – Estrutura Etária 2001, da área de influência do Cais da Béstida (Fonte: Equipa | Dados INE)

Caracterização

O cais está inserido numa zona rural, próximo de algumas edificações unifamiliares contíguas juntamente com estabelecimento comercial denominado de “Taberna da Alcina”, muito popular em todo o concelho da Murtosa.

Possui uma boa localização, boas acessibilidades terrestres e fluviais, um bom parque de estacionamento e sanitários.

Possui um porto de abrigo, incluindo uma rampa, uma plataforma flutuante, iluminação e painéis informativos sobre a avifauna existente, sendo todos estes equipamentos considerados suficientes.

O cais é considerado insuficientemente dimensionado, isto no que diz respeito à plataforma flutuante.

No cais estão acostadas cerca de 52 bateiras, 2 barcos moliceiros e 5 embarcações de recreio/lazer, o que perfaz uma média em termos de utilizadores efectivos de 100 pescadores, cerca de 12 utilizadores para a prática do recreio/lazer e os 2 utilizadores dos barcos moliceiros (este numero corresponde aos proprietários dos dois moliceiros, sendo que cada moliceiro leva também em média 25 pessoas, contudo, como não existem dados relativos às suas viagens nem dos seus percursos, qualquer projecção seria uma distorção dos números reais quanto ao seu número real de utilizadores).

Os aspectos naturais/ambientais estão bem conservados.

Actividades presentes

Actividade de restauração (“Taberna da Alcina”)

Pesca artesanal.

Actividades náuticas desportivas (sobretudo no verão).

Caravanismo.

Actividades de recreio/lazer em família.

Passeios de barco moliceiro (sobretudo no verão).

Passeio autónomo de embarcação, no âmbito do recreio náutico.

Potencialidades e dinâmicas de desenvolvimento

O cais tem dinâmica, possuindo várias infraestruturas muito relevantes, no entanto, carece de uma requalificação para abranger um maior potencial de desenvolvimento. Tem um elevado potencial para a atractividade da região, nomeadamente, um elevado potencial para o desenvolvimento económico, um elevado potencial para a protecção/valorização patrimonial, um elevado potencial para a protecção/valorização natural e ecológica, um elevado potencial para o desenvolvimento recreio/lazer (como por exemplo, andar de canoa, gaivotas e passeios de barco moliceiro), um elevado potencial para o desenvolvimento Turístico, um elevado potencial para o desenvolvimento de Actividades desportivas e um elevado potencial para o desenvolvimento social/cultural.

Observações

A requalificação do cais é de uma elevada importância para a protecção e valorização ambiental, dado que este possui uma enorme qualidade paisagística e natural. Por outro lado, o cais expõe-se como um elo de muita importância para os muitos pescadores que dali retiram parte do seu rendimento da pesca.

O cais está inserido num espaço fortemente natural mas que beneficiará com uma intervenção qualificadora que passa pela limpeza da envolvente e naturalmente, por um arranjo em termos de arquitectura paisagista.

Por ocasião das Festas Municipais (S. Paio), muitas pessoas entram em embarcações neste cais para fazer a travessia para a outra margem – Torreira, onde tomam parte nos festejos.

Muitas outras pessoas tomam posição ao longo deste cais para, na noite das referidas festas em que se lança fogo-de-artifício sobre a ria, apreciar o espectáculo.

Não há dúvida de que, através da requalificação do cais e do desassoreamento do canal de acesso se criariam as condições necessárias à navegabilidade e atracagem de embarcações. Nessa situação será espectável o aumento de embarcações a este cais, onde se espera venha a ser utilizado por embarcações de recreio. Apesar de já albergar um número significativo de embarcações, depois de requalificado, poderia aumentar significativamente a importância na estratégia de promoção turística local.

Este cais encontra-se inserido nas: Rota Azul – Cais da Béstida à Ponte da Varela, sendo o local de partida da rota; Rota Verde – Ribeira de Pardelhas ao Cais da Béstida e ainda a Rota que passa por 3 cais: Cais da Ribeira de Pardelhas, Cais da Mamaparda e Cais da Béstida, no âmbito do projecto NaturRia.

CAIS DA RIBEIRA DE PARDELHAS

Área de influência

A área de influência é local, no entanto, e devido à actividade turística e recreativa a área de influência é estendida pontualmente além freguesia, isto é, a nível nacional ou mesmo internacional (para os casos do caravanismo). Em suma, a maioria dos utilizadores são os pertencentes à Freguesia da Murtosa, sendo esta área composta por 3.140 habitantes (Censos 2001). Pela estrutura etária conclui-se que a população se concentra entre os 15 e os 39 anos e entre os 60 e os 79 anos, apresentando uma estrutura maioritariamente adulta observando-se uma tendência para o envelhecimento da população (Figura 5).

Caracterização

O cais está inserido numa zona rural, relativamente afastado do aglomerado urbano, entre campos e terrenos baldios, existindo na sua envolvente, um café snack-bar denominado por “O Farol”, ao longo do canal de acesso, alguns armazéns que estão a carecer de benfeitorias bem como um edifício degradado, utilizado outrora como centro hípico, ou mais antigamente ainda como matadouro municipal.

O cais possui uma boa localização, boas acessibilidades terrestres e fluviais e um bom parque de merendas.

O cais é considerado suficientemente dimensionado.

No cais estão acostadas cerca de 20 bateiras e 5 embarcações de recreio, o que perfaz uma média em termos de utilizadores efectivos de 40 pescadores (dos quais 10 são profissionais) e cerca de 12 utilizadores da prática do recreio/lazer.

Num dos armazéns referidos, encontra-se um Estaleiro-Escola de construção de embarcações tradicionais da ria, sede da Associação dos Amigos da Ria e do Barco Moliceiro. Esta associação, sem fins lucrativos, reúne um grupo muito alargado de pessoas em torno do mesmo ideal, a valorização da Ria. O projecto mereceu o apoio de diferentes entidades Oficiais e Particulares que permitiram o seu desenvolvimento. Actualmente, face ao interesse manifestado por diferentes entidades e empresas em preservar os barcos tradicionais da Ria, está mais ligada ao turismo (passeios) e ao lazer (pesca), contudo mantém o rigor das embarcações tradicionais.

Os aspectos naturais/ambientais do cais estão bem conservados, existindo no entanto uma falta de limpeza associada.

Actividades presentes

Actividades relacionadas com a Associação dos Amigos da Ria e do Barco Moliceiro, das quais se destaca a recuperação de barcos tradicionais de madeira e passeios turísticos em barco tradicional.

Actividades de restauração – Café / snack-bar

Pesca artesanal, constituída por cerca de 20 pescadores

Actividades de lazer associadas ao usufruto do espaço de merendas aí existente, ao passeio de famílias, grupos e pessoas isoladas. Passeios turísticos e de lazer da Associação dos Amigos da Ria e do Barco Moliceiro.

Passeio autónomo de embarcação, no âmbito do recreio náutico

Caravanismo.

Potencialidades e dinâmicas de desenvolvimento

O cais tem dinâmica, possuindo várias infraestruturas e equipamentos relevantes. Apresenta, por isso, um elevado potencial para a atractividade da região, um elevado potencial para o desenvolvimento económico, um elevado potencial para a protecção/valorização patrimonial, um elevado potencial para a protecção/valorização natural e ecológica, um elevado potencial para o desenvolvimento recreio/lazer (como por exemplo, andar de canoa, gaivotas e passeios de barco), um elevado potencial para o desenvolvimento Turístico, um elevado potencial para o desenvolvimento de Actividades desportivas e um elevado potencial para o desenvolvimento sociocultural.

Observações

A requalificação do cais é de um enorme interesse para a protecção e valorização patrimonial, dado que possui uma elevada importância económica, histórica, cultural, turística e social, uma enorme atractividade dinamizadora e potenciadora que promove a freguesia em diversas áreas. Por outro lado, o cais expõe-se como um elo de alguma importância para alguns pescadores que retiram parte do seu rendimento da pesca, existindo 10 pescadores profissionais que vivem da pesca artesanal.

Foi referido, pelo Presidente da Junta da Murtosa, que deveria ser feito um posto de Turismo no cais, bem como dar facilidades para se construir um café/restaurante/comércio. Foi ainda referido pelo Vice-Presidente da Câmara Municipal da Murtosa que era necessário o arranjo da área poente da actual zona do cais, no âmbito da protecção e valorização ambiental. Este cais faz parte de várias rotas incluídas no projecto NaturRia: Rota Verde – Ribeira de Pardelhas ao Cais da Béstida, Rota que passa por 3 cais: Cais da Ribeira de Pardelhas, Cais da Mamaparda e Cais da Béstida; Rota Amarela – Cais do Bico à Ribeira de Pardelhas. Encontra-se aí instalado um centro interpretativo, desenvolvido no âmbito deste projecto e que foi inaugurado em Janeiro de 2010. Neste contexto, esta cais assume um papel relevante no âmbito do NaturRia.

CAIS DO BICO

Área de influência

A área de influência é local, no entanto, e devido à actividade turística e recreativa a área de influência é estendida pontualmente além freguesia, isto é, a nível nacional ou mesmo internacional (para os casos do caravanismo). Em suma, a maioria dos utilizadores são os pertencentes à Freguesia da Murtosa, sendo esta área composta por 3.140 habitantes (Censos 2001). Pela estrutura etária conclui-se que a concentração da população se faz entre os 15 e os 39 anos e entre os 60 e os 79 anos, apresentando uma estrutura maioritariamente adulta observando-se uma tendência para o envelhecimento da população (Figura 5).

Caracterização

O cais está inserido numa zona rural, relativamente afastado do aglomerado urbano, entre campos e terrenos baldios, existindo na sua envolvente, uma ou outra habitação, um restaurante denominado “O Bico”, um café/snack-bar “O moliceiro”, armazéns de aprestos,

construídos na última intervenção no cais, bem como de um armazém antigo que necessita de benfeitorias.

O cais possui uma boa localização, boas acessibilidades terrestres e fluviais, um parque de estacionamento, um parque de merendas, ambos arborizados, instalações sanitárias e placares informativos.

É considerado suficientemente dimensionado, contendo boas estruturas e equipamentos, isto na parte intervencionada (a nascente do cais), inaugurada em 2008.

No cais estão acostadas cerca de 60 bateiras, 2 barcos moliceiros e 13 barcos de recreio, isto no porto de abrigo e mais cerca de 60 embarcações (entre bateiras e barcos de recreio) na parte Poente, o que perfaz um número de utilizadores médio de cerca de 220 pescadores, 60 utilizadores da prática do recreio/lazer e os 2 utilizadores dos barcos moliceiros (proprietários), sendo que cada moliceiro leva em média 25 pessoas (contudo não é possível fazer qualquer projecção quanto ao número real de utilizadores, uma vez não existem dados relativos às suas viagens nem aos seus percursos).

Quanto aos armazéns de aprestos referidos, são 18 pequenas edificações, subdivididas em 4, que totalizam 72 pequenos armazéns individuais.

Os aspectos naturais/ambientais do cais estão bem conservados, existia pontualmente à data do trabalho de campo um problema no cais relacionado com a presença de jacintos de água e a falta de limpeza associada.

Actividades presentes

Actividades de restauração (Café Snack/bar “O Moliceiro”, Restaurante “O Bico”)

Pesca artesanal, constituída por cerca de 20 pescadores.

Actividades náuticas desportivas como vela, canoagem esporádica, etc. (sobretudo no Verão).

Actividades de turismo associadas ao caravanismo e de recreio e lazer associadas a passeios, tanto na envolvente, como passeios de barco moliceiro (sobretudo no Verão) e passeio autónomo de embarcação, no âmbito do recreio náutico.

Potencialidades e dinâmicas de desenvolvimento

O cais tem muita dinâmica, possuindo várias infraestruturas e equipamentos relevantes. Tem um elevado potencial para a atractividade da região, nomeadamente um elevado potencial para o desenvolvimento económico, para a protecção/valorização patrimonial, para a protecção/valorização natural e ecológica, para o desenvolvimento recreio/ lazer (e.g. andar de canoa, gaivotas e passeios de barco), para o desenvolvimento Turístico, para o desenvolvimento de actividades desportivas, e para o desenvolvimento sociocultural.

Observações

A requalificação é de um enorme interesse para a protecção e valorização patrimonial, dado que este possui uma elevada importância económica, histórica, cultural, turística e social, neste cais. Possui uma enorme atractividade dinamizadora e potenciadora que promove a freguesia em diversas áreas. Foi referido, pelo Presidente da Junta da Murtosa, que deveria ser feito um posto de Turismo no cais.

Faz-se duas vezes por ano, neste cais, (em Maio e em Agosto a festa do emigrante) uma Feira Medieval, de pequena dimensão, mas que atrai muitas pessoas, denominada por, Mercado

Tradicional, uma iniciativa promovida pela Câmara Municipal da Murtosa, com a participação de várias Associações e Colectividades do Concelho.

Este cais está incluído no Projecto NaturRia através das: Rota Amarela – Cais do Bico à Ribeira de Pardelhas; Rota Vermelha – Cais da Ribeira Nova ao Cais do Bico (a ser inaugurado futuramente) e que inclui ainda o Cais da Ribeira Nova, o Cais da Cambeia, o Cais do Chegado, o Cais da Cova do Chegado para além do Cais do Bico

CAIS DO CHEGADO

Área de influência

A área de influência é local, sendo a maioria dos utilizadores pertencentes à Freguesia da Murtosa, composta por 3.140 habitantes (Censos 2001). Pela estrutura etária conclui-se que a concentração da população se faz entre os 15 e os 39 anos e entre os 60 e os 79 anos, apresentando uma estrutura maioritariamente adulta observando-se uma tendência para o envelhecimento da população (Figura 5).

Caracterização

O cais está inserido numa zona rural, relativamente afastada do aglomerado urbano, entre campos e terrenos em pousio, existindo na sua envolvente um antigo posto dos marinheiros, que necessita de benfeitorias. A pavimentação o arruamento envolvente encontra-se em terra batida.

O cais é considerado suficientemente dimensionado e as acessibilidades são boas.

Os aspectos naturais/ambientais estão conservados, existindo no entanto uma falta de limpeza associada.

A actividade principal é a pesca artesanal, sendo que estão acostadas no cais cerca de 8 bateiras e 6 barcos de recreio agregadas a cerca de 16 pescadores e entre 15 a 20 pessoas utilizadores no âmbito do recreio/lazer.

Actividades presentes

O cais é utilizado apenas para a pesca artesanal por cerca de 16 pescadores.

Potencialidades e dinâmicas de desenvolvimento

Tem um elevado potencial para a protecção/valorização natural e ecológica.

Observações

No âmbito do projecto NaturRia, Rota Vermelha – Cais da Ribeira Nova ao Cais do Bico (a ser inaugurado futuramente) este cais vai estar articulado com o Cais da Ribeira Nova, o Cais da Cambeia, o Cais da Cova do Chegado e o Cais do Bico. Todo percurso é marginal ao canal da Murtosa da Ria de Aveiro.

CAIS DA CAMBEIA

Área de influência

A área de influência é local, sendo a maioria dos utilizadores pertencentes à Freguesia da Murtosa, composta por 3.140 habitantes (Censos 2001). Pela estrutura etária conclui-se que a concentração da população se faz entre os 15 e os 39 anos e entre os 60 e os 79 anos, apresentando uma estrutura maioritariamente adulta observando-se uma tendência para o envelhecimento da população (Figura 5).

Caracterização

O cais está inserido numa zona rural, entre campos e terrenos em pousio, existindo na sua envolvente uma ou outra habitação.

Possui uma boa localização e boas acessibilidades terrestres e fluviais, no entanto, na sua envolvente o pavimento está degradado.

Os aspectos naturais/ambientais estão conservados, existindo no entanto uma falta de limpeza associada.

A actividade principal é a pesca artesanal, sendo que estão acostadas no cais cerca de 7 bateiras e 4 barcos de recreio agregadas a cerca de 12 pescadores e 15 pessoas utilizadores no âmbito do recreio/lazer.

Actividades presentes

A actividade do cais é reduzida, sendo utilizado para a pesca artesanal por cerca de 12 pescadores e para passeio autónomo de embarcação, no âmbito do recreio náutico.

Potencialidades e dinâmicas de desenvolvimento

O cais tem pouca dinâmica, possuindo várias infraestruturas e equipamentos relevantes no entanto tem um elevado potencial para a atractividade da região, nomeadamente um elevado potencial para a protecção/valorização patrimonial, para a protecção/valorização natural e ecológica, para o desenvolvimento recreio/lazer e para o desenvolvimento Turístico.

Observações

A requalificação do cais é de elevada importância para a protecção e valorização ambiental, dado que este possui uma enorme qualidade paisagística e natural.

No âmbito do projecto NaturRia, Rota Vermelha – Cais da Ribeira Nova ao Cais do Bico (a ser inaugurado futuramente) este cais vai estar articulado com o Cais da Ribeira Nova, o Cais do Chegado, o Cais da Cova do Chegado e o Cais do Bico. Todo percurso é marginal ao canal da Murtosa da Ria de Aveiro.

CAIS DOS MOLICEIROS DAS QUINTAS DO NORTE

Área de influência

A área de influência é local, sendo a totalidade dos utilizadores pertencentes ao Lugar dos Moliceiros, Freguesia da Torreira. É de referir, que a freguesia da Torreira é composta pelas localidades das Quintas do Norte, Quintas do Sul, Torreira e Muranzel. Dado que a freguesia da Torreira é constituída por cerca 2.495 habitantes e a sua densidade populacional cifrada em 79,28 Km² (Censos 2001), estima-se que o lugar dos moliceiros, não tenha mais do que 500 habitantes.

Caracterização

O cais está inserido numa zona rural, entre terrenos sem utilização específica. A área é limitada pela EN 327, ao longo da qual se encontram habitações.

Possui uma boa localização e boas acessibilidades fluviais e terrestres.

O cais é considerado suficientemente dimensionado, para a utilização actual.

As condições de conservação física encontram-se completamente degradadas, não existindo qualquer tipo de equipamento no cais.

Os aspectos naturais/ambientais não estão bem conservados.

Actividades presentes

Essencialmente pesca artesanal, pesca desportiva e de recreio e lazer, actividades desportivas e culturais pontuais (Regatas de Moliceiros durante as festas da Torreira e passeio autónomo de embarcação, no âmbito do recreio náutico.

Potencialidades e dinâmicas de desenvolvimento

O cais apresenta-se com alguma dinâmica lagunar, com um potencial mediano para a atractividade da região, nomeadamente com um e levado potencial para a protecção/valorização natural e ecológica e um potencial mediano para o desenvolvimento de Actividades desportivas

Observações

A requalificação do cais é de elevada importância para a protecção e valorização ambiental, dado que este possui uma enorme qualidade paisagística e natural.

CAIS DO PORTO DE ABRIGO DA TORREIRA

Área de influência

A área de influência é local, sendo a Totalidade dos utilizadores pertencentes à Freguesia da Torreira. Esta área é composta por 2.495 habitantes (Censos 2001), sendo que a sua composição por nível de grupos etários é um pouco diferente das freguesias analisadas anteriormente, dado que os escalões etários em que existe mais população são os de 5 aos 44 anos. Em suma, a sua população é mais jovem, apresentando uma estrutura etária maioritariamente adulta, pelo que a tendência para o envelhecimento da população não é tão evidente (Figura 5).

Caracterização

O cais localiza-se na frente urbana ribeirinha, sendo limitado pela EN 327 ao longo da qual se encontra o aglomerado urbano. Possui um parque de estacionamento.

O cais possui uma boa localização e boas acessibilidades terrestres e fluviais.

É considerado insuficientemente dimensionado, para a utilização actual, dado que a sua capacidade máxima foi há muito ultrapassada. É constituído por plataformas flutuantes, postos de atracagem no muro de protecção do passeio ribeirinho, uma rampa, um parque de estacionamento, iluminação e instalações sanitárias.

A única actividade é a pesca artesanal, pelo que estão acostadas neste cais mais de 150 bateiras, sendo os pescadores em número, cerca de 600.

Dadas as características próprias do tipo de utilizadores, o cais expõe-se única e exclusivamente para a pesca e para os pescadores da zona, sendo muito difícil enquadrar qualquer tipo de actividade que não a da pesca.

Os aspectos naturais/ambientais estão bem conservados, perfeitamente consolidados e com uma imagem cuidada.

Actividades presentes

A actividade presente é a pesca artesanal, constituída por cerca de 600 pescadores, cujas espécies mais capturadas são o caranguejo, o berbigão, a amêijoia e a enguia.

Utilização ocasional em recreio/lazer por famílias e pessoas isoladas que passeiam ao longo da margem do canal.

Potencialidades e dinâmicas de desenvolvimento

O cais tem uma grande dinâmica, associada à presença de elevado número de pescadores e a uma utilização muito intensa. Possui várias infraestruturas e equipamentos relevantes que são a base do trabalho para centenas de pescadores que vivem da actividade piscatória. Tem um elevado potencial para o desenvolvimento económico e um elevado potencial para a protecção/valorização patrimonial.

Observações

A requalificação do cais é importante para a protecção e valorização ambiental, dado que este possui uma enorme qualidade paisagística e natural e é de uma importância social e cultura extrema. Possui uma enorme atractividade potenciadora que promove a freguesia em diversas áreas.

Por outro lado, o cais expõe-se como um elo estruturante para a Torreira, alimentando centenas de famílias e pescadores que retiram da pesca todo o seu rendimento.

O Presidente da Junta de Freguesia da Torreira defende que deveriam ser criadas barras de alumínio entre as embarcações e que a requalificação do cais, com ampliação, atrairá cerca de 100 embarcações, que se encontram dispersas pelas margens.

O cais é utilizado na altura das festas da freguesia (S. Paio) para a bênção das embarcações e para o fogo-de-artifício.

2.5.5. Concelho de Aveiro

CAIS DE ESGUEIRA

Área de influência

A área de influência é local, sendo a maioria dos utilizadores pertencentes à Freguesia de Esgueira. Esta área é composta por 12.262 habitantes (Censos 2001), sendo que a sua composição por nível de grupos etários está dentro dos padrões da maioria das freguesias abrangentes deste estudo, com concentração da população nos escalões etários entre os 20 e os 49 anos, portanto apresenta uma estrutura maioritariamente adulta, observando-se uma tendência para o envelhecimento da população (Figura 5).

Caracterização

O cais está inserido numa zona natural, constituída por áreas florestal e terreno aberto. Possui uma boa localização e boas acessibilidades terrestres, contudo, existem más acessibilidades fluviais.

O cais é suficientemente dimensionado.

Os aspectos naturais/ambientais estão conservados, existindo no entanto uma falta de limpeza associada.

A actividade principal deste cais é a pesca artesanal, sendo que actualmente no cais estão acostadas 10 embarcações, utilizadas por 3 ou 4 famílias, que retiram algum rendimento desta actividade. O cais também é utilizado para a pesca desportiva, por alguns utilizadores esporádicos e para o transporte de materiais para as salinas.

Actividades presentes

Não se assinalam actividades de particular relevância, neste local, sendo apenas de referir que o cais é utilizado para a pesca artesanal e pesca desportiva com carácter esporádico. Uma vez por ano a ACREN organiza a um concurso de pesca, promovendo também alguma actividade de canoagem pontual.

Potencialidades e dinâmicas de desenvolvimento

Cais com pouca dinâmica sendo a sua afluência, feita fundamentalmente por pescadores locais, mais concretamente por 3 ou 4 famílias que retiram algum rendimento desta actividade. Tem um potencial moderado para a atractividade da região, um potencial moderado para o desenvolvimento económico, um baixo potencial para a protecção/valorização patrimonial, um elevado potencial para a protecção/valorização natural e ecológica, um elevado potencial para o desenvolvimento recreio/lazer (e.g. andar de canoa, gaivotas e passeios de barco moliceiro) e um potencial moderado para o desenvolvimento Turístico.

Observações

O cais assume-se como muito importante para a freguesia de Esgueira, quer em termos culturais, quer em termos históricos complementando-se com a extrema importância da Ria de Aveiro. Em termos económicos a importância é pouca, pois não há pescadores a viver da pesca, no entanto existem alguns a retirarem dali algum rendimento. Contudo, em termos de turismo, recreio e observação paisagística poderá a vir a ser muito importante, se for requalificado. O cais tem sobretudo uma importância histórica para a freguesia.

2.5.6. Concelho de Ílhavo

CAIS DA GAFANHA DA NAZARÉ

Área de influência

A área de influência é constituída pelas Freguesias da Gafanha da Nazaré e Gafanha da Encarnação (incluindo mesmo a Costa Nova). Esta área é composta por cerca de 19.000 habitantes (Censos 2001). Pela estrutura etária conclui-se que a população se concentra entre os 15 e os 44 anos, apresentando um padrão semelhante à maior parte das freguesias analisadas anteriormente, apresentando uma estrutura maioritariamente adulta observando-se uma tendência para o envelhecimento da população (Figura 40).

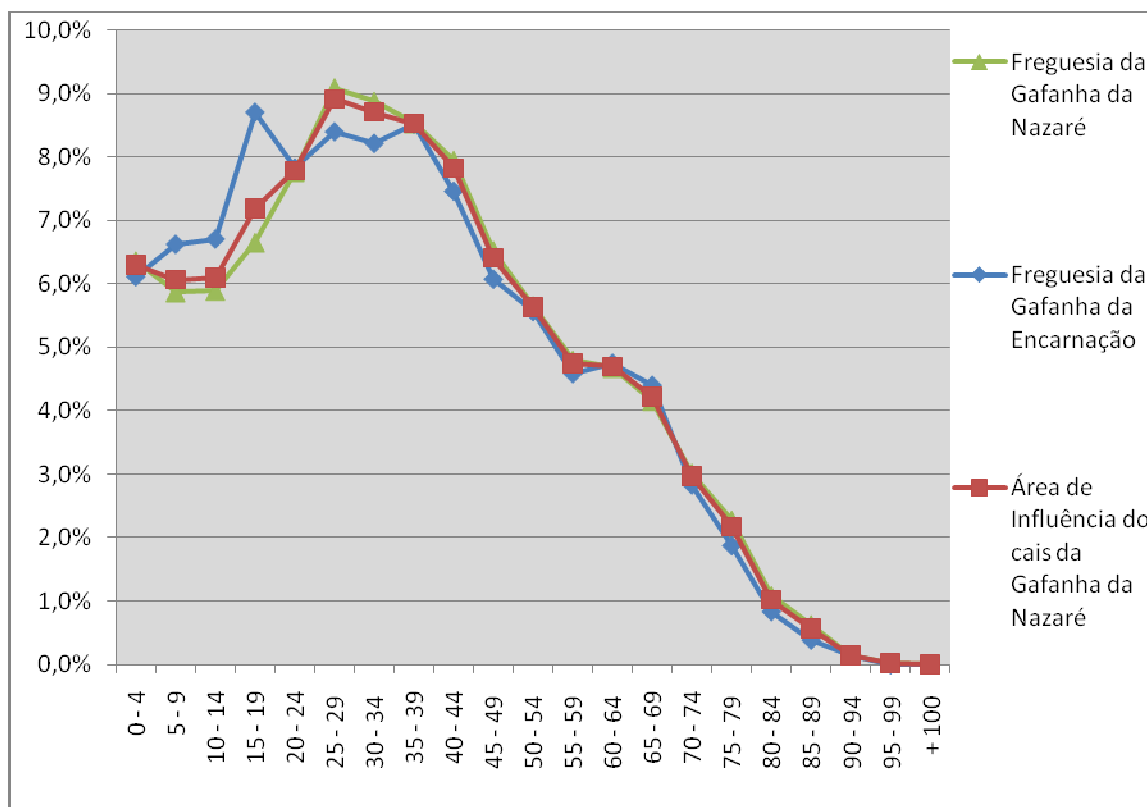


Figura 40 – Estrutura Etária 2001, da área de influência do Cais da Gafanha da Nazaré (Fonte: Equipa | Dados INE)

Caracterização

O “cais” situa-se introduzido no Cais de Pesca longínqua, sendo limitado pela estrada envolvente ao longo da qual se encontram vários armazéns.

Possui uma boa localização e boas acessibilidades terrestres e fluviais.

É considerado insuficientemente dimensionado, para a utilização actual, dado que a maioria dos seus utilizadores tem as embarcações acostadas noutra cais (no cais dos Bacalhoeiros) ou acostadas pelas plataformas e muros do Cais de Pesca longínqua.

Os aspectos naturais/ambientais estão degradados, existindo uma falta de limpeza associada.

A actividade principal deste cais é a pesca artesanal, assumindo uma elevada importância económica para algumas famílias.

O “cais” tem, aproximadamente, 50 embarcações acostadas,, o que perfaz uma média de 100 utilizadores.

Actividades presentes

Exclusivamente actividade de Pesca artesanal, constituída por cerca de 100 pescadores.

Potencialidades e dinâmicas de desenvolvimento

O cais apresenta uma grande dinâmica, associada ao elevado número de utilizadores e à intensidade de uso que os mesmos fazem do local. Tem um elevado potencial para o desenvolvimento económico e um elevado potencial para a protecção/valorização patrimonial.

Necessidades

Construção de um cais de raiz que inclua todos os equipamentos e infraestruturas de acesso ao plano de água e armazéns de aprestos (entre 10 a 20). Como necessidades

complementares assinala-se a implantação de mobiliário urbano (iluminação) e parque de estacionamento.

Observações

A construção de um cais novo é de elevada importância para muitos pescadores que tem as suas embarcações ilegais acostadas pelo Cais de pesca longínqua e no cais dos Bacalhoeiros. O presidente da junta da Gafanha da Nazaré refere que, seria necessária uma requalificação ambiental, em virtude do estado de degradação em que o meio envolvente se encontra.

CAIS DA GAFANHA D' AQUÉM

Área de influência

A área de influência é constituída pela Freguesia de Ílhavo (S. Salvador). Esta área é composta por 16.760 habitantes (Censos 2001). Pela estrutura etária conclui-se que a população se concentra entre os 20 e os 49 anos, apresentando o mesmo tipo de padrão da maior parte das freguesias analisadas anteriormente, com uma estrutura maioritariamente adulta observando-se uma tendência para o envelhecimento da população (Figura 5).

Caracterização

A área do cais é limitada pela estrada EM590, ao longo da qual se encontram habitações, próximo do aglomerado urbano, inserindo-se simultaneamente num terreno abandonado extremamente degradado e com sinais de poluição. Possui uma boa localização e boas acessibilidades, quer terrestres, quer fluviais.

O cais é considerado insuficientemente dimensionado e as condições de conservação física encontram-se muito degradadas. Não existem muros de suporte, nem qualquer tipo de equipamento no cais, sendo que o que existe é completamente arcaico e rudimentar à base de estacaria de madeira.

Os aspectos naturais/ambientais estão degradados, existindo uma falta de limpeza associada e necessidade de remoção de sedimentos.

A actividade principal deste cais é a pesca artesanal, contudo cerca de 10% das embarcações acostadas são de recreio/lazer. Actualmente o cais tem, aproximadamente, 33 embarcações acostadas, o que perfaz uma média, em termos de utilizadores, de 55 pescadores e 12 utilizadores no âmbito da prática do recreio/lazer.

Actividades presentes

As actividades aí efectuadas são a pesca artesanal, realizada por cerca de 60 pescadores e os passeios autónomos de embarcação, no âmbito do recreio náutico

Potencialidades e dinâmicas de desenvolvimento

O cais tem muita dinâmica, associado sobretudo á sua localização e à presença de um número significativo de pescadores em actividade. Tem um elevado potencial para a atractividade da região, nomeadamente um elevado potencial para o desenvolvimento económico, um elevado potencial para a protecção/valorização natural e ecológica, um elevado potencial para o desenvolvimento recreio/lazer e um elevado potencial para o desenvolvimento Turístico.

Observações

A construção de um cais novo é de elevada importância, para a freguesia é fundamentalmente constituída por muitos pescadores que vivem da pesca, principalmente, os que fazem dela um meio de subsistência, não sendo de menosprezar todos aqueles que neste cais fazem da pesca apenas um complemento dos seus rendimentos, pois para eles, esta também assume uma forma essencial, de superar ausências e baixos rendimentos.

O cais deveria ter a capacidade para acolher 60 embarcações, dado que existem 27 embarcações do lado sul que deveriam ser acolhidas neste cais.

CAIS DA MALHADA

Área de influência

A área de influência é constituída pela Freguesia de Ílhavo (S. Salvador). Esta área é composta por 16.760 habitantes (Censos 2001). Pela estrutura etária conclui-se que a população concentra-se entre os 20 e os 49 anos, pelo que apresenta um padrão semelhante ao da maior parte das freguesias analisadas anteriormente, apresentando uma estrutura maioritariamente adulta observando-se uma tendência para o envelhecimento da população (Figura 5).

Caracterização

A área do cais é limitada pela Via da Malhada, ao longo da qual se encontram habitações, próximo do aglomerado urbano e do centro da cidade de Ílhavo, contendo um barracão/armazém na imediação muito degradado. Possui uma boa localização e boas acessibilidades, quer terrestres, quer fluviais.

O cais é considerado insuficientemente dimensionado devido às embarcações espalhadas pelas margens da ria.

Os aspectos naturais/ambientais estão degradados, existindo uma descarga poluente do sistema de saneamento básico da cidade de Ílhavo. Apresenta também uma falta de limpeza, bem como, a acumulação de sedimentos no leito que prejudica a navegabilidade, apresentando-se assoreado.

A actividade principal deste cais é a pesca artesanal, contudo cerca de 10% das embarcações acostadas são apenas de recreio/lazer. Actualmente o cais tem cerca de 37 embarcações acostadas, o que perfaz uma média de 65 pescadores e 12 utilizadores no âmbito da prática do recreio/lazer.

Actividades presentes

As actividades presentes são a pesca artesanal, realizada por cerca de 66 (só uma pequena percentagem é profissional) e os passeios autónomos de embarcação, no âmbito do recreio náutico.

Potencialidades e dinâmicas de desenvolvimento

É um cais dinâmico devido à sua localização e ao tipo de utilizadores aí instalados. Tem um elevado potencial para a atractividade da região, nomeadamente um elevado potencial para o desenvolvimento económico, para a protecção/valorização patrimonial, para a protecção/valorização natural e ecológica, para o desenvolvimento recreio/lazer (como por exemplo, andar de canoa, gaivotas e passeios de barco moliceiro), para o desenvolvimento

Turístico, para o desenvolvimento de Actividades desportivas e para o desenvolvimento sociocultural

Observações

O cais da Malhada deveria ter a capacidade para acolher 60 embarcações em virtude das embarcações espalhadas pelas margens da ria que poderia e deveriam ser absorvidas por este cais. É uma infraestrutura fundamental para o desenvolvimento turístico .

O cais foi criado para a descarga de Sal e Areias (com barcos mercantéis), possuindo uma importância cultural que vem definida na identidade das próprias gentes de Ílhavo. Os festejos do Sr. Jesus dos navegantes, no 1º domingo de Setembro, e a procissão passam pelo cais da Malhada.

A última intervenção foi realizada à volta de 30 anos, pela antiga JAPA.

2.5.7. Concelho de Mira

CAIS DO AREÃO

Área de influência

Como o cais não possui qualquer tipo de utilização nem quaisquer utilizadores, a sua área actual de influência não existe, no entanto, caso seja reabilitado e sejam exploradas as suas potencialidades, a sua área de influência potencial poderá ser constituída pela Freguesia da Praia de Mira. Esta área é composta por 2.985 habitantes (Censos 2001). Pela estrutura etária conclui-se que apresenta uma população concentrada entre os 10 e os 44 anos, semelhante ao padrão encontrado nas outras freguesias analisadas anteriormente, mas tendencialmente mais jovem (Figura 5).

Caracterização

O cais está inserido numa zona rural, entre campos agrícolas e área natural (de caniço e cana) próximo de área florestal, existindo uma habitação e um armazém de recolha de leite na sua envolvente.

Possui uma boa localização e razoáveis acessibilidades terrestres, no entanto a sua envolvente próxima encontra-se sem pavimento e areada, juntamente com o arruamento adjacente que é feito em terra batida e alguma brita.

Os aspectos naturais/ambientais estão conservados, no entanto é necessário uma limpeza complementar.

Actividades presentes

Sem quaisquer actividades a assinalar.

Potencialidades e dinâmicas de desenvolvimento

Não se regista actualmente nenhum tipo de dinâmica associada à utilização do cais. Apresenta num entanto um potencial moderado para a atractividade da região, um potencial moderado para o desenvolvimento económico, um elevado potencial para a protecção/valorização patrimonial, natural e ecológica, um elevado potencial para o desenvolvimento recreio/lazer (e.g. andar de canoa, gaivotas e passeios de barco moliceiro) e um elevado potencial para o desenvolvimento Turístico (passeios turísticos).

Observações

O cais possui sobretudo uma importância histórico-cultural e ambiental. Não faz sentido recuperar o cais se antes não existirem as mínimas condições de navegabilidade no canal de acesso. Foi referido pelo técnico da Câmara de Mira que era também necessária uma requalificação paisagística, embora não existindo muito mais para fazer do que o que já tem sido feito. Necessita ainda do enquadramento de outras estruturas que chamem atenção para o cais.

3. PAISAGEM

3.1. Metodologia específica

Para se proceder a uma análise e caracterização paisagística da situação de referência, recorreu-se a uma metodologia específica, aplicada em cada área dos 22 cais objecto do presente estudo.

A metodologia de trabalho baseou-se na execução das seguintes tarefas:

- a) Saídas de campo/Recolha de dados
- b) Tratamento e sistematização da informação
- c) Caracterização e diagnóstico

Saídas de Campo/Recolha de dados

Nesta primeira fase, procedeu-se à observação *in loco* dos cais, complementada pela recolha de informação junto dos utilizadores e outros dados disponíveis, nomeadamente a informação relativa às diversas componentes de paisagem (clima, solo, vegetação, relevo, cartografia, fauna, flora,...). A elaboração de um levantamento fotográfico revelou-se de especial importância nesta fase.

Tratamento e sistematização da informação

Recolhida a informação disponível, procedeu-se à sua análise e posterior confrontação com os dados recolhidos pelas restantes especialidades (socioeconomia, estruturas, navegabilidade,...). Para este efeito, e como modo de facilitar a consolidação e o cruzamento de toda a informação, procedeu-se à elaboração de tabelas síntese que de uma forma sucinta e clara espelhassem as diferentes realidades existentes.

Caracterização e diagnóstico

Esta fase compreende a elaboração de fichas de caracterização paisagística para cada uma das áreas dos cais. Estas fichas pretendem ser, não só um resumo da situação existente, como o ponto de partida para uma proposta consistente de acções a desenvolver em cada um dos espaços em estudo.

As fichas de caracterização de paisagem, elaboradas e apresentadas em anexo, são constituídas por uma planta com o levantamento topográfico e/ou fotografia aérea de cada zona e por uma síntese do levantamento fotográfico efectuado, onde se encontram assinalados os principais pontos de conflito existentes, bem como, os elementos de relevante interesse paisagístico, estético e cultural.

Deste modo, a partir dos elementos de análise disponíveis, identificaram-se necessidades, potencialidades e perspectivaram-se novos cenários e utilizações para cada cais.

3.2. Caracterização Paisagística

A Ria de Aveiro caracteriza-se por ser uma extensa paisagem húmida, de vistas abertas e amplas sobre o horizonte. Os terrenos envolventes, férteis e com grande disponibilidade hídrica, permitem o desenvolvimento de sistemas agrícolas intensivos, bem compartimentados,

e o desenvolvimento linear das povoações ao longo das estradas que serpenteiam por entre valas de drenagem.

Este sistema lagunar dinâmico, constituído por uma densa e extensa rede de canais e de cais de acostagem, permite não só o desenvolvimento de actividades piscatórias tradicionais e específicas, como potencia a prática de actividades lúdicas e de recreio activo e passivo.

É neste enquadramento estratégico que se pretende, como principal objectivo deste estudo, a recuperação e dinamização dos núcleos piscatórios nos cais em análise, sem nunca descuidar uma visão global e integrada na própria Ria.

Para isso procedeu-se à elaboração de uma matriz de Caracterização e Diagnóstico das características biogeográficas e paisagísticas específicas de cada um dos cais, no sentido de identificar necessidades de intervenção e apoiar acções específicas a desenvolver em cada cais. Tiveram-se em conta aspectos como:

- **acessibilidade viária** - proximidade de aglomerados, estado das vias de acesso, capacidade de estacionamento;
- **navegabilidade do canal de acesso** - distância a um canal principal navegável, nível de assoreamento, qualidade das estruturas de acostagem e amarração e área afectada por nível da preia-mar;
- **utilização do cais** - actividades existentes (piscatórias, desportivas, recreio, turismo fluvial) e usos potenciais complementares, número de utilizadores, estruturas e equipamentos de apoio;
- **qualidade da arquitectura e paisagem envolvente** - valores atractivos, sensibilidade ambiental, relações visuais e capacidade de absorção visual, relação com outros cais, nomeadamente com os das proximidades;
- **valores culturais, antropológicos e sociais** - relacionados com actividades tradicionais, eventos religiosos, festividades;

Seguidamente apresenta-se a **Matriz de Caracterização e Diagnóstico**:

Tabela 4 – Síntese da Situação de Referência

1. CARACTERIZAÇÃO E DIAGNÓSTICO														
CAIS A INTERVIR		ACESSIBILIDADES			USOS E ACTIVIDADES EXISTENTES	EDIFICAÇÕES EXISTENTES	EQUIPAMENTO E MOBILIÁRIO EXISTENTE	CARACTERÍSTICAS DO CAIS			VEGETAÇÃO EXISTENTE	RELAÇÕES VISUAIS / VALORES ATRACTIVOS	USOS DA ENVOLVENTE	NECESSIDADES DE INTERVENÇÃO / AÇÕES A DESENVOLVER
Designação	Concelho	Fotografia aérea	Rede viária e estacionamento	Percursos pedonais e cicláveis				Margens / taludes e muros de protecção	Estruturas de acostagem	Nível da navegabilidade				
Cais da Pedra	Ovar		acesso em pavimento asfáltico a partir da EN327; não existe área formal para estacionamento.		pesca à linha.			muros de contenção em alvenaria de pedra, em estado de ruína; problemas com a cota de coreamento (risco de inundação).	quase inexistência de estruturas, apenas algumas pontas para amarração de embarcações.	canal assoreado.	juncos nas margens e alguma vegetação arbórea (freixos, salgueiros...) junto à EN327.	proximidade com a nova marinha de recreio e alguns restaurantes.	recreio e lazer (nova marinha de recreio e restaurantes).	recuperação e requalificação dos muros de protecção; criação de área de estadia; colocação de equipamentos e mobiliário urbano; definição de área de estacionamento.
Cais da Tijosa			acesso automóvel facilitado em pavimento asfáltico; não existe área de estacionamento formal.	entre a estrada em pavimento asfáltico e os canais, existe uma pequena faixa pavimentada em calçada para circulação pedonal.	pesca artesanal.			canais com muros de protecção em pilares e placas pré-fabricadas de betão; problemas com as cotas (risco de inundação).	existência de algumas pontas para amarração das embarcações.	canal assoreado.	sapal e juncos; presença de mancha de eucaliptos, a este.	grande amplitude de vistas para a ria; observação e interpretação da paisagem; potencial área de atracção para recreio e lazer e observação da paisagem.		alenteamento dos muros e molas de protecção; definição de área de estadia com colocação de equipamentos e mobiliário para observação da paisagem; definição de área de estacionamento.
Cais do Puchadouro			acesso automóvel pela Rua da Ribeira, em pavimento de calçada regular de granito, em muito bom estado; acessos para o edifício em construção e para o centro náutico também em calçada de granito; não existe área de estacionamento formal.	caminhos pedonais em pavimento betuminoso, paralelos às margens do canal, rematados por lanol em betão e resíduos de pedra.	pesca artesanal; recreio e lazer (desporto/canoagem).	edifício em ruínas (antigo armazém de sal); armazéns recentemente recuperados; edifício do centro náutico; edifício/armazém em reabilitação.	dois bancos de betão junto às margens do cais.	muros de protecção em alvenaria de pedra; existem troços onde o muro cedeu ou se encontra em vias de ceder, problemas com as cotas de coreamento (risco de inundações).	recente estrutura flutuante de acostagem e diversas pontas para amarração das embarcações.	canal assoreado.	sapal a oeste do canal e mancha de eucaliptal na zona envolvente a este.	enorme valor paisagístico pela extensão do canal.	zona residencial na envolvente.	recuperação de muros e taludes; definição de zonas de estacionamento.
Cais do Torrão			acesso em pavimento de terra batida; não existe área definida para estacionamento.		pesca artesanal;	moradia junto ao acesso à área do cais.		Margens protegidas com muro de contenção composto por postes de betão pré-fabricado (tipo EDP).	existência de algumas pontas para amarração das embarcações; grua.	algum assoreamento junto às margens.	essencialmente juncos junto às margens; mancha de eucaliptal junto ao acesso ao cais.	grande amplitude de vistas para a ria; observação e interpretação da paisagem; observação de avifauna.		requalificação de muros e taludes; definição de equipamentos/mobiliário de apoio à observação e interpretação da paisagem; implantação de armazéns de arrumo de aprestos.
Cais do Nancinho	Estarreja		acesso, em terra batida, a partir da Rua Pedro Ribalta, que liga o cais do Nancinho ao cais da Tabuada; não existe área de estacionamento formal.		pesca artesanal (actualmente actividade muito reduzida).			não existem muros de protecção; taludes bastante erosionados; risco de inundação - terrenos facilmente inundados em período de preia-mar.	escassas estruturas palafíticas de acostagem e amarração de embarcações e em mau estado de conservação.	assoreamento junto às margens.	juncos, sapal e algumas manchas de canas junto às margens; manchas de eucaliptos na envolvente	área de interesse para actividades de recreio náutico, pela proximidade do canal principal.	existência de algumas moradias na envolvente.	requalificação das margens; definição de percursos pedonais; colocação de equipamento e mobiliário de apoio.
Cais da Tabuada			acesso, em terra batida, a partir da Rua da Tabuada; não existe área de estacionamento formal.	percursos pedonais sobre as motas, de acesso às estruturas de acostagem instaladas nas margens (risco de inundação em períodos de preia-mar).	pesca artesanal.			margens bastante erosionadas; existem troços com muros de contenção em estacas e tábuas de madeira que já cederam.	estruturas palafíticas de acostagem e amarração das embarcações com interesse cultural, embora algumas se apresentem em mau estado de conservação.	canal bastante assoreado.	essencialmente juncos e sapal; alguns salgueiros junto ao acesso ao canal.	grande amplitude de vistas para a ria; sapal na envolvente; área de enorme potencial para a observação de avifauna.		recuperação e requalificação das margens; requalificação de percursos pedonais existentes e definição de novos percursos; recuperação e valorização das estruturas palafíticas; implantação de armazéns de arrumo de aprestos; definição de área de estacionamento.
Cais das Bulhas			acesso em terra batida, a partir da Rua das Bulhas (pavimento asfáltico); não existe área de estacionamento formal.	percurso pedonal sobre mota, com presença de uma pequena ponte em madeira; caminho em terra batida paralelo ao canal (risco de inundação em períodos de preia-mar).	pesca artesanal.			margens bastante erosionadas; existência de troço muro de contenção em alvenaria de pedra.	pequenas estruturas palafíticas de acostagem em mau estado de conservação; algumas pontas para amarração das embarcações;	canal bastante assoreado.	canas e juncos nas margens; presença de algumas silvas.	área potencial para observação de avifauna	zona residencial na envolvente.	requalificação das margens e rampa de acesso ao canal; requalificação de percursos pedonais; implantação de armazéns de arrumo de aprestos; definição de área de estacionamento.
Cais da Ribeira da Aldeia			acesso automóvel a partir da Rua Joaquim Maria Resende, em pavimento de calçada, até bolsa de estacionamento (intervenção recente).	percurso pedonal e ciclável que acompanha a via de acesso ao cais; caminho em terra batida até ao edifício degradado.	pesca artesanal; reparação de embarcações; recreio e lazer (desporto de canoagem).	bar/restaurante; edifícios de apoio à actividade piscatória; Secção de Canoagem da Associação Saavedra Guedes; edifício de reparação de embarcações em profundo estado de degradação.	bancos, papelarias, candeeiros...; luminárias em betão junto às margens do cais.	muro de contenção em alvenaria de pedra, com ou sem coreamento de viga e blocos de betão (intervenção recente)	pontas em madeira, estrutura flutuante e ponte de acesso em madeira.	assoreamento junto às margens	vegetação de sapal na envolvente	amplitude de vistas para a ria	presença de alguns viveiros a este e oeste do cais; zona residencial a norte.	recuperação e reconversão de edifício degradado existente (definição de uma linguagem arquitectónica comum); requalificação da área envolvente ao edifício existente, com repavimentação de áreas secas do cais.
Cais das Teixugueiras			acesso a partir da Rua das Teixugueiras, em pavimento em terra batida; não existe área de estacionamento formal.	percursos de acesso às embarcações sobre as motas (risco de inundação).	pesca artesanal.			margens maioritariamente delimitadas por taludes bastante erosionados; existência de um troço com muro de contenção em alvenaria de pedra.	pequenas estruturas palafíticas de acostagem em mau estado de conservação; algumas pontas para amarração das embarcações; pequena ponte de madeira, em mau estado.	canal bastante assoreado.	alinhamento de tamariz junto ao acesso ao cais; juncos e sapal junto às margens; algumas manchas de canas na envolvente.	amplitude de vistas para a ria; área de eventual interesse para observação de avifauna.		recuperação e requalificação das margens; definição de percursos pedonais sobre as motas; requalificação das estruturas palafíticas; implantação de armazéns de arrumo de aprestos; colocação de equipamento para observação de avifauna.
Cais da Boca da Marinha	Murteosa		acesso, em terra batida, a partir da Rua do Facho, que interliga o cais das Teixugueiras ao cais da Boca da Marinha; não existe área para estacionamento automóvel.	percursos pedonais, sobre motas, de acesso às estruturas de acostagem instaladas nas margens.	pesca artesanal.		taludes bastante erosionados	estruturas palafíticas de acostagem e amarração das embarcações em mau estado de conservação.	canal bastante assoreado.	sapal e juncos nas margens; algumas manchas de canas na envolvente.	área de enorme valor paisagístico; grande amplitude de vistas para a ria; local de interesse para a observação de avifauna.	área residencial a oeste e presença de pequenas áreas agrícolas compartimentadas.	recuperação e requalificação das margens do canal; recuperação de estruturas palafíticas; implantação de armazéns de arrumo de aprestos; requalificação e delimitação dos percursos pedonais sobre motas; colocação de estruturas para a observação da avifauna; definição de área de estacionamento automóvel.	
Cais da Bestida			objecto de intervenção recente; acesso automóvel facilitado em pavimento asfáltico; actualmente o estacionamento faz-se ao longo das vias pavimentadas.		pesca artesanal; recreio e lazer.		Painéis informativos, bancos, papelarias e baldes do lixo.	margens do novo porto de abrigo com taludes de enrocamento (intervenção recente).	novo porto de abrigo; estrutura flutuante de acostagem e amarração de embarcações; ponte móvel; rampa de acesso ao plano de água.		alguns exemplares de cortadeira seloana	relação visual com a zona urbana/industrializada da Torreira.	zona residencial a este do recente porto de abrigo.	implantação de armazéns para arrumo de aprestos.

(Continuação da tabela anterior)

1. CARACTERIZAÇÃO E DIAGNÓSTICO																
CAIS A INTERVIR		ACESSIBILIDADES		USOS E ACTIVIDADES EXISTENTES		EDIFICAÇÕES EXISTENTES		EQUIPAMENTO E MOBILIÁRIO EXISTENTE		CARACTERÍSTICAS DO CAIS			VEGETAÇÃO EXISTENTE	RELAÇÕES VISUAIS / VALORES ATRACTIVOS	USOS DA ENVOLVENTE	NECESSIDADES DE INTERVENÇÃO / AÇÕES A DESENVOLVER
Designação	Concelho	Fotografia aérea	Rede viária e estacionamento	Percurso pedonais e cicláveis					Margens / taludes e muros de protecção	Estruturas de acostagem	Nível da navegabilidade					
Cais da Ribeira de Pardelhas			acesso através da Rua Joaquim Manuel Graúdo, em pavimento asfáltico; área de estacionamento em pavimento de calçada.	percurso pedonal paralelo ao cais, junto ao parque de merendas (intervenção recente)	pesca artesanal, recreio e lazer.	armazéns e edifícios de apoio aos pescadores; edifício do centro hipico da murtoza (em estado de degradação); edifício de cafetaria / restaurante existente junto ao acesso principal para o cais.	mobiliário existente no espaço verde/parque de merendas: bancos e mesas, candeeiros, papelarias e baldes do lixo.	muros de protecção em pilares e placas pré-fabricadas de betão e alguns troços com taludes de enrocamento em zonas alvo de intervenções anteriores; nas margens dos troços mais a jusante os taludes apresentam-se erodidos.	estruturas de acostagem em ferro na zona recentemente intervenida e estruturas palafíticas, nas áreas mais a jusante, em estado deficiente.		pinheiros mansos (Pinus pinaster) na zona do parque de merendas				recuperação das margens e requalificação das estruturas palafíticas nas zonas mais a jusante; recuperação e reconversão de edifícios existentes; colocação de equipamento/mobiliário.	
Cais do Bico			objecto de intervenção recente, com requalificação dos acessos e áreas de estacionamento, em pavimento de calçada de granito; Acessos a partir da Rua das Póncilhas e de estrada em terra batida que interliga os cais da Cambeia, do Chegado e do Bico.	percursos/passeios pedonais junto às margens da nova marina, pavimentados com lajetas de betão.	pesca artesanal, espaços verdes, recreio e lazer, parque de merendas, desportos náuticos, bar/restaurante.	recente zona de armazém para arrumos de aprestos; bar/restaurante existente junto ao espaço verde público recentemente construído	mobiliário existente no espaço verde/parque de merendas e na área envolvente à nova marina: bancos e mesas, candeeiros, papelarias, baldes do lixo e equipamento de estacionamento para bicicletas.	novo porto de abrigo com taludes de enrocamento; os restantes cais apresentam muros de protecção em estacas e placas de betão ou taludes de enrocamento, alguns em razoável estado de conservação.	existência de estruturas flutuantes de acostagem e amarração de embarcações no novo porto de abrigo; nos restantes cais para pesca artesanal existem estruturas palafíticas, algumas em mau estado de conservação.	canais para pesca artesanal assoreados.	árvores de arrumamento, junto à área seca que separa a nova marina com os cais de uso artesanal; sapal junto às margens dos cais para pesca artesanal.	canais para pesca artesanal com grande interesse cultural.	zona residencial na envolvente.	requalificação dos canais para pesca artesanal; reparação de muros e taludes marginais; requalificação das áreas secas entre cais; requalificação das estruturas de acesso ao plano de água.		
Cais do Chegado			acesso a partir da Rua Dom Dinis, em pavimento asfáltico e de estrada em terra batida que interliga o cais do Chegado ao cais da Cambeia; não existe área formal para estacionamento automóvel.		pesca artesanal.	pequena construção/barraca de apoio à pesca - em mau estado de conservação.		margens com combinação de muros de protecção em pedra e taludes de enrocamento (aparentemente resultado de intervenção recente)	presença de cais palafíticos bem conservados e de grande valor cultural; existência de algumas pilas para amarração das embarcações.	assoreamento junto às margens.	sapal e juncos nas margens.	grande amplitude de vistas para a ria; observação e interpretação da paisagem; estruturas palafíticas de acostagem e amarração de embarcações de grande interesse cultural.		requalificação e valorização das estruturas palafíticas; colocação de mobiliário urbano e equipamento para observação / interpretação da paisagem; implantação de armazéns de arrumo de aprestos; definição de área de estacionamento.		
Cais da Cambeia	Murtoza		acesso através da Rua Cabela dos Cardosos, em pavimento de calçada; existência de caminho em terra batida que liga este cais a outros (cais do Chegado e cais do Bico); não existe nenhuma área formal de estacionamento.	existência de "passeios" em pavimento de calçada de granito nas margens do cais, delimitados por lajetas em betão, embora na margem esquerda este pavimento se encontre bastante degradado resultado da desagregação do solo em alguns troços da margem.	pesca artesanal, dada as condições; eventual área de observação de avifauna e interpretação da paisagem.	edifício de habitação na proximidade do cais, propriedade delimitada com muro em pedra aparelhada.		margens com muros de protecção em pilares e placas pré-fabricadas de betão, em mau estado de conservação; alguns deles já cederam, presença de algumas comportas e tubagens de descarga.	estruturas palafíticas de acostagem e amarração de embarcações em mau estado de conservação.	fundo bastante assoreado.	vegetação de sapal.	área de enorme valor paisagístico; sapal na envolvente, com enorme valor para a observação da avifauna; grande amplitude de vistas para a ria; observação e interpretação da paisagem.		recuperação/reconstrução dos muros nas margens do cais; requalificação dos percursos pedonais existentes; definição de área de estacionamento; colocação de equipamentos/mobiliário e estruturas de observação de avifauna e/ou observação e interpretação da paisagem.		
Cais dos Moliceiros das Quintas do Norte			acessos em terra batida a partir da EN327; não existe área formal para estacionamento.		pesca artesanal, recreio e lazer.	algumas estruturas/barracas de apoio para os pescadores (mau estado de conservação)		diferentes tipologias de margens: muros com taludes degradados e presença de entulho; muros com muros em madeira, muros com muros de protecção em pedras de granito (muito bom estado e de grande interesse).	presença de algumas estruturas palafíticas de acostagem em mau estado de conservação; existência de pequenos portos de abrigo para embarcações individuais, portas para amarração das embarcações.	assoreamento junto às margens, condicionando a navegabilidade em períodos de preia-baixa.	sapal e juncos junto às margens; alguns frescos na proximidade da estrada nacional.	amplitude de vistas para a ria.	zona residencial na envolvente.	recuperação, limpeza e uniformização das margens; requalificação e valorização das estruturas de acostagem; colocação de mobiliário urbano; implantação de armazéns de arrumo de aprestos; implantação de estrutura/equipamento de apoio ao cais.		
Cais do Porto de Abrigo da Torreira			acesso automóvel a partir da EN327, com área formal de estacionamento em calçada de granito (intervenção recente).	passeio marítimo, pavimentado em lajetas a imitar a calçada, com existência de mobiliário urbano.	pesca artesanal, recreio e lazer.	instalações sanitárias	mobiliário existente no passeio marítimo: candeeiros, papelarias, contentores do lixo, balizadores, bancos,...	muros de protecção em blocos de betão e alguns taludes de enrocamento.	estrutura flutuante de acostagem e amarração de embarcações e rampas/portes metálicas, em mau estado de conservação.	fundo bastante assoreado; apenas permite a navegação das embarcações nos períodos de preia-mar.			zona residencial na envolvente.	requalificação/reparação das estruturas flutuantes de acostagem e amarração de embarcações; reparação de ponte de acesso às estruturas flutuantes.		
Cais da Ribeira de Esgueira	Aveiro		acesso a partir de estrada em asfalto, caminho ao longo da margem do canal; área ampla em terra batida que possibilita manobras; não existe área de estacionamento formal.		pesca artesanal (actualmente actividade muito reduzida).			margens com entulhos e pequenas embarcações; alguns muros com pilares e placas pré-fabricadas em betão, em mau estado de conservação.	estruturas palafíticas de acostagem em mau estado de conservação.		vegetação de sapal.	amplitude de vistas para o sapal na envolvente.	zona residencial a nordeste da área do cais.	recuperação/reconstrução dos muros nas margens do cais; requalificação das estruturas de acostagem e amarração; definição de percursos pedonais; definição de área de estacionamento; colocação de equipamentos/mobiliário de apoio ao cais e estruturas de observação e interpretação da paisagem.		
Cais da Gafanha da Nazare			acessos e rede viária bem delimitada, estradas em betuminoso ao longo da margem portuária/Avenida da Marginal; não existe área de estacionamento formal.		pesca industrial.	armazéns e indústrias associadas à actividade da pesca.		margens com muros em betão e pedra; alguns troços com enrocamento.	plataformas/portes-cais em betão.				indústrias associadas à actividade piscatória	instalação de um novo cais para pesca artesanal.		
Cais da Gafanha D'Áquem	Ilhavo		acessos automóvel facilitado através de estrada asfáltica; área de recepção/manobras em terra batida; não existe zona de estacionamento formal.		pesca artesanal.	barraca de arrumos/apoio aos pescadores.		taludes com entulho.	sistema de pequenas estruturas palafíticas de acostagem e amarração das embarcações com interesse cultural, embora algumas estejam em mau estado de conservação.		presença de sapal nas margens.	amplitude de vistas para a ria e para a outra margem (cais da Malhada).	zona residencial na envolvente.	requalificação e valorização das estruturas palafíticas; requalificação das margens; requalificação das estruturas de acostagem e amarração; definição de área de estacionamento; implantação de armazéns de arrumo de aprestos.		
Cais da Malhada			acesso a partir da Via da Malhada; caminhos em terra batida (mau estado) em ambos os lados do canal; não existe área de estacionamento formal.	percurso pedonal e ciclável que acompanha a Via da Malhada, com ligação à cidade de Aveiro e à zona ribeirinha da Vista Alegre.	pesca artesanal e recreio.	presença de edifício em ruínas (antigo matadouro, que não funciona há cerca de 20 anos); na margem oposta existem duas pequenas casetas, uma delas em madeira, para apoio aos pescadores.		Presença de entulho e pequenas embarcações nas margens; muros de protecção em pilares e placas de betão; os acessos aos cais são delimitados por alguns restos/deitos provenientes da construção civil; presença de tubagem de descarga, proveniente da malha urbana.	estruturas palafíticas de acostagem e amarração das embarcações com interesse (alguns em mau estado de conservação).	fundo assoreado, embora permita a navegação de pequenas embarcações em períodos de preia-baixa.	sapal e juncos nas margens	proximidade da malha urbana; potencial para promover a ligação da Ria à cidade.	viveiro a oeste; sapal a este e a norte; área residencial a sul e este.	reconversão/reconstrução do edifício; alçamento de margens; repavimentação dos caminhos em terra batida paralelos ao canal; criação de lugares de estacionamento; requalificação dos acessos aos cais de acostagem; área de estadia/reposo associada ao percurso pedonal e ciclista.		
Cais do Areão	Mira		Acesso viário em pavimento asfáltico; caminho marginal em terra batida; não existe área de estacionamento formal.		actividades culturais e antropológicas.			muro de contenção em estacas e placas de betão, com e sem viga de coramento em betão, em razoável estado de conservação.			canal na envolvente	área com potencial para a observação de avifauna.	zona residencial na envolvente, a este	Colocação de equipamento de apoio a para actividades desportivas e para observação da avifauna; definição de área de estacionamento; implantação de percursos/ponte de comunicação entre o cais e a zona ponte.		

Estudo de Caracterização para o Reordenamento e a Valorização dos Núcleos Piscatórios Lagunares, no âmbito do Polis Litoral Ria de Aveiro

Com base na caracterização anterior identificaram-se cinco tipologias de actividades potencialmente dominantes consoante as características de cada local, que se apresentam de seguida:

Tabela 5 – Tabela de Tipologia de Actividades Potencialmente Dominantes

CAIS		TIPOLOGIA DE ACTIVIDADES POTENCIALMENTE DOMINANTES				
Designação	Concelho	Pesca	Recreio, Lazer e Desporto	Turismo Fluvial	Antropologia e Cultura	Paisagem e Importância Ecológica
Cais da Pedra	Ovar		X			
Cais da Tijosa		X		X		X
Cais do Puchadouro		X	X			
Cais do Torrão		X				X
Cais do Nacinho	Estarreja	X	X	X		
Cais da Tabuada		X				
Cais das Bulhas		X			X	
Cais da Ribeira da Aldeia		X	X		X	
Cais das Teixugueiras		X				X
Cais da Boca da Marinha	Murtosa	X				X
Cais da Béstida		X		X		
Cais da Ribeira de Pardelhas		X	X	X		
Cais do Bico		X	X	X		
Cais do Chegado		X				
Cais da Cambeia		X	X			X
Cais dos Moliceiros das Quintas do Norte		X	X	X		
Cais do Porto de Abrigo da Torreira		X		X		
Cais da Ribeira de Esgueira	Aveiro		X	X		X
Cais da Gafanha da Nazaré	Ílhavo	X				
Cais da Gafanha d'Aquém		X			X	
Cais da Malhada		X	X	X		
Cais do Areão	Mira		X	X	X	X

Assim, de acordo com as especificidades funcionais e da paisagem de cada cais, são possíveis conjugar e recriar múltiplos usos, invocando memórias e recriando equipamentos tradicionais já implementados.

4. ARQUITECTURA

4.1. Metodologia específica

A metodologia de trabalho baseou-se na observação directa dos edifícios, no levantamento fotográfico de cada um dos cais e na recolha de informação junto dos utilizadores.

A execução das tarefas foi realizada de acordo com a seguinte sequência:

- Visita ao local e recolha de elementos.
- Ordenação e sistematização de dados.
- Elaboração de diagnósticos.
- Caracterização arquitectónica.

Para caracterização das sistémicas construtivas do edifício não foram elaboradas sondagens. Os resultados encontrados basearam-se em exemplos co-relacionados no tempo, em gramáticas morfológicas similares e pela observação macroscópica.

A análise de patologias foi elaborada sem o auxílio de ensaios ou medições. O controlo de alterações no comportamento das estruturas não foi afecto a um ciclo anual de verificação, mas ao tempo de elaboração deste documento.

4.2. Características do edificado

O carácter vernacular do desenho dos edifícios adjacentes aos cais, caracteriza fortemente a paisagem construída daqueles lugares e denuncia a forma livre como estas edificações foram concebidas, mas que caracterizam uma atitude para nós orientadora, que se poderá resumir no que é o recurso engenhoso dos materiais locais, disponíveis, mesmo que não naturalmente usados para este tipo de edificação. Pontualmente, a falta de regras e pressupostos orientadores, originou a transposição de gramáticas arquitectónicas desadequadas para os cais, onde a temática morfológica do local, não o desejaria.

Nas visitas efectuadas, verificou-se, alguma constância na tipologia e programas dos edifícios, sendo que na maioria dos casos, tratam-se de armazéns e apoios dedicados às actividades relacionadas com a Ria, em que a tenência dominante é a de regime privado.

A planta mais típica das construções é a rectangular, com cobertura de duas águas, com telha de barro vermelho sobre estrutura de madeira, e com acessos privilegiados para os locais de desembarque. Embora existam edifícios com soluções formais mais complexas, as que se harmonizam melhor com, e em cada sítio são as de geometria mais elementar, que no recurso às formas euclidianas melhor capacitam a versatilidade, modelação, capacidade de articulação e mutabilidade de instalação das partilhas funcionais.

A opção por técnicas tradicionais de construção pouco sofisticadas, mas de grande engenho na adequação às necessidades dos diferenciados recursos – que tornam a construção mais económica – é predominante. Denota-se a preferência por sistémicas construtivas de alvenaria – Adobe ou Tijolo com estruturas em madeira e onde o betão é um recurso subsidiário, em detrimento dos sistemas de madeira, que quando utilizados, e nos casos onde subsistem, reforçam o carácter bucólico e natural da Ria.

Estudo de Caracterização para o Reordenamento e a Valorização dos Núcleos Piscatórios Lagunares, no âmbito do Polis Litoral Ria de Aveiro

No espectro de construções inspeccionadas, para avaliação do estado de conservação, verificou-se sobretudo a existência de edifícios, que por falta de uso e consequente manutenção, se deterioraram ao ponto de em alguns casos colapsarem. É frequente nos edifícios adjacentes aos cais inundáveis, existirem degradações construtivas relacionadas com a exposição frequente à água. Variando na gravidade, essencialmente, no quanto dependem do afastamento ao plano de água e da cota de soleira da construção.

Propomos aqui uma reorientação destas energias e atitudes, releitura do sentir local, que na sedimentação temporal o foi predicando e que hoje será o maior libelo de uma verdade funcional, servida por uma autenticidade construtiva e morfológica que a transformaram numa casuística de referência singular, que determina a sua importância regional.

5. ESTRUTURAS E NAVEGABILIDADE

5.1. Introdução

A abordagem metodológica nesta especialidade incidiu fundamentalmente no reconhecimento das características dos cais, efectuadas em visitas aos locais, para avaliação da solução estrutural existente e respectivo estado de conservação e das possibilidades de navegação na envolvente. Foram realizadas duas visitas para cada cais, permitindo comparar o comportamento do cais em situações de preia-mar e de baixa-mar.

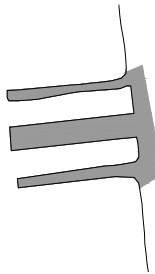
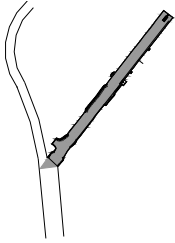
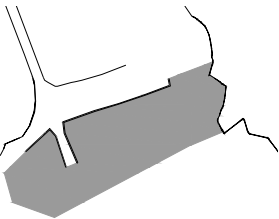
Os resultados da caracterização dos cais no domínio das estruturas e navegabilidade foram integrados numa Tabela Resumo, onde se encontram descritos os cais, e as suas características mais relevantes para este estudo. A informação mais detalhada, relativa a cada cais, encontra-se em anexo, nas designadas Fichas de Caracterização.

A importância do comportamento hidrodinâmico da Ria de Aveiro, foi assumida desde o início como um elemento importante a incluir neste estudo. Assim, inclui-se uma descrição do comportamento hidrodinâmico da Ria de Aveiro, onde se identificam algumas das principais causas das variações verificadas na hidrodinâmica da Ria ao longo do tempo. Inclui-se também uma análise à interligação desta acção com outras acções previstas na Proposta de Plano Estratégico de Intervenção de Requalificação e Valorização da Ria de Aveiro. Por fim, também é feita uma breve referência às características geológicas e geotécnicas da Ria de Aveiro, em termos genéricos.

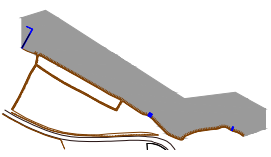
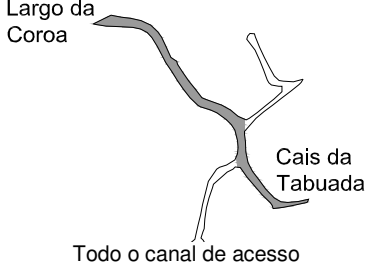
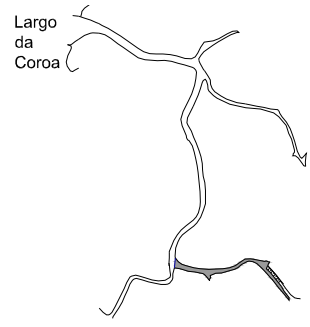
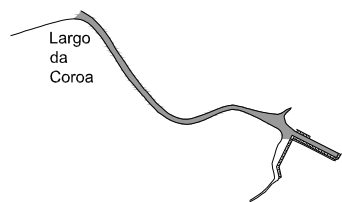
Ainda como nota introdutória, refira-se que neste documento se utiliza o termo desassoreamento para designar a retirada de sedimentos do leito de alguns canais, com o objectivo de repor cotas de fundo existentes no passado. Na generalidade dos casos, utilizar o termo desassoreamento em vez de dragagem será correcto. No entanto, pode haver canais em que não tenha havido assoreamento real, mas que a hidrodinâmica actual não permita boas condições de navegabilidade (assoreamento aparente). Nestes casos resulta necessária a intervenção para criar condições de navegabilidade, sem ter existido assoreamento (ver Figura 43).

5.2. Tabela Resumo

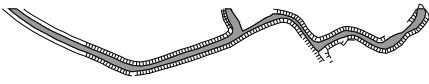
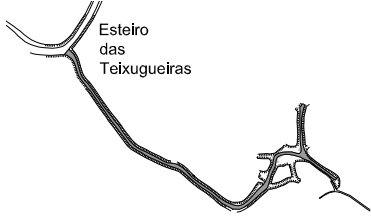
Tabela 6 – Resumo da caracterização dos cais

CAIS		Identificação do estado actual das estruturas		Identificação do estado do canal	
		Extensão de danos no cais	Equipamentos existentes	Necessidade de limpeza	Extensão de desassoreamento necessária
1	CAIS DA PEDRA	Todo o muro está em ruína	-	-	-
2	CAIS DA TIJOSA	400 metros	Estacas de Madeira	-	 <p>Toda a zona de docas e respectiva entrada</p>
3	CAIS DO PUCHADOURO	65 metros	Rampas Estrutura flutuante Estacas em madeira	 <p>Extensão do cais</p>	-
4	CAIS DO TORRÃO	-	Rampa Grua Pontões em madeira Estacas em madeira	 <p>Margem adjacente ao cais</p>	-
CAIS		Identificação do estado actual das estruturas		Identificação do estado do canal	
		Extensão de danos no cais	Equipamentos existentes	Necessidade de limpeza	Extensão de desassoreamento necessária

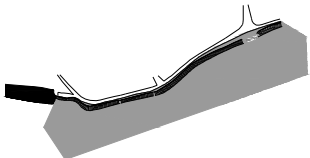
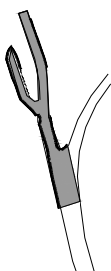
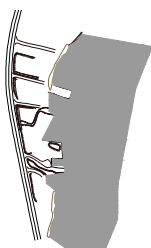
Estudo de Caracterização para o Reordenamento e a Valorização dos Núcleos Piscatórios Lagunares, no âmbito do Polis Litoral Ria de Aveiro

CAIS		Identificação do estado actual das estruturas		Identificação do estado do canal	
		Extensão de danos no cais	Equipamentos existentes	Necessidade de limpeza	Extensão de desassoreamento necessária
5	CAIS DO NACINHO	(inexistente)	Estacas em madeira	 <p>Margem adjacente ao cais</p>	-
6	CAIS DA TABUADA	(inexistente)	Estacas em madeira Ponte	-	 <p>Largo da Coroa</p> <p>Cais da Tabuada</p> <p>Todo o canal de acesso</p>
7	CAIS DAS BULHAS	55 metros	Estacas em madeira Ponte	-	 <p>Largo da Coroa</p> <p>Toda a extensão do canal de acesso</p>
8	CAIS DA RIBEIRA DA ALDEIA DE CIMA	-	Rampa Escadas Armazéns de apoio Defensas Grua Iluminação Estrutura flutuante	-	 <p>Largo da Coroa</p> <p>Toda a extensão dos canais de acesso</p>
CAIS		Identificação do estado actual das estruturas		Identificação do estado do canal	
		Extensão de danos no cais	Equipamentos existentes	Necessidade de limpeza	Extensão de desassoreamento necessária

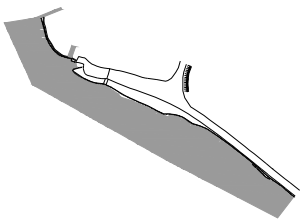
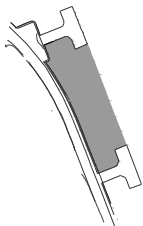
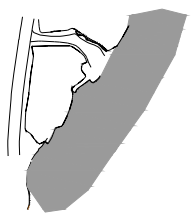
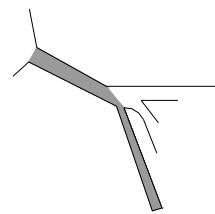
Estudo de Caracterização para o Reordenamento e a Valorização dos Núcleos Piscatórios Lagunares, no âmbito do Polis Litoral Ria de Aveiro

CAIS		Identificação do estado actual das estruturas		Identificação do estado do canal	
		Extensão de danos no cais	Equipamentos existentes	Necessidade de limpeza	Extensão de desassoreamento necessária
9	CAIS DAS TEIXUGUEIRAS	30 metros	Rampa Estacas em madeira	-	 <p>Toda a extensão dos canais de acesso</p>
10	CAIS DA BOCA DA MARINHA	(inexistente)	Pontões em madeira Estacas em madeira	-	 <p>Toda a extensão dos canais de acesso</p>
11	CAIS DA BÉSTIDA	-	Rampa Escadas Instalações sanitárias Grua	-	-
12	CAIS DA RIBEIRA DE PARDELHAS	-	Rampa Escadas Edifício Grua Estrutura flutuante	Extensão do cais	-
CAIS		Identificação do estado actual das estruturas		Identificação do estado do canal	
		Extensão de danos	Equipamentos existentes	Necessidade de limpeza	Extensão de desassoreamento necessária

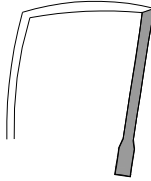
Estudo de Caracterização para o Reordenamento e a Valorização dos Núcleos Piscatórios Lagunares, no âmbito do Polis Litoral Ria de Aveiro

CAIS		Identificação do estado actual das estruturas		Identificação do estado do canal	
		Extensão de danos no cais no cais	Equipamentos existentes	Necessidade de limpeza	Extensão de desassoreamento necessária
13	CAIS DO BICO	560 metros (doca antiga)	Rampas Estrutura flutuante Edifício Estacas em madeira Pontões em madeira	170 metros x 10 metros de largura	-
14	CAIS DO CHEGADO	-	Rampa Barracão Pontões em madeira Estacas em madeira	-	 Margem adjacente ao cais
15	CAIS DA CAMBEIA	250 metros	Estacas em madeira	-	 300 metros x 10 metros de largura
16	CAIS DOS MOLICEIROS DAS QUINTAS DO NORTE	-	Rampa	 Margem adjacente ao cais	-
CAIS		Identificação do estado actual das estruturas		Identificação do estado do canal	
		Extensão de danos no cais	Equipamentos existentes	Necessidade de limpeza	Extensão de desassoreamento necessária

Estudo de Caracterização para o Reordenamento e a Valorização dos Núcleos Piscatórios Lagunares, no âmbito do Polis Litoral Ria de Aveiro

CAIS		Identificação do estado actual das estruturas		Identificação do estado do canal	
		Extensão de danos no cais	Equipamentos existentes	Necessidade de limpeza	Extensão de desassoreamento necessária
17	CAIS DO PORTO DE ABRIGO DA TORREIRA	-	Estrutura flutuante Estacas em madeira	-	O porto de abrigo necessita de desassoreamento
18	CAIS DA RIBEIRA DE ESGUEIRA	Todo o muro está em ruína	Estacas em madeira Pontões em madeira	 Margem adjacente ao cais	-
19	CAIS DA GAFANHA DA NAZARÉ	100 metros	Cabeço de amarração Escada	 100 metros (extensão do cais)	-
20	CAIS DA GAFANHA D'AQUÉM	Todo o muro está em ruína	Estacas em madeira Pontões em madeira	 Margem adjacente ao cais	-
21	CAIS DA MALHADA	380 metros (todas as margens)	Escadas Estacas Madeira	-	 Toda a extensão dos canais de acesso
CAIS		Identificação do estado actual das estruturas		Identificação do estado do canal	
		Extensão de danos no cais	Equipamentos existentes	Necessidade de limpeza	Extensão de desassoreamento necessária

Estudo de Caracterização para o Reordenamento e a Valorização dos Núcleos Piscatórios Lagunares, no âmbito do Polis Litoral Ria de Aveiro

CAIS		Identificação do estado actual das estruturas		Identificação do estado do canal	
		Extensão de danos no cais	Equipamentos existentes	Necessidade de limpeza	Extensão de desassoreamento necessária
22	CAIS DO AREÃO	-	-	 <p>Toda a extensão do canal (180 metros)</p>	-

5.3. Hidrodinâmica da Ria de Aveiro

A Ria de Aveiro, constituída pelos seus 4 braços principais (S.Jacinto-Ovar, Espinheiro, Ílhavo e Mira,) possui águas pouco profundas, com alturas geralmente inferiores a 3 metros, verificando-se na embocadura profundidades máximas de 30 metros, e em alguns canais de navegação próximos desta, profundidades de aproximadamente 12 metros. A sua geometria bastante irregular é caracterizada por uma extensa rede de canais estreitos e por baixios intermareais, resultantes da deposição de sedimentos transportados pelas correntes.

As trocas de água com o oceano fazem-se através de uma abertura artificial – a Barra. A entrada de água doce na laguna é efectuada através do Rio Vouga. Os rios Antuã, Caster, Fontela, Levira e Boco constituem também parte importante do sistema hidrográfico da Ria (Borrego *et al.*, 1994).

Do ponto de vista hidrodinâmico, os canais principais são o de São Jacinto-Ovar e o de Espinheiro. Estes canais estão ligados directamente à embocadura e apresentam as maiores velocidades de corrente, atingindo valores perto de 2 m/s próximo da Barra, durante marés vivas e períodos de cheia (Lopes *et al.*, 2006). No entanto, ao longo dos últimos anos têm-se verificado maiores velocidades de corrente e maiores amplitudes de maré na Ria. O aumento da amplitude de maré na generalidade dos canais da Ria facilitou o galgamento de alguns muros, com menores cotas de coroamento.

Podem referir-se as frequentes variações da morfologia do fundo do canal da embocadura da Ria de Aveiro, como acções potenciadoras dessas alterações no interior da Ria. A diminuição na produção de sal e o crescente abandono das marinhas de sal é um outro factor que provocou alterações nas condições hidrodinâmicas da laguna. Os rombos nos muros das marinhas abandonadas transformaram as antigas marinhas de sal em grandes reservatórios de água, que propiciam a entrada e saída de um maior volume de água na laguna. Este aumento do volume de água implica um aumento das velocidades de corrente de enchente e de vazante, proporcionando maior capacidade de transporte de sedimentos, acelerando o processo erosivo das margens de alguns canais (Pereira e Coelho, 2007). Outros factores que importa referir são o abandono da apanha do moliço, que agora se acumula nas águas salobras da laguna, e a desflorestação praticada na bacia hidrográfica drenante para a laguna, o que conduz a um aumento do débito de sedimentos transportados pelos cursos de água, contribuindo para o assoreamento lagunar (Bastos, 2009).

De seguida referem-se alguns aspectos relacionados com as variações das amplitudes de maré e das velocidades de corrente na Ria de Aveiro, com implicações na utilização dos cais e navegabilidade no acesso a estes.

5.3.1. Amplitudes de maré

O ciclo de maré na Ria de Aveiro caracteriza-se como semi-diurno, com uma periodicidade dominante de cerca de 12,25 horas - constituinte M2 - (meio dia lunar), com duas preia-mares e duas baixa-mares em cada dia lunar. A amplitude de maré define-se como a diferença entre o nível da superfície de água em preia-mar e o nível da superfície de água em baixa-mar. Na

Ria de Aveiro, tem-se vindo a verificar que a amplitude de maré tem aumentado ao longo dos últimos anos. Campanhas realizadas pelo Instituto Hidrográfico, em 1987/88, em alguns pontos da laguna, e depois repetidas por Araújo (2005), em 2003, comprovam este facto (Figura 41).

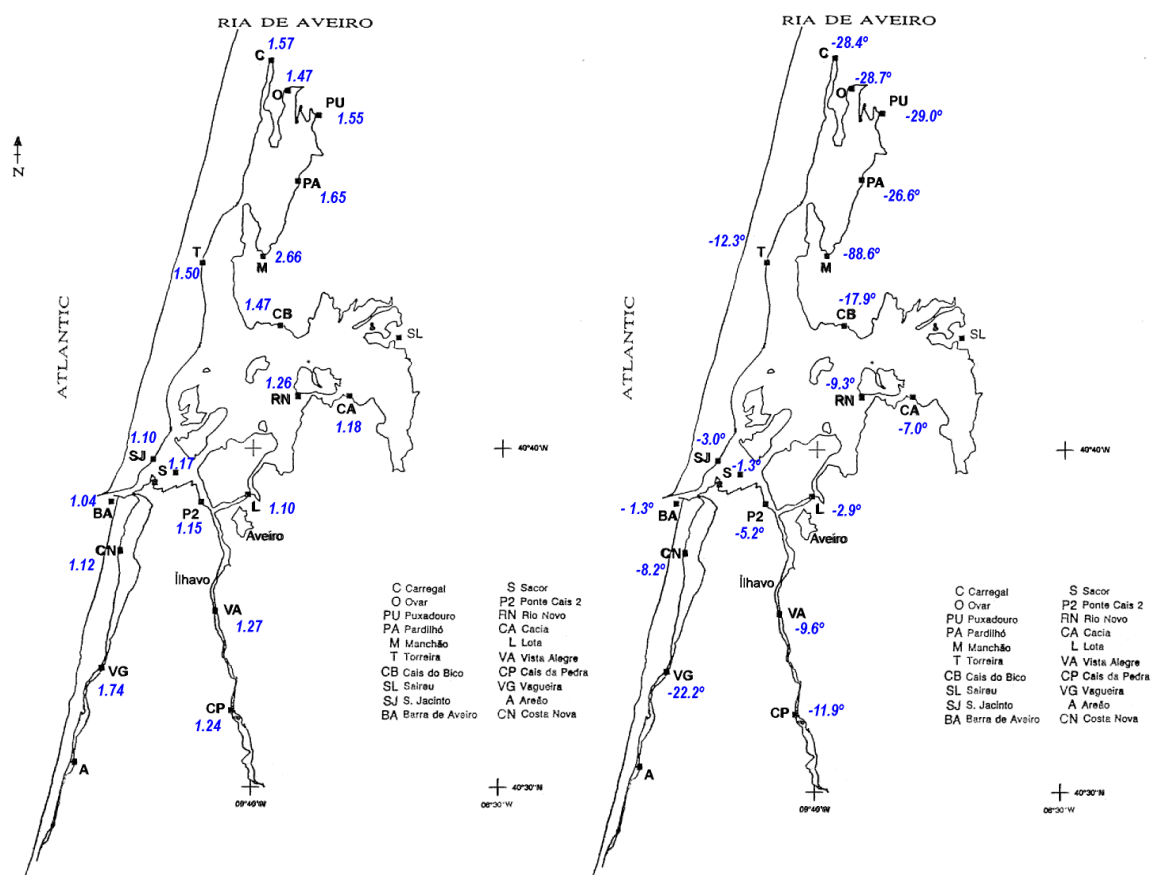


Figura 41 – Mapa da Ria de Aveiro, representando a razão entre as amplitudes e diferenças de fase para o constituinte harmónico M2, determinadas a partir dos registos efectuados em 2002/03 e em 1987/88 (adaptado de Araújo, 2005).

Estas alterações podem ser de origem natural ou antropogénica, podendo resultar das variações do nível médio da superfície da água (induzidas por alterações climáticas) e das alterações nas características morfológicas da Ria (quer na embocadura, quer ao longo dos seus principais canais).

Segundo o estudo de Dias *et al.* (1999), a propagação da onda de maré na laguna tem as características de uma onda amortecida progressiva, diminuindo a sua amplitude e aumentando a sua fase em direcção à cabeceira dos canais. Segundo Vicente (1985), na generalidade a amplitude de maré reduz-se gradualmente para montante, correspondendo as maiores amplitudes de maré às zonas dos canais em que se dá maior concentração do escoamento, com ocorrência de maiores velocidades, como sendo nos canais próximos da embocadura da Barra. Em geral, nos canais mais afastados da embocadura da Barra ocorrem as menores velocidades de escoamento e as menores amplitudes de maré (Figura 42).

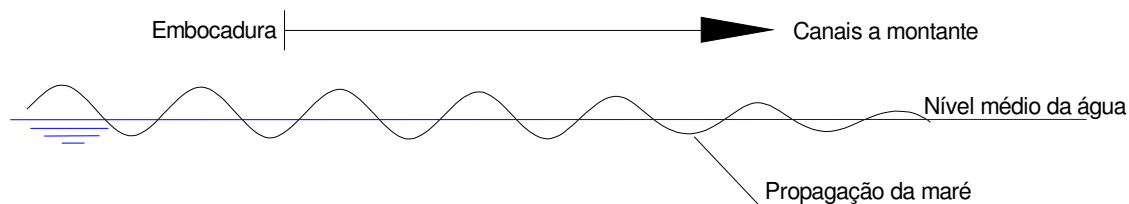


Figura 42 – Representação esquemática da propagação da maré.

A amplitude média da maré na embocadura da Barra é de cerca de 2,00 metros, podendo variar entre uma amplitude mínima de 0,60 metros em marés mortas e uma amplitude máxima de 3,20 metros em marés vivas (Dias *et al.*, 2000). Importa ainda salientar que a influência da maré se faz sentir até à extremidade montante de todos os canais da Ria de Aveiro, apesar de aí a amplitude de maré ter menor significado.

As alterações na batimetria da laguna, devidas quer a factores humanos, quer a factores relacionados com os escoamentos e outros fenómenos naturais, influenciam a laguna de Aveiro de diversos modos. Refira-se principalmente que o aumento da profundidade do canal da embocadura conduz a um aumento da amplitude da maré e a uma diminuição da diferença de fase no interior da Ria, e que o aumento na área total da laguna provoca uma diminuição geral da amplitude de maré e um aumento na sua diferença de fase. A diferença de fase de maré representa o atraso que esta tem dentro da laguna, em relação à embocadura (Araújo *et al.*, 2008).

A Figura 43 representa possíveis consequências do aumento da amplitude de maré num canal. Potencialmente, no passado, as cotas de superfície da água em baixa-mar não faziam notar possíveis configurações do leito do canal, que actualmente são visíveis por efeito das maiores amplitudes (e consequentemente menores cotas de baixa-mar). Assim, poderão ter surgido zonas de assoreamento aparente, sem que na realidade tenha acontecido qualquer variação na morfologia do fundo. Simultaneamente, com as maiores amplitudes da actualidade, que implicam maiores cotas de preia-mar (eventualmente conjugadas com a subida do nível médio das águas), nesta fase da maré também se podem observar alguns galgamentos de muros e motas, por insuficiente cota de coroamento.

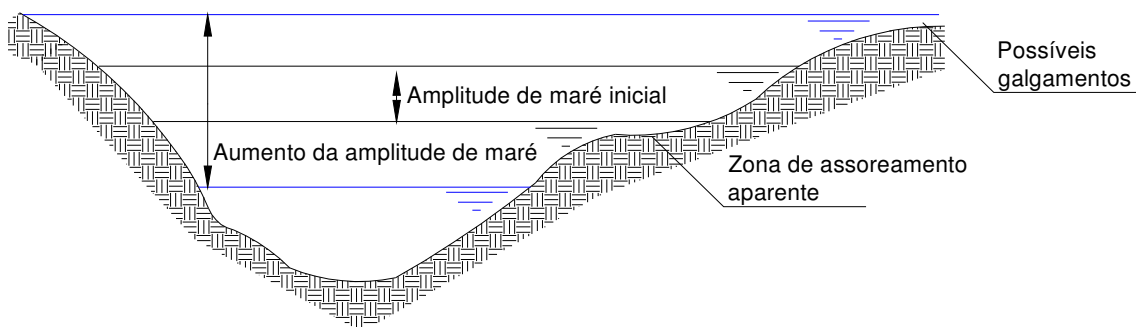


Figura 43 – Representação esquemática do efeito do aumento da amplitude de maré num canal.

Devido a todos os efeitos referidos, entendeu-se conveniente analisar de forma mais detalhada o comportamento hidrodinâmico da Ria junto aos cais em estudo. Assim, para determinação da

variação das cotas da superfície da água ao longo de um ciclo de maré, foram efectuadas simulações numéricas com o modelo hidrodinâmico tridimensional ELCIRC (Zhang *et al.*, 2004). Este modelo resolve as equações de águas pouco profundas através da aplicação de um algoritmo Euleriano-Lagrangiano de diferenças finitas/volumes finitos, tendo sido previamente implementado para a Ria de Aveiro (Picado, 2008).

O modelo foi anteriormente calibrado e validado para a Ria de Aveiro, através da comparação dos seus resultados com observações de níveis de água efectuadas em diversos marégrafos temporários instalados ao longo dos principais canais da Ria de Aveiro (Picado *et al.*, 2009; Picado, 2008). A qualidade do ajuste obtido possibilita a aplicação do modelo na realização de estudos de hidrodinâmica da Ria de Aveiro. A aplicação efectuada neste estudo consiste na determinação de níveis e de velocidades da corrente nas zonas dos 22 cais em estudo, que em vários casos correspondem a canais terminais de muito reduzida dimensão. Nestes casos, o modelo pode revelar algumas dificuldades em reproduzir rigorosamente a realidade, como será comentado oportunamente.

Da análise detalhada dos resultados das simulações efectuadas com o modelo ELCIRC, relativos aos canais onde se encontram localizados os 22 cais em estudo, foi possível concluir que as cotas do nível da superfície livre da água nos canais se encontram dentro dos intervalos esperados (Tabela 7). Todas as amplitudes de maré previstas são menores ou iguais a 3,20 metros, verificando-se que as maiores amplitudes se localizam nos cais mais próximos da embocadura da Barra e as menores nos cais mais afastados.

Em geral, a cota máxima do nível da superfície livre da água, encontra-se abaixo dos 4,00 metros (referidos ao Zero Hidrográfico), com excepção das cotas que se verificam no Cais do Chegado, Cais do Bico, Cais da Ribeira de Esgueira, Cais da Malhada e Cais da Gafanha d'Aquém. O estudo compreende cais que se localizam em zonas de difícil caracterização para o modelo conforme referido anteriormente, já que se encontram em canais bastante estreitos, com ligação a vários braços de Ria ou em pontos de singularidades. Por exemplo, o Cais da Malhada e o Cais da Gafanha d'Aquém situam-se perto da ponte da Gafanha d'Aquém. Esta zona funciona como um estrangulamento das correntes de enchente e vazante, sendo uma situação de difícil reprodução no modelo.

Relativamente à cota mínima do nível de superfície livre, esta também se encontra dentro dos intervalos esperados para todos os cais, coincidindo por vezes com a cota do fundo do canal, quando o canal se encontra sem água.

Tentou-se ainda estimar o tempo que o canal se encontra sem água, ou com baixos níveis de altura de água. Pretende-se com esta análise ter uma visão mais clara das condições de navegabilidade na proximidade dos cais. Procedeu-se a uma divisão em classes de profundidade, correspondendo a alturas até 10 cm de água, até 50 cm ou mais de 50 cm. Os resultados conseguidos através do modelo confirmam as observações visuais efectuadas nas visitas aos cais (Tabela 7).

Tabela 7 – Resultados da modelação das variações do nível da água, junto aos cais em estudo (cotas referidas ao Zero Hidrográfico).

CAIS	Cota do fundo (m)	Cota da superfície livre		Amplitude máxima de maré (m)	% de tempo			
		Máxima (m)	Mínima (m)		Sem água	0 a + 10 cm	+10 a +50 cm	> +50 cm
1 CAIS DA PEDRA	0,91	3,13	1,82	1,31	0%	0%	0%	100%
2 CAIS DA TIJOSA	1,79	3,82	1,79	2,03	6%	7%	41%	46%
3 CAIS DO PUCHADOURO	1,62	3,22	1,62	1,60	0%	1%	8%	91%
4 CAIS DO TORRÃO	1,59	3,82	1,59	2,23	3%	1%	30%	66%
5 CAIS DO NACINHO	2,07	3,50	2,07	1,43	18%	23%	33%	25%
6 CAIS DA TABUADA	1,40	3,82	1,40	2,42	1%	1%	12%	87%
7 CAIS DAS BULHAS	1,46	3,80	1,46	2,34	1%	1%	15%	82%
8 CAIS DA RIBEIRA DA ALDEIA	1,44	3,73	1,44	2,29	1%	0%	14%	85%
9 CAIS DAS TEIXUGUEIRAS	2,46	3,77	2,46	1,31	47%	13%	26%	14%
10 CAIS DA BOCA DA MARINHA	2,03	3,17	2,03	1,15	6%	2%	58%	34%
11 CAIS DA BÉSTIDA	1,65	3,95	1,65	2,30	8%	4%	32%	56%
12 CAIS DA RIBEIRA DE PARDELHAS	1,31	3,77	1,52	2,25	0%	0%	8%	92%
13 CAIS DO BICO	1,40	4,00	1,40	2,60	3%	3%	21%	74%
14 CAIS DO CHEGADO	0,16	4,04	1,00	3,04	0%	0%	0%	100%
15 CAIS DA CAMBEIA	2,07	3,72	2,07	1,65	31%	18%	25%	27%
16 CAIS DOS MOLICEIROS DAS QUINTAS DO NORTE	1,70	3,80	1,70	2,10	5%	5%	35%	56%
17 PORTO DE ABRIGO DA TORREIRA	1,85	3,94	1,85	2,09	17%	10%	31%	42%
18 CAIS DA RIBEIRA DE ESGUEIRA	1,69	4,50	1,69	2,81	14%	5%	34%	48%
19 CAIS DA GAFANHA DA NAZARÉ	-4,68	3,72	0,52	3,20	0%	0%	0%	100%
20 CAIS DA GAFANHA D'AQUÉM	1,34	4,42	1,34	3,08	9%	3%	18%	70%
21 CAIS DA MALHADA	1,49	4,54	1,49	3,05	11%	2%	28%	58%
22 CAIS DO AREÃO	1,85	3,46	1,85	1,61	4%	3%	45%	48%

Aquando das visitas ao Cais da Pedra e ao Cais do Areão, em condições de preia-mar e baixa-mar, verificaram-se diferenças pouco significativas em termos de alturas de água entre as condições de baixa-mar e as condições de preia-mar. Ainda assim, estas amplitudes de maré podem, como no caso do Cais da Pedra, provocar galgamentos, desde que as cotas de coroamento dos muros sejam inferiores à cota da superfície livre da água. Existem ainda cais que se localizam em canais secundários e/ou abastecidos por diversos canais que apresentam amplitudes de maré inferiores às que ocorrem nos canais principais. Relativamente aos cais localizados em canais principais ou muito próximo destes, as amplitudes de maré são significativas, ocorrendo galgamentos dos muros em situações de maiores preia-mares. As

grandes amplitudes de maré potenciam grandes períodos de tempo em que o cais se encontra inacessível, já que o nível de superfície livre da água durante um elevado período do ciclo de maré é inferior à cota do fundo do canal.

5.3.2. Velocidades de corrente

Como foi referido anteriormente, é previsível que as velocidades de corrente nos canais distantes da embocadura da Barra sejam significativamente inferiores às velocidades verificadas neste local. Os valores máximos de velocidade de corrente serão de aproximadamente 2,4 m/s na embocadura da Barra e canal principal e de cerca de 1,0 m/s nos canais de menor dimensão (Coelho, 2008).

Recorreu-se novamente ao modelo hidrodinâmico tridimensional ELCIRC previamente referido, para efectuar a estimativa da velocidade da corrente nos canais onde se localizam os 22 cais em estudo. É importante lembrar que a velocidade do escoamento varia rapidamente no espaço, tanto em magnitude, como em direcção. Este comportamento reflecte a geometria irregular da região e pode conduzir a algumas discrepâncias entre os valores reais e os resultados do modelo hidrodinâmico, que são representativos de um determinado volume (célula de cálculo). Estas diferenças podem também dever-se a vários factores, tais como uma definição imprecisa da batimetria, canais muito estreitos e algumas incertezas nos dados de campo que serviram de calibração (Picado, 2008).

É de referir que as previsões do modelo hidrodinâmico tridimensional ELCIRC indicam que os valores máximos de velocidade de corrente ocorrem sistematicamente na vazante. Os resultados do modelo revelam ainda um desfasamento entre a velocidade máxima de corrente e a elevação do nível da água (Picado, 2008).

Relacionando a velocidade de corrente com a área inundada, verifica-se que a primeira aumenta em função da segunda. Segundo Picado (2008), os resultados do modelo mostram claramente que um aumento da área da laguna provoca um aumento da velocidade de corrente ao longo dos canais principais da laguna de Aveiro.

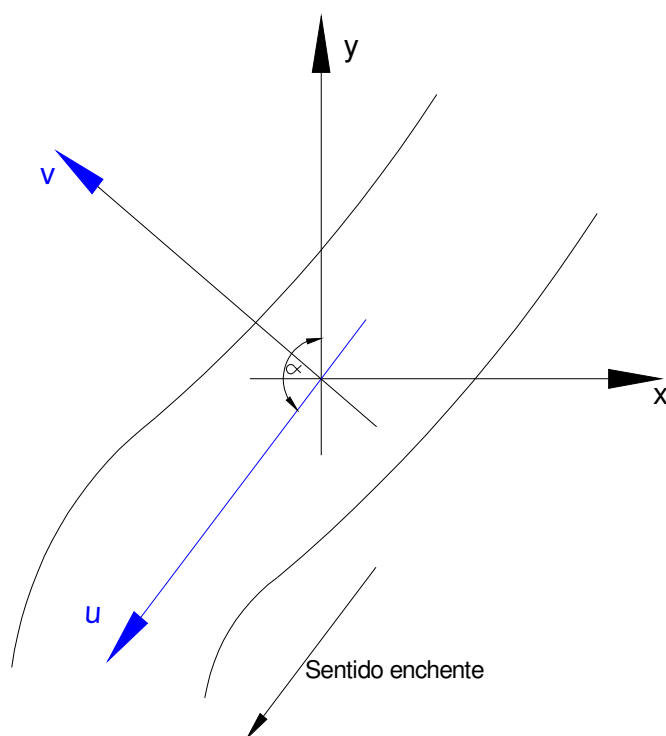


Figura 44 – Componentes da velocidade de corrente u e v, sendo α o ângulo descrito entre u e y.

Em relação à situação modelada, as velocidades de corrente foram definidas sob a forma de duas componentes. A componente u, que corresponde à direcção do escoamento, e a componente v perpendicular à anterior, ou seja, a velocidade no sentido transversal ao canal. α representa o ângulo entre y (norte) e o sentido de escoamento em situação de enchente (Figura 44).

A Tabela 8 apresenta os valores de velocidade nas suas duas componentes, assim como o ângulo da direcção do escoamento com o norte, considerado para o sentido de enchente. Ressalvam-se situações duvidosas de enchente, nomeadamente nos casos de canais com dois ou mais ramais.

As velocidades de corrente com maiores valores absolutos verificam-se nos canais de maiores dimensões e mais próximos da embocadura da Barra, por oposição do que ocorre nos canais de menor dimensão e mais afastados da Barra. Por vezes as duas componentes de velocidade apresentam valores semelhantes, por representarem locais em que é difícil definir qual a direcção de escoamento.

Tabela 8 – Resultados da modelação das velocidades de corrente, junto aos cais em estudo.

CAIS	α ($^{\circ}$)	Velocidades Máximas (m/s)			
		u enchente	u vazante	v enchente	v vazante
1 CAIS DA PEDRA	0	0,03	-0,04	0,00	0,00
2 CAIS DA TIJOSA	10	0,24	-0,21	0,04	-0,04
3 CAIS DO PUCHADOURO	315	0,01	-0,01	0,00	0,00
4 CAIS DO TORRÃO	300	0,18	-0,18	0,05	-0,05
5 CAIS DO NACINHO	240	0,91	-0,76	0,02	-0,02
6 CAIS DA TABUADA	205	0,01	-0,01	0,01	-0,01
7 CAIS DAS BULHAS	120	0,01	-0,01	0,00	0,00
8 CAIS DA RIBEIRA DA ALDEIA	280	0,10	-0,08	0,02	-0,01
9 CAIS DAS TEIXUGUEIRAS	265	0,46	-0,59	0,05	-0,08
10 CAIS DA BOCA DA MARINHA	310	0,29	-0,25	0,02	-0,01
11 CAIS DA BÉSTIDA	5	0,35	-0,27	0,16	-0,17
12 CAIS DA RIBEIRA DE PARDELHAS	315	0,02	-0,02	0,00	0,00
13 CAIS DO BICO	270	0,30	-0,26	0,13	-0,13
14 CAIS DO CHEGADO	290	1,24	-0,92	0,05	-0,06
15 CAIS DA CAMBEIA	20	0,11	-0,09	0,04	-0,04
16 CAIS DOS MOLICEIROS DAS QUINTAS DO NORTE	0	0,78	-0,59	0,05	-0,07
17 PORTO DE ABRIGO DA TORREIRA	0	0,56	-0,57	0,05	-0,04
18 CAIS DA RIBEIRA DE ESGUEIRA	210	0,11	-0,08	0,00	0,00
19 CAIS DA GAFANHA DA NAZARÉ	200	0,45	-0,56	0,05	-0,04
20 CAIS DA GAFANHA D'AQUÉM	180	0,53	-0,46	0,06	-0,06
21 CAIS DA MALHADA	200	0,03	-0,02	0,00	0,00
22 CAIS DO AREÃO	170	0,03	-0,02	0,00	-0,01

5.4. Interligação às Propostas de Plano Estratégico

Foi efectuada uma análise da Proposta de Plano Estratégico de Intervenção de Requalificação e Valorização da Ria de Aveiro, com objectivo de articular as propostas de intervenção do Plano Estratégico, com as propostas de intervenção resultantes deste estudo. Relativamente às acções com potencial impacto na navegabilidade e estruturas dos cais em estudo, refere-se o seguinte:

A Acção RA 1.2 – Transposição de sedimentos para optimização do equilíbrio hidrodinâmico, tem como objectivo a manutenção e reposição das condições naturais do ecossistema costeiro e lagunar, que assegura a sua estabilidade biofísica e minimiza situações de risco (risco de

erosão e/ou cheias) para pessoas e bens, por via de implantação de acções de transposição de sedimentos de locais com problemas de assoreamento (principais canais de navegação e/ou outros), para locais a definir onde haja défice sedimentar ou para reforço de margens e/ou cordão dunar, permitindo assim uma optimização do equilíbrio dinâmico da Ria. A acção será no sentido de analisar os sedimentos, com vista a verificação do destino final dos mesmos, e ainda a dragagem dos canais e transporte dos dragados aos locais adequados, consoante a sua qualidade e natureza, devendo, sempre que possível, serem utilizados para o reforço de sistemas de protecção costeira ou de margens, tais como o reforço do cordão dunar, de motas e para a estabilização das margens. O projecto de desassoreamento está sujeito ao procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental.



Figura 45 – Esteiro da Ribeira de Mourão, onde se localiza o Cais da Ribeira de Mourão e o Cais do Nacinho (Google Earth)

Nenhuma das outras acções tem relação directa com os cais em estudo, existindo apenas possibilidade de alguns trabalhos de outras acções beneficiarem os cais em estudo. Nesta situação pode referir-se a Acção RA 12.3 – Frente Lagunar de Estarreja, que tem por objectivo dotar as frentes lagunares de condições de vivência e usufruto pela população e visitantes, permitindo uma ligação de qualidade com o espaço Ria. A acção será no sentido de desassorear os canais de acesso aos cais e estabilização das margens (se necessário), recorrendo a estes dragados (se compatíveis), de forma a permitirem a prática de desportos náuticos e actividades de lazer e turísticas. A intervenção no Cais da Ribeira de Mourão, incluída nesta Acção, contempla a dragagem no Esteiro da Ribeira de Mourão, que é também o canal de acesso ao Cais do Nacinho, o que poderá permitir que o acesso ao cais pelo canal de realize em melhores condições (Figura 45).

5.5. Geomorfologia da Ria de Aveiro

O subsolo da zona lagunar é composto de solos silto-argilosos a silto-arenosos com conteúdo mais ou menos elevado de matéria orgânica e de consistência mole, comumente designados por lodos. Estes geomateriais constituem depósitos de espessuras muito variáveis (Bonito, 2008).

De acordo com Rocha (2003), em termos estratigráficos, o substrato da Bacia de Aveiro consiste em gnaisses e migmatitos (Proterozóico), assim como granitóides (Paleozóico) no extremo norte, e micaxistos e xistos (Proterozóico) nas demais (Figura 46). Na Tabela 9 são referidas as principais unidades geotécnicas e geológicas da região de Aveiro.

Bonito (2008) refere que, para as amostras de granulometria mais grosseira e nos solos lodosos de granulometria fina, o quartzo é o mineral predominante. É de destacar a presença de feldspatos cálcicos e sódicos e, entre os minerais argilosos, a ocorrência em maior quantidade de caulinites e a ocorrência sucessivamente menos importante de ilite e clorite. Nalguns casos foi identificada a presença de calcite e anidrite.

Para o estudo de soluções de intervenção adequadas às estruturas dos cais, é necessário compreender o comportamento geomecânico dos solos da área lagunar. Do ponto de vista geotécnico, estes solos caracterizam-se como tendo uma baixa capacidade resistente e elevada compressão. No dimensionamento geotécnico, a previsão do comportamento dos solos moles requer especial atenção, pelo que a caracterização por ensaios do comportamento tensão-deformação é um aspecto crítico (Bonito, 2008).

A prática geotécnica debate-se frequentemente com algumas das características emblemáticas do insatisfatório desempenho dos solos moles, nomeadamente as suas baixa capacidade de carga e elevada compressibilidade.

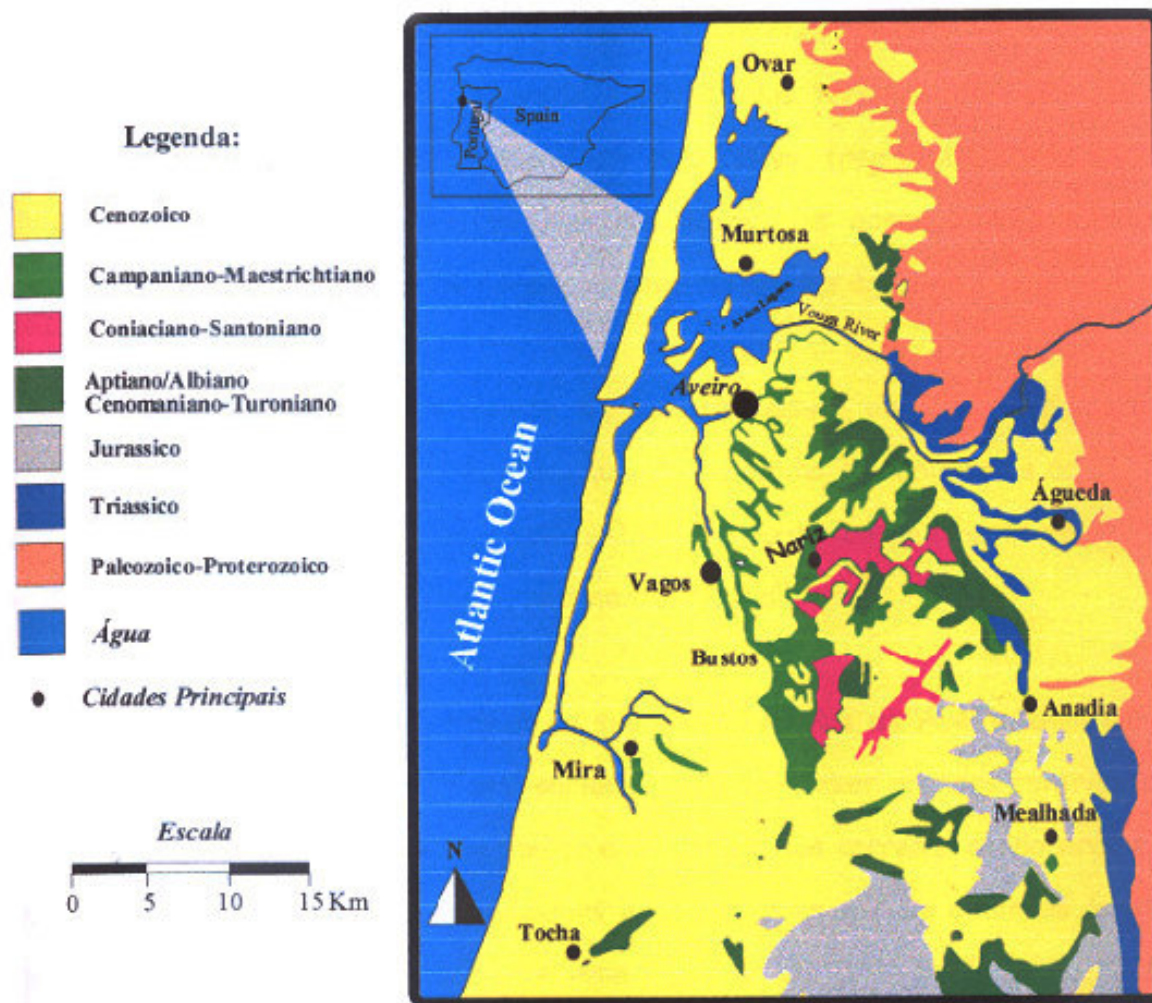


Figura 46 – Enquadramento geológico da região de Aveiro (Galhano, 1999).

Dado o reconhecido comportamento problemático destes solos, a caracterização geotécnica deve obedecer a uma sistematização que acautele o seu mau desempenho durante as fases construtiva e de vida útil das obras de engenharia (Bonito, 2008).

Tabela 9 – Unidades geotécnicas e seu enquadramento geológico da região de Aveiro (Ferreira-Gomes e Ladeira, 2004).

Formação	Unidades Geotécnicas		Unidades Geológicas
	Superficiais	Aterros	
Aluviões fluviais Complexo aluvionar lodoso Areias de praia Areias dunares			Depósitos modernos
Terraços de praias antigas Terraços fluviais antigos			Depósitos de praias antigas e de terraços antigos
Complexo Silto-argiloso			Depósitos Silto-argilosos
Do Substrato		“Argilas de Aveiro” Complexo Argilo-arenoso	
	Complexo Areno-siltoso		Arenitos de Mamodeiro Calcário e argilas de Carrajão Arenitos de Requeixo
	Arenitos		Arenitos de Eirol
	Xistos		Complexo Xisto-Grauváquico

6. SISTEMA DE INFRAESTRUTURAS AMBIENTAIS

A caracterização da situação de referência das infraestruturas ambientais da área de intervenção do estudo contempla, em primeiro lugar, uma análise geral das fontes de poluição na Ria de Aveiro, seguindo-se uma caracterização dos sistemas de recolha, tratamento e gestão de resíduos, das infraestruturas de abastecimento de água, de drenagem e tratamento de águas residuais e, por último, apresenta-se a classificação da qualidade das águas balneares da Ria.

A par da apresentação das análises quantitativas de parâmetros de qualidade expõe-se as normas de qualidade fixadas na legislação portuguesa, em particular no que se refere à qualidade da água.

6.1. Fontes de poluição

Para uma análise das incidências ambientais causadas pela poluição na Ria de Aveiro, diferenciam-se fontes de emissão de origem pontual e difusa, consoante o lançamento no meio receptor ocorra por intermédio de descargas localizadas ou descargas dispersas, respectivamente (AMRia/CPU 2006). Geralmente, as fontes pontuais estão associadas a actividades do sector secundário (indústria) e as difusas relacionadas com as actividades do sector primário (agricultura e pecuária).

De acordo com o Plano Intermunicipal de Ordenamento da Ria de Aveiro — UNIR@RIA, em termos da natureza das actividades geradoras de poluição na Ria de Aveiro, as **fontes pontuais** dividem-se em (AMRia/CPU 2006):

- a) **Emissões de origem doméstica e urbana** – constituídas por uma mistura de efluentes domésticos, industriais (padarias, serralharias, tipografias, etc.) e efluentes das actividades de serviços (como laboratórios clínicos, unidades de saúde, oficinas de reparação automóvel, cabeleireiros, bombas de gasolina, etc.). Este tipo de efluente é caracterizado por uma forte carga orgânica, nutrientes, sólidos suspensos, diversos metais, detergentes, óleos e gorduras, e microrganismos patogénicos.
- b) **Fontes de origem industrial** – nomeadamente da indústria alimentar, da fabricação de pasta de papel e cartão, da fabricação de produtos químicos, das indústrias metalúrgicas de base, da fabricação de produtos minerais não metálicos, e da fabricação de veículos automóveis. Alguns dos pólos de concentração da actividade industrial situam-se em Estarreja, Murtosa e Aveiro, entre outros.
- c) **Outras fontes** – como por exemplo a piscicultura, que é uma fonte potencial de emissões poluentes, que resultam dos restos dos alimentos, das fezes dos peixes e dos produtos de limpeza e de controle sanitário utilizados na “produção”. O volume e o carácter poluente destas emissões depende da intensidade do cultivo e desenvolvimento tecnológico das explorações.

As **fontes difusas** resultam, fundamentalmente, de (AMRia/CPU 2006):

- águas de drenagem natural e contaminadas por adubos dos terrenos agrícolas;

- derrames provenientes de navios e embarcações, durante a acostagem nos terminais portuários ou em navegação;
- águas de drenagem de zonas impermeabilizadas, em especial vias rodoviárias, pistas de aviação, aglomerados urbanos.

6.2. Sistemas de recolha, tratamento e gestão de resíduos

Tendo por base a informação disponibilizada pelas Câmaras Municipais e reunida no local, apresenta-se uma caracterização sumária do sistema municipal de resíduos sólidos existente.

CONCELHO OVAR

ERSUC – Resíduos Sólidos do Centro S.A.

CONCELHO ESTARREJA

Desde Março de 2008 e nos próximos 4 anos, a entidade responsável pelos serviços de recolha e transporte de resíduos sólidos urbanos (RSU) e destino final, manutenção, limpeza e desinfecção de contentores no município de Estarreja é a SUMA – Serviços Urbanos e Meio Ambiente, S.A. (www.cm-estarreja.pt).

CONCELHO MURTOSA

A recolha e o transporte dos resíduos indiferenciados são da responsabilidade da Autarquia, cabendo à ERSUC – Resíduos Sólidos do Centro S.A. a gestão e tratamento dos mesmos. Relativamente aos resíduos recicláveis, a ERSUC assume toda a cadeia desde a recolha à triagem e valorização.

CONCELHO AVEIRO

Os Serviços Municipalizados são responsáveis pela gestão dos resíduos sólidos urbanos (RSU) produzidos em todo o Concelho.

O sistema municipal de gestão de RSU é definido pelos (SMA 2008):

- Serviços Municipalizados de Aveiro (SMA), com entidade responsável pelo sistema de gestão de resíduos;
- ERSUC – Resíduos Sólidos do Centro S.A., como sistema municipal de tratamento e valorização de resíduos sólidos urbanos do Litoral Centro;
- SUMA – Serviços Municipalizados e Meio Ambiente S.A., como empresa prestadora de serviços de recolha de resíduos indiferenciados e limpeza urbana.

CONCELHO ÍLHAVO

A Câmara Municipal de Ílhavo, em estreita colaboração com a ERSUC – Resíduos Sólidos do Centro S.A. e com a sua concessionária para os serviços de recolha e higiene urbana STL (Sociedade de Transportes e Limpezas, Lda.), define o Sistema Municipal para as operações

Estudo de Caracterização para o Reordenamento e a Valorização dos Núcleos Piscatórios Lagunares, no âmbito do Polis Litoral Ria de Aveiro

de recolha, transporte, armazenagem, tratamento, valorização e destino final, dos resíduos urbanos produzidos na área da sua jurisdição (www.cm-ilhavo.pt).

CONCELHO MIRA

Os resíduos sólidos urbanos indiferenciados produzidos no Concelho de Mira são da responsabilidade da Câmara Municipal e da ERSUC – Resíduos Sólidos do Centro, S.A., responsável pela gestão e tratamento dos resíduos sólidos, realizando a recolha, o transporte e a deposição dos mesmos no aterro sanitário da Figueira da Foz (Gala). A ERSUC é igualmente responsável pela recolha e encaminhamento dos resíduos recicláveis para valorização, e efectua a recolha e o transporte dos resíduos para as estações de triagem de Coimbra e de Aveiro (www.cm-mira.pt).

A Tabela 10 apresenta os equipamentos de recolha de resíduos sólidos existentes por cais.

Tabela 10 – Equipamentos de recolha de resíduos disponíveis nos cais

Município	Cais piscatório	Ecoponto	Contentores indiferenciados	Papeleiras
Ovar	Cais da Pedra		✓ (não específica)	
	Cais da Tijosa		✓ (não específica)	
	Cais do Puchadouro		✓ (não específica)	
	Cais Torrão		✓ (não específica)	
Estarreja	Cais do Nacinho	x	x	x
	Cais da Tabuada	x	x	x
	Cais das Bulhas	x	x	x
	Cais da Ribeira da Aldeia	✓ (vidrão e embalão)	✓	✓
	Cais das Teixugueiras	x	x	x
Murtosa	Cais da Boca da Marinha	x	x	x
	Cais da Béstida	✓	✓	x
	Cais da Ribeira de Pardelhas	✓ (vidrão)	✓	✓
	Cais do Bico	✓	✓	✓
	Cais do Chegado	x	x	x
	Cais da Cambeia	x	x	x
	Cais dos Moliceiros das Quintas do Norte	x	x	x
	Cais do Porto de Abrigo da Torreira	x	✓	✓
Aveiro	Cais da Ribeira de Esgueira	x	x	x
Ílhavo	Cais da Gafanha da Nazaré	x	✓ (Próximo)	x
	Cais da Gafanha d'Aquém	x	✓ (Próximo)	x
	Cais da Malhada	x	✓ (Próximo)	x
Mira	Cais do Areão	x	x	x

6.3. Sistemas de abastecimento de água

De acordo com o Plano Municipal da Água, o **Sistema Regional do Carvoeiro** (SRC), gerido e explorado em regime de concessão pela empresa Águas do Vouga S.A., é responsável pelo abastecimento de água potável em “alta” a seis municípios: Águeda, Albergaria-a-Velha, **Aveiro, Estarreja, Ílhavo e Murto**sa, efectuando ainda o abastecimento à freguesia de Válega do concelho de **Ovar**.

O concelho de Ovar tem origens de água próprias, suficiente e com boa qualidade para abastecer as restantes freguesias, no entanto a zona Norte é abastecida pelo Sistema do Douro e Paiva.

Tendo por base os resultados dos principais indicadores da campanha de actualização dos dados do Inventário Nacional de Sistemas de Abastecimento de Água e de Águas Residuais (INSAAR), expostos no Relatório do Estado do Abastecimento de Água e Drenagem e Tratamento de Águas Residuais, apresenta-se a Tabela 11 que sintetiza a população servida por sistema público de abastecimento de água, por concelho.

Tabela 11 – População servida por sistema público de abastecimento de água, por concelho (Fonte: INSAAR 2006, INSAAR 2008)

Concelho	Abastecimento de água (%)	
	INSAAR 2006	INSAAR 2008
Ovar	> 90	> 90
Estarreja	> 90	> 90
Murto sa	(71 - 80) ⁴	(71 - 80) ⁴
Aveiro	> 90	> 90
Ílhavo	> 90	> 90
Mira	> 90	> 90

Todos os concelhos abrangidos por este estudo apresentam taxas de cobertura de abastecimento de água acima dos 90%.

Cais servidos por rede de abastecimento de água

A Tabela seguinte permite identificar se os cais estão cobertos pela rede de abastecimento de água e, caso não, se estão pelo menos na proximidade da rede.

⁴ De acordo com informação da Câmara Municipal da Murto

Tabela 12 – Cais servidos por rede de abastecimento de água

Município	Cais piscatório	Rede de abastecimento de água		
		Isolado	Servido	Próximo
Ovar	Cais da Pedra		x	
	Cais da Tijosa		x	
	Cais do Puchadouro		x	
	Cais Torrão	x		
Estarreja	Cais do Nacinho			x
	Cais da Tabuada	x		
	Cais das Bulhas			x
	Cais da Ribeira da Aldeia		x	
	Cais das Teixugueiras	x		
Murtosa	Cais da Boca da Marinha	x		
	Cais da Béstida		x	
	Cais da Ribeira de Pardelhas		x	
	Cais do Bico		x	
	Cais do Chegado	x		
	Cais da Cambeia	x		
	Cais dos Moliceiros das Quintas do Norte			x
	Cais do Porto de Abrigo da Torreira		x	
Aveiro	Cais da Ribeira de Esgueira			x
Ílhavo	Cais da Gafanha da Nazaré		x	
	Cais da Gafanha d'Aquém		x	
	Cais da Malhada		x	
Mira	Cais do Areão		x	

6.4. Sistemas Municipal de Saneamento da Ria de Aveiro

A SIMRIA – Saneamento Integrado dos Municípios da Ria, S.A., é a sociedade anónima responsável pela construção, gestão e exploração do Sistema Multimunicipal de Saneamento da Ria de Aveiro, com o objectivo de obter uma solução conjunta para a recolha, tratamento e destino final dos efluentes gerados na zona de abrangência da Ria de Aveiro (SIMRIA 2008a).

A intervenção da SIMRIA ao nível da requalificação ambiental foi ampliada, em 2000, aos Municípios de Espinho, Santa Maria da Feira e restante parte de Ovar, no sentido de dar resposta à recuperação do ecossistema da Barrinha de Esmoriz / Lagoa de Paramos (SIMRIA 2008a).

O sistema foi idealizado para ser implementado em três fases. As duas primeiras integram os municípios abrangidos por este estudo - Aveiro, Estarreja, Ílhavo, Mira, Murtosa e Ovar -, estando todo o processo implementado à excepção de uma parte dos concelhos de Ovar e Mira, que se encontra ainda em projecto, como se verifica na Figura 47.

Estudo de Caracterização para o Reordenamento e a Valorização dos Núcleos Piscatórios Lagunares, no âmbito do Polis Litoral Ria de Aveiro

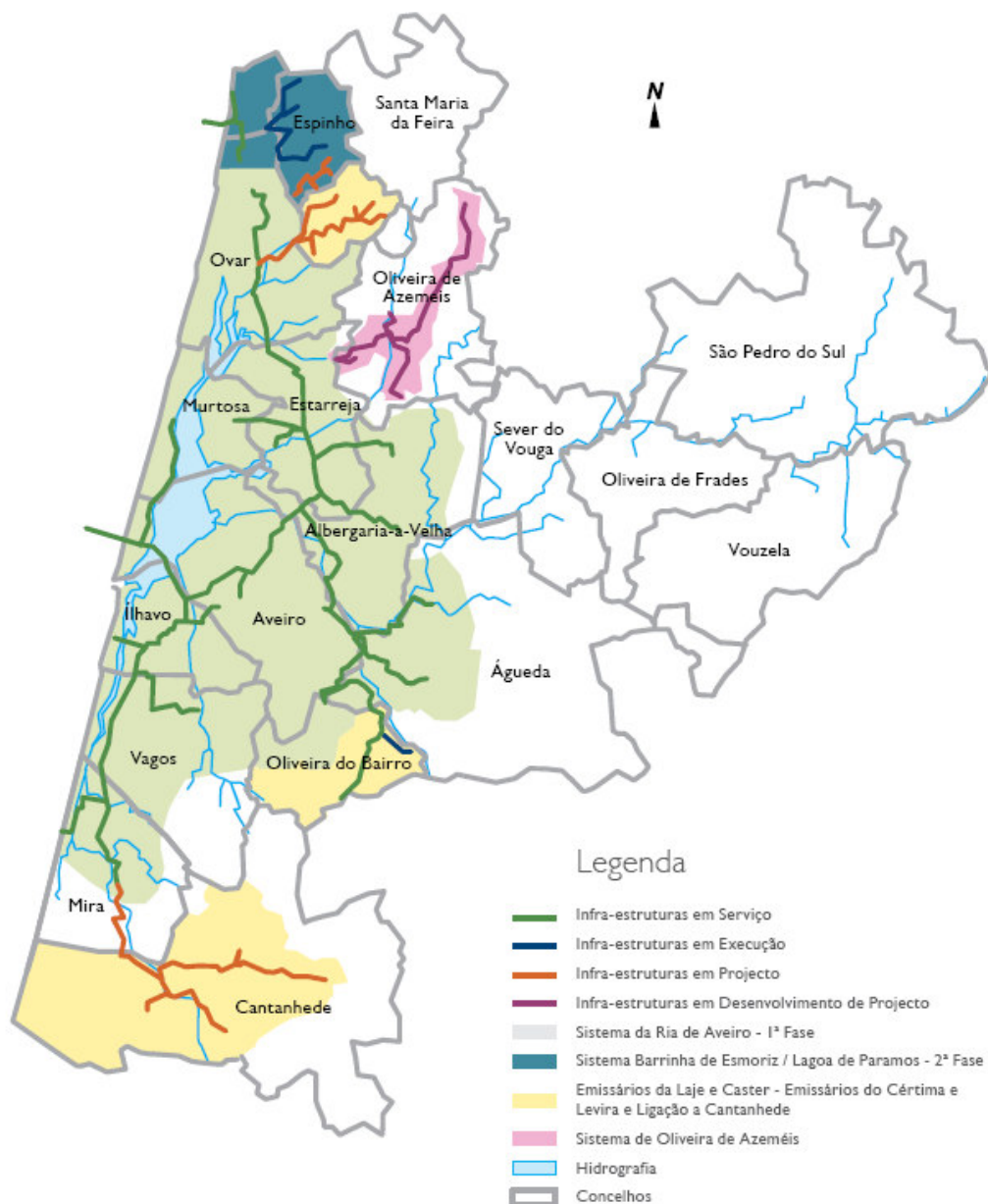


Figura 47 - Sistema Municipal de Saneamento da Ria de Aveiro (Fonte: SIMRIA 2008)

A Tabela 13 apresenta a percentagem da população servida por sistema público de drenagem e tratamento de águas residuais, por concelho, de acordo com os dados do Inventário Nacional de Sistemas de Abastecimento de Água e de Águas Residuais (INSAAR).

Tabela 13 – População servida por sistema público de drenagem e tratamento de águas residuais, por concelho

Concelho	Drenagem (%)		Tratamento (%)	
	INSAAR 2006	INSAAR 2008	INSAAR 2006	INSAAR 2008
Ovar	51 - 70	51 - 70	51 - 70	51 - 70
Estarreja	71 - 90	71 - 90	21 - 50	71 - 90
Murtosa	71 - 90	71 - 90	71 - 90 ^b	21 - 50 ^b
Aveiro	> 90	> 90	> 90	> 90
Ílhavo	51 - 70	71 - 90	51 - 70	51 - 70
Mira	21 - 50	21 - 50	21 - 50	21 - 50

Relativamente ao sistema de drenagem, verifica-se um aumento da população servida no concelho de Ílhavo. No que diz respeito à população servida por tratamento de águas residuais, há um aumento significativo no concelho de Estarreja.

Cais servidos por sistema de saneamento

À semelhança da Tabela 12, apresenta-se, na Tabela seguinte, os cais cobertos ou na proximidade da rede de saneamento.

Tabela 14 – Cais servidos por sistema público de drenagem e tratamento de águas residuais

Município	Cais piscatório	Rede de saneamento		
		Isolado	Servido	Próximo
Ovar	Cais da Pedra	x		
	Cais da Tijosa	x		
	Cais do Puchadouro	x		
	Cais Torrão	x		
Estarreja	Cais do Nacinho			x
	Cais da Tabuada	x		
	Cais das Bulhas			x
	Cais da Ribeira da Aldeia			x
	Cais das Teixugueiras	x		
Murtosa	Cais da Boca da Marinha	x		
	Cais da Béstida	x		
	Cais da Ribeira de Pardelhas	x		
	Cais do Bico		x	
	Cais do Chegado	x		
	Cais da Cambeia	x		
	Cais dos Moliceiros das Quintas do Norte	x		

⁵ De acordo com informação da Câmara Municipal da Murtosa, esta diferença deve-se ao facto de até 1998 a maioria dos prédios encontrar-se servida por fossas sépticas. Actualmente, o município possui uma taxa de 66% servida por uma rede pública de drenagem que entrega o afluente para posterior tratamento à SIMRIA.

Município	Cais piscatório	Rede de saneamento		
		Isolado	Servido	Próximo
	Cais do Porto de Abrigo da Torreira		x	
Aveiro	Cais da Ribeira de Esgueira			x
Ílhavo	Cais da Gafanha da Nazaré		x	
	Cais da Gafanha d'Aquém		x	
	Cais da Malhada		x	
Mira	Cais do Areão			x

6.5. Qualidade das águas balneares

A qualidade das águas balneares é regida pela Directiva 2006/7/CE de 15 de Fevereiro, transposta para o direito nacional pelo Decreto-Lei n.º 135/09 de 3 de Junho, com entrada em vigor a 1 de Novembro de 2009. Este Diploma veio revogar a Directiva 76/160/CE de 8 de Dezembro, transposta para o direito nacional pelo Decreto-Lei n.º 74/90, revogado pelo Decreto-Lei n.º 236/98 de 1 de Agosto e complementado com o Despacho n.º 7845/2002 de 16 de Abril.

A classificação da qualidade das águas balneares, monitorizadas pelo laboratório da ARH do Centro I.P., é realizada de acordo com os resultados do controlo analítico de parâmetros microbiológicos (coliformes totais, coliformes fecais e estreptococos fecais) e de parâmetros físico-químicos (fenóis, substâncias tensoactivas e óleos minerais). A Tabela seguinte apresenta os valores máximos recomendados e admissíveis dos parâmetros de qualidade das águas balneares, estipulados pelo Decreto-Lei n.º 236/98 de 1 de Agosto.

Tabela 15 – Valores máximos recomendados e admissíveis para os parâmetros de qualidade das águas balneares (Fonte: Decreto-Lei n.º236/98, de 1 de Agosto)

		VMR	VMA
Parâmetros microbiológicos			
Coliformes Totais	/100 ml	500	10000
Coliformes Fecais	/100 ml	100	2000
Estreptococos Fecais	/100 ml	100	-
Parâmetros físico-químicos			
Fenóis		-	ausência de cheiro
Substâncias tensoactivas		-	ausência de espuma persistente
Óleos minerais		-	ausência de manchas visíveis e de cheiro

VMR – valor máximo recomendado VMA – valor máximo admissível

Na área dos Concelhos abrangidos por este estudo são monitorizadas 12 zonas balneares (Tabela 16), das quais se apresentam, apenas, as classificações das praias estuarinas: Biarritz-Ria, Areinho e Monte Branco. Existem outras áreas balneares estuarinas que não são apresentadas, como a Ribeira da Aldeia, uma vez que não se encontram classificadas como tal

pela ARH Centro nem são monitorizadas. Optou-se por expor, também, a classificação da praia da Ponte da Vagueira, por permitir uma percepção da qualidade das águas balneares no Canal de Mira, assim como possibilita uma visão global da qualidade das águas balneares da Ria.

Tabela 16 – Zonas balneares monitorizadas em 2009 na zona da Ria de Aveiro (Fonte: <http://snirh.pt> e www.arhcentro.pt)

Concelho	Zona balnear	Tipo	Época balnear 2009
Ovar	Areinho Cortegaça Esmoriz Furadouro Marreta	Estuarina Costeira Costeira Costeira Costeira	1 Junho a 30 Setembro
Murtosa	Monte Branco Torreira	Estuarina Costeira	1 Junho a 30 Setembro
Aveiro	São Jacinto	Costeira	15 Junho a 15 Setembro
Ílhavo	Biarritz - Ria Barra Costa Nova	Estuarina Costeira Costeira	1 Junho a 15 Setembro
Vagos	Ponte Vagueira	Estuarina	15 Junho a 15 Setembro
Mira	Mira Poço da Cruz	Costeira Costeira	1 Junho a 30 Setembro

A Figura 48 ilustra a localização de cada uma das praias estuarinas monitorizadas.

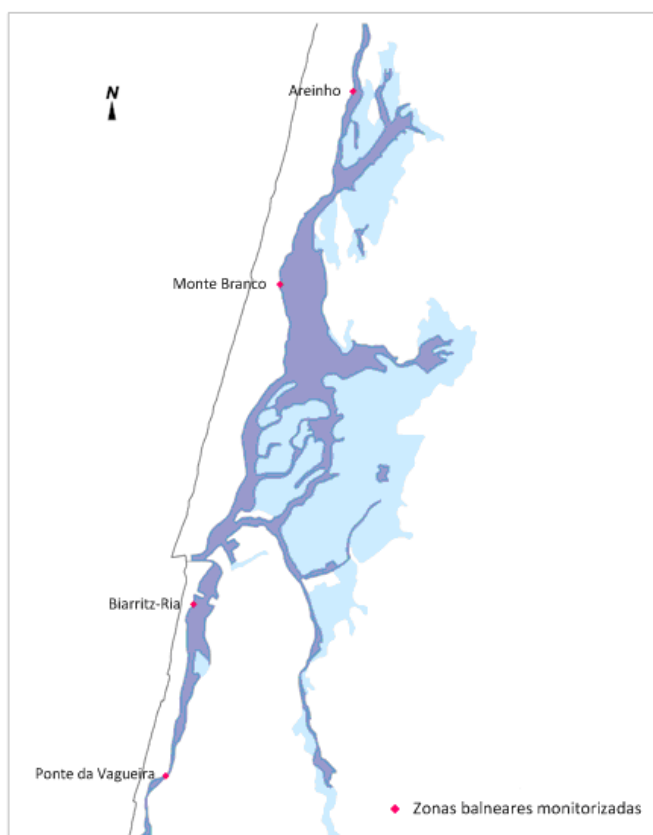


Figura 48 – Localização das zonas balneares estuarinas monitorizadas em 2009 (Fonte: Equipa)

Classificação qualitativa das zonas balneares da Ria de Aveiro

CONCELHO OVAR

Praia Arainho

Monitorização Quinzenal

Classificação de 2008 Aceitável

Tabela 17 – Classificação da qualidade da água balnear da praia do Areinho em 2009 (Fonte: www.arhcentro.pt)

Data	Laboratório	Classificação	Parâmetros responsáveis
26-05-2009	ARH do Centro I.P.	Boa	
08-06-2009	ARH do Centro I.P.	Boa	
23-06-2009	ARH do Centro I.P.	Boa	
07-07-2009	ARH do Centro I.P.	Aceitável	<i>Escherichia coli</i>
21-07-2009	ARH do Centro I.P.	Boa	
04-08-2009	ARH do Centro I.P.	Boa	
18-08-2009	ARH do Centro I.P.	Boa	
01-09-2009	ARH do Centro I.P.	Boa	
15-09-2009 (10:25:00)	ARH do Centro I.P.	Boa	
29-09-2009	ARH do Centro I.P.	Boa	

CONCELHO MURTOSA

Praia Monte Branco

Monitorização Mensal

Classificação de 2008 Boa

Tabela 18 – Classificação da qualidade da água balnear da praia do Monte Branco em 2009 (Fonte: www.arhcentro.pt)

Data	Laboratório	Classificação
26-05-2009	ARH do Centro I.P.	Boa
23-06-2009	ARH do Centro I.P.	Boa
21-07-2009	ARH do Centro I.P.	Boa
18-08-2009	ARH do Centro I.P.	Boa
15-09-2009 (10:20:00)	ARH do Centro I.P.	Boa

CONCELHO ÍLHAVO

Praia Biarritz - Ria

Monitorização Quinzenal

Classificação de 2008 Aceitável

Tabela 19 – Classificação da qualidade da água balnear da praia da Biarritz - Ria em 2009 (Fonte: www.arhcentro.pt)

Data	Laboratório	Classificação	Parâmetros responsáveis
26-05-2009	ARH do Centro I.P.	Boa	
08-06-2009	ARH do Centro I.P.	Boa	
23-06-2009	ARH do Centro I.P.	Boa	
07-07-2009	ARH do Centro I.P.	Aceitável	Escherichia coli
21-07-2009	ARH do Centro I.P.	Boa	
04-08-2009	ARH do Centro I.P.	Boa	
18-08-2009	ARH do Centro I.P.	Boa	
01-09-2009	ARH do Centro I.P.	Boa	
15-09-2009	ARH do Centro I.P.	Boa	

CONCELHO VAGOS

Praia Ponte da Vagueira

Monitorização Quinzenal

Classificação de 2008 Boa

Tabela 20 – Classificação da qualidade da água balnear da praia da Ponte da Vagueira em 2009 (Fonte: www.arhcentro.pt)

Data	Laboratório	Classificação	Parâmetros responsáveis
08-06-2009	ARH do Centro I.P.	Boa	
16-06-2009	ARH do Centro I.P.	Boa	
23-06-2009	ARH do Centro I.P.	Boa	
30-06-2009	ARH do Centro I.P.	Boa	
07-07-2009	ARH do Centro I.P.	Boa	
14-07-2009	ARH do Centro I.P.	Boa	
21-07-2009	ARH do Centro I.P.	Boa	
28-07-2009	ARH do Centro I.P.	Boa	
04-08-2009	ARH do Centro I.P.	Boa	
13-08-2009	ARH do Centro I.P.	Boa	
18-08-2009	ARH do Centro I.P.	Aceitável	<i>Escherichia coli</i>
25-08-2009	ARH do Centro I.P.	Boa	
01-09-2009	ARH do Centro I.P.	Boa	
08-09-2009	ARH do Centro I.P.	Boa	
15-09-2009	ARH do Centro I.P.	Boa	

As análises realizadas às águas balneares da Ria de Aveiro revelam que, na generalidade, a qualidade das águas é Boa, havendo apenas algumas análises que pontualmente ultrapassam os VMR no que respeita aos Coliformes fecais, como se verifica nas Tabelas 17, 19 e 20.

6.6. Síntese

A Tabela 21 reúne a informação relativa aos equipamentos de recolha de RSU, às infraestruturas de abastecimento e saneamento de águas e à classificação da qualidade das águas balneares na Ria de Aveiro.

Tabela 21 – Síntese das infraestruturas ambientais existentes em cada Cais e da classificação da qualidade das águas balneares estuarinas.

Município	Cais piscatório	Rede de abastecimento	Rede de saneamento	Recolha de resíduos sólidos	Qualidade das águas balneares 2009 *
Ovar	Cais da Pedra	✓	x	✓ (não específica)	Araíno: BOA
	Cais da Tijosa	✓	x	✓ (não específica)	
	Cais do Puchadouro	✓	x	✓ (não específica)	
	Cais Torrão	x	x	✓ (não específica)	
Estarreja	Cais do Nacinho	Δ	Δ	x	
	Cais da Tabuada	x	x	x	
	Cais das Bulhas	Δ	Δ	x	
	Cais da Ribeira da Aldeia	✓	Δ	Ecoponto; Contentores; Papeleiras	
	Cais das Teixugueiras	x	x	x	
Murtosa	Cais da Boca da Marinha	x	x	x	Monte Branco: BOA
	Cais da Béstida	✓	x	Ecoponto; Contentores	
	Cais da Ribeira de Pardelhas	✓	x	Vidrão; Contentores; Papeleiras	
	Cais do Bico	✓	✓	Ecoponto; Contentores; Papeleiras	
	Cais do Chegado	x	x	x	
	Cais da Cambeia	x	x	x	
	Cais dos Moliceiros das Quintas do Norte	Δ	x	x	
	Cais do Porto de Abrigo da Torreira	✓	✓	Contentores; Papeleiras	
Aveiro	Cais da Ribeira de Esgueira	Δ	Δ	x	
Ílhavo	Cais da Gafanha da Nazaré	✓	✓	Contentores	Biarritz - Ria: BOA
	Cais da Gafanha d'Aquém	✓	✓	Contentores	
	Cais da Malhada	✓	✓	Contentores	
Vagos					Ponte da Vagueira: BOA
Mira	Cais do Areão	✓	Δ	x	

Legenda: * BOA – classificação semanal aceitável ≤ 20% e classificação semanal boa ≥ 80%. ✓ - cais servido x - cais isolado Δ - cais próximo da rede.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alves, M. F., Martins, F., Coelho, C., Fonseca, H. 2001. Percursos a Integrar numa Rede de Corredores Verdes para a Ria de Aveiro – um Exercício de Planeamento, in Seminário Internacional sobre Corredores Verdes, CCRC, Coimbra, 18-19 Junho 2001 (aceite para edição em livro a editar pelo CNIG, UNL, FLAD, DRAOT-C e CCRC).

AMRia/CPU, 2006. “Plano Intermunicipal de Ordenamento da Ria de Aveiro – Relatório do Plano” versão final. CPU Urbanistas e arquitectos, Lda, Associações de Municípios da Ria de Aveiro.

AMRia/DAO, 2006. “Plano Municipal da Água – Diagnóstico”. Departamento de Ambiente e Ordenamento da Universidade de Aveiro, Associação de Municípios da Ria. Aveiro. 268pp.

Araújo, I. (2005). Sea Level Variability: Examples from the Atlantic Coast of Europe, in Faculty of Science - School of Ocean & Earth Science, University of Southampton. PhD. Thesis, 411pp.

Araújo I., Dias J., Pugh D. (2008). Model simulations of tidal changes in a coastal lagoon, the Ria de Aveiro (Portugal). *Continental Shelf Research*. 28, 1010-1025.

Bonito, F. (2008). Reologia dos lodos e de outros sedimentos recentes da Ria de Aveiro, Tese de Doutoramento em Engenharia Civil. Universidade de Aveiro, Aveiro.

Borrego C., Luís, A., Margalha, J. (1994). Estudo da avaliação da vulnerabilidade da capacidade de recepção das águas e zonas costeiras em Portugal – Bases para um estatuto de protecção da Ria de Aveiro: 9-55; IDAD - Instituto de Ambiente e Desenvolvimento.

Coelho, C. (2008). Os muros (motas) das marinhas de sal de Aveiro; A articulação do sal português aos circuitos mundiais – Antigos e novos consumos. Instituto de História Moderna-Universidade do Porto, Porto

DGOTDU, 2004. Contributos para a Identificação e Caracterização da Paisagem em Portugal Continental, Volume 3, Lisboa, Portugal: Direcção Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano, pp. 139-146.

Dias, J., Lopes, J., Dekeyser, I. (1999). Hidrological characterization of Ria de Aveiro, Portugal, in early summer. *Oceanologica Acta* 22 (5), 473-485.

Dias, J., Lopes, J., Dekeyser, I. (2000). Tidal propagation in Ria de Aveiro lagoon, Portugal. *Phys Chem Earth (B)* 25, 369-374.

Ferreira-Gomes, L., Ladeira F. (2004). O substrato e as fundações para as estruturas das zonas Urbana e suburbana da região de Aveiro. 9.º Congresso nacional de Geotecnia, Vol.1, pp 287-298. Universidade de Aveiro.

Galhano, A. (1999). Relações entre as propriedades geotécnicas, mineralógicas e geoquímicas das argilas e lodos da região de Aveiro. Tese de Mestrado. Universidade de Aveiro. 267.

ICN, 2006. Plano Sectorial da Rede Natura 2000: Zonas de Protecção Especial – ZPE Ria de Aveiro. Lisboa, Portugal: Instituto de Conservação da Natureza, 10p.

INSAAR 2006. “Relatório do Estado do Abastecimento de Água e Drenagem e Tratamento de Águas Residuais”. Sistemas Públicos Urbanos. Campanha INSAAR 2006. Instituto da Água, I.P. Lisboa. 168pp.

INSAAR 2008. “Relatório do Estado do Abastecimento de Água e Drenagem e Tratamento de Águas Residuais”. Sistemas Públicos Urbanos. Campanha INSAAR 2008. Instituto da Água, I.P.. Lisboa. 192pp.

Lucci, L. 1918. Estudos Geográficos – Alterações Litorais: a Ria de Aveiro, Lisboa.

Lopes, J., Dias, J., Dekeyser, I. (2006). Numerical modelling of cohesive sediments transport in the Ria de Aveiro lagoon, Portugal. *Jornal of Hydrology* 319, 176-198.

Moreirinhas, M.ª Luísa. 1998. Solidariedade e Sobrevivência na Ria de Aveiro – Os pescadores do Chincorro da Torreira. Edição patrocinada pela Câmara Municipal da Murtosa, Murtosa.

Nobre, A., Afreixo, J., Macedo, J. 1915. A Ria de Aveiro – Relatório oficial do Regulamento da Ria de 28 de Dezembro de 1912, Lisboa.

Parque Expo. 2008. Intervenção de requalificação e valorização da Ria de Aveiro - Plano Estratégico , MAOTDR, Lisboa, .

Pereira, C., Coelho C. (2007). Muros das Marinhas do Salgado de Aveiro; Terra em Seminário 2007, Actas do V Seminário Arquitectura de Terra em Portugal, Aveiro, pp. 108-111, ISBN: 978-972-8479-49-7.

Picado, A. (2008). Degradation of the salt pans in Ria de Aveiro: An hydrodynamical study. MSc. Thesis, University of Aveiro, Portugal, 50 p.

Estudo de Caracterização para o Reordenamento e a Valorização dos Núcleos Piscatórios Lagunares, no âmbito do Polis Litoral Ria de Aveiro

Picado, A., Dias, J., Fortunato, A. (2009). Effect of flooding the salt pans in the Ria de Aveiro. *Journal of Coastal Research*, SI56, 1395-1399.

Rancho Folclórico da Casa do Povo de Ílhavo. s/d. Formação da Ria e Zona Ribeirinha, edição do Museu de Ovar, Ovar, 297p.

Rocha, F. (1993). Argilas aplicadas a estudos litoestratigráficos e paleoambientais na bacia sedimentar de Aveiro. Tese de doutoramento. Departamento de Geociências. Universidade de Aveiro. 399p.

SIMRIA, 2008a. "Relatório de Sustentabilidade 2008". Saneamento Integrado dos Municípios da Ria, S.A. Aveiro. 45pp.

SIMRIA, 2008b. "Relatório e Contas 2008". Saneamento Integrado dos Municípios da Ria, S.A.. Aveiro. 111pp.

SMA 2008. "Relatório de Gestão e Contas 2008". Serviços Municipalizados de Aveiro. Aveiro. 138pp.

Sociedade Polis Litoral Ria de Aveiro. 2009 – "Prestação de Serviços para a Elaboração do Estudo de Caracterização para o Reordenamento e Valorização dos Núcleos Piscatórios Lagunares no âmbito do Polis Litoral Ria de Aveiro" - Caderno de Encargos , Aveiro. 16p.+ anexo.

Zhang, Y., Baptista, A., Myers, E. (2004). A cross-scale model for 3D baroclinic circulation in estuary-plume-shelf systems: I. Formulation and skill assessment. *Continental Shelf Research* 24, 2187-2214.

Páginas de Internet consultadas

<http://snirh.pt>

www.arhcentro.pt

www.bioria.com/

www.cm-estareja.pt

www.cm-ilhavo.pt

www.cm-mira.pt

www.cm-murtosa.pt

www.cm-ovar.pt