



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

RELATÓRIO FINAL
MARÇO DE 2010

VOLUME I



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

Informações sobre o presente documento

Cliente	POLIS LITORAL Ria de Aveiro – Sociedade para a Requalificação e Valorização da Ria de Aveiro, S.A.	
Identificação do Documento	Estudo de Caracterização para o Reordenamento e Valorização dos Núcleos Piscatórios Lagunares, no âmbito do Polis Litoral Ria de Aveiro – RELATÓRIO FINAL	
Elaboração	Universidade de Aveiro	
Morada	Campus Universitário de Santiago 3810-193 Aveiro	
Coordenação do Estudo	Fátima Lopes Alves – Coordenadora Geral Luís Cabral – Coordenador Adjunto (Paisagem e Arquitectura) Filomena Martins - Coordenadora Adjunta (Socioeconomia)	
Equipa Técnica	Luís Cabral – Paisagem Gonçalo Pereira – Paisagem João Paulo Conceição – Arquitectura Hugo Tocha de Carvalho – Arquitectura João Miguel Dias – Modelação da Hidrodinâmica Estuarina Ana Picado – Modelação da Hidrodinâmica Estuarina Filomena Martins – Socioeconomia Elisabete Figueiredo – Sociologia Margarita Rovaina Alves – Economia	Helena Albuquerque – Socioeconomia Joaquim Reis – Economia Carlos Coelho – Estruturas e Navegabilidade Carla Alexandra – Estruturas e Navegabilidade Lisa Sousa – Infraestruturas Ambientais João Seródio – Topografia João Vasco – Ordenamento do Território
Colaboradores	Ricardo Santos Henriques - Arquitectura José Miguel R. Ferreira - Arquitectura Andreia S. Pinto Maia* – Socioeconomia Catarina S. Lourenço* – Socioeconomia Pedro D. Morais* – Socioeconomia M ^ª Inês Maia Dias* – Socioeconomia Paulo Manuel C. Silva* – Socioeconomia	Leandro Vaz Alves* – Socioeconomia António Jorge Lourenço* – Socioeconomia Simão Pedro Costa** – Socioeconomia Juliana M. Valentim** – Socioeconomia * aluno(a) licenciatura em Ciências do Mar ** aluno (a) Mestrado em Ciências do Mar
Peritos/ Consultores	Celeste Coelho – Risco de Cheias João Miguel Dias – Hidrodinâmica Estuarina	
Data	30 de Março de 2010	

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

Página deixada em branco propositadamente

ÍNDICE GERAL DO ESTUDO

VOLUME I – ÂMBITO DO ESTUDO E MODELO ESTRATÉGICO

VOLUME II – CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA

VOLUME III – PROJECTO PRELIMINAR POR CAIS (22 TOMOS)

TOMO 1 – CAIS DA PEDRA

TOMO 2 – CAIS DA TIJOSA

TOMO 3 – CAIS DO PUCHADOURO

TOMO 4 – CAIS DO TORRAO

TOMO 5 – CAIS DO NACINHO

TOMO 6 – CAIS DA TABUADA

TOMO 7 – CAIS DAS BULHAS

TOMO 8 – CAIS DA RIBEIRA DA ALDEIA

TOMO 9 – CAIS DAS TEIXUGUEIRAS

TOMO 10 – CAIS DA BOCA DA MARINHA

TOMO 11 – CAIS DA BÉSTIDA

TOMO 12 – CAIS DA RIBEIRA DE PARDELHAS

TOMO 13 – CAIS DO BICO

TOMO 14 – CAIS DO CHEGADO

TOMO 15 – CAIS DA CAMBEIA

TOMO 16 – CAIS DOS MOLICEIROS DAS QUINTAS DO NORTE

TOMO 17 – CAIS DO PORTO DE ABRIGO DA TORREIRA

TOMO 18 – CAIS DA RIBEIRA DE ESGUEIRA

TOMO 19 – CAIS DA GAFANHA DA NAZARE

TOMO 20 – CAIS DA GAFANHA D'AQUEM

TOMO 21 – CAIS DA MALHADA

TOMO 22 – CAIS DO AREAO

VOLUME IV – FICHAS DAS ESPECIALIDADES (ANEXOS)

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

Página deixada em branco propositadamente

ÍNDICE DO VOLUME I – ÂMBITO DO ESTUDO E MODELO ESTRATÉGICO

1.	INTRODUÇÃO	1
1.1.	Apresentação e Estrutura do Documento	1
1.2.	Enquadramento do Estudo no PEIRVRA	3
1.3.	Objectivos Gerais	4
1.4.	Área de Intervenção	4
1.5.	Metodologia.....	6
1.6.	Coerência com a AAE do PEIRVRA	7
1.7.	Equipa Técnica	10
2.	DIAGNÓSTICO PROSPECTIVO E VISÃO	11
2.1.	Introdução	11
2.2.	Pontos Fortes e Oportunidades.....	11
2.3.	Pontos Fracos e Ameaças	12
3.	MODELO ESTRATÉGICO	15
3.1.	Vocações.....	15
3.2.	Linhas de Orientação Estratégica	15
3.3.	Visão.....	16
4.	PREMISSAS DAS PROPOSTAS DE INTERVENÇÃO	19
5.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	21

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

Página deixada em branco propositadamente

1. INTRODUÇÃO

1.1. Apresentação e Estrutura do Documento

O Estudo de Caracterização para o Reordenamento e Valorização dos Núcleos Piscatórios Lagunares, no âmbito do Polis Litoral Ria de Aveiro, adjudicado em Outubro de 2009 ao à UA – Universidade de Aveiro, foi mandado elaborar pela Polis Litoral Ria de Aveiro – Sociedade para a Requalificação e Valorização da Ria de Aveiro, S.A. através da Notificação de Adjudicação ref.^a PRA.09.CT.279/TF.mdf.

Os documentos que agora se apresentam constituem os elementos finais do Relatório do supra referido Estudo, tendo a sua produção decorrido no período compreendido entre Dezembro de 2009 e Março de 2010 de acordo com o contratualizado.

O conteúdo técnico deste documento contempla o estabelecido no ponto dois do artigo 16º do Caderno de Encargos, elaborado pela Polis Litoral Ria de Aveiro – Sociedade para a Requalificação e Valorização da Ria de Aveiro, S.A. em 12 de Agosto de 2009.

Assim, este relatório visa, essencialmente, o cumprimento do seguinte quadro de objectivos:

- Efectuar um levantamento e a caracterização da situação existente;
- Desenvolver uma estratégia de intervenção baseada em três pilares, Ria Ambientalmente Preservada, Ria Economicamente Dinâmica, Ria de Múltiplas Vivências;
- Apresentar uma proposta de requalificação e valorização para cada cais que posteriormente darão origem a empreitadas.

De modo a responder cabalmente a este quadro de objectivos e no sentido de permitir uma consulta eficaz e independente aos resultados do estudo (Proposta Preliminar de Intervenção para os Cais), o Relatório encontra-se dividido em quatro (4) volumes autónomos, organizados da seguinte forma:

Volume I Âmbito do Estudo e Modelo Estratégico – integra a apresentação do Estudo, a introdução ao documento, e é onde se abordam as questões do diagnóstico prospectivo e visão e conseqüente o modelo estratégico de intervenção;

- No Capítulo 1, para além da estrutura do relatório, é efectuado um enquadramento geral no âmbito do PIERVA, são apresentados os objectivos gerais, a área de intervenção e a metodologia geral do Estudo. Por último, faz-se uma breve referência à coerência da elaboração do Estudo com o Relatório Ambiental da Avaliação Estratégica do PIERVRA.
- No Capítulo 2 é apresentado o diagnóstico prospectivo dos diversos sistemas de análise: Socioeconómico, Paisagístico, Arquitectónico, Estruturas e Navegabilidade e, Infraestruturas Ambientais, identificando-se as Forças e Oportunidades e, as Fraquezas e Ameaças existentes no território em estudo. Identificam-se ainda as questões estratégicas subjacentes à definição do modelo de intervenção.

- No Capítulo 3 expõe-se o Modelo Estratégico de Intervenção, baseado nas vocações identificadas dos territórios locais (cais) e do território global (laguna), os objectivos específicos que estiveram na base do Modelo de Intervenção, e cria-se a Visão que se pretende obter para os núcleos piscatórios lagunares com a implementação dos Projectos.
- O Capítulo 4 enuncia um conjunto de orientações gerais e critérios que estiveram na base da elaboração do Programa Preliminar dos Projectos de Cais.

Volume II Caracterização da Situação de Referência – este 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, infraestruturas ambientais e arquitectura.

- O Capítulo 1 integra a apresentação geral do documento.
- O Capítulo 2 é dedicado à caracterização do sistema socioeconómico apresentando, para além da metodologia específica, uma caracterização geral da área de intervenção (demográfica, económica e das actividades de pesca), caracterização geral dos cais, e ainda uma caracterização individualizada dos cais, por concelho.
- No Capítulo 3 surge a caracterização do sistema paisagístico. Para além da metodologia específica, encontra-se efectuada a caracterização relativamente aos 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.
- O Capítulo 4 integra o levantamento e caracterização dos imóveis arquitectónicos existentes nos locais.
- No Capítulo 5 encontra-se a caracterização das estruturas e navegabilidade dos cais. O levantamento e caracterização foram efectuados nos aspectos da hidrodinâmica estuarina (amplitudes de maré e velocidades de correntes) e relativamente à geomorfologia da Ria.
- O Capítulo 6 é relativo às infraestruturas ambientais e, de um modo geral, integram a caracterização dos dados estatísticos existentes, das principais fontes de poluição, sistemas de recolha, tratamento e gestão de resíduos, do abastecimento de água e do Sistema Intermunicipal de Saneamento da Ria de Aveiro, sempre que possível para cada local. O aspecto da qualidade das águas balneares também é caracterizado.

Volume III Projecto Preliminar dos Cais – onde constam, de forma individualizada, as Propostas Preliminares de Reordenamento e Valorização dos vinte e dois cais, de acordo com o estipulado no Art.º 16 do Caderno de Encargos. Fazem parte de cada Tomo (22) as peças desenhadas e respectivas memórias descritivas, relativas a cada cais.

Volume IV Fichas de Caracterização das Especialidades – este documento complementa o Volume II (Caracterização da Situação de Referência) integrando todas as Fichas de Caracterização dos Cais efectuadas pelas diversas especialidades durante os trabalhos de ‘campo’. O processo de levantamento dos elementos relevantes nos cais veio a revelar-se bastante diversificado e complexo. Esta circunstância ditou a necessidade de produzir autonomamente um volume contendo as Fichas de Caracterização das Especialidades nucleares do Estudo (CD-ROM):

- Anexo A – Socioeconomia
- Anexo B – Paisagem
- Anexo C – Arquitectura
- Anexo D – Estruturas e Navegabilidade

1.2. Enquadramento do Estudo no PEIRVRA

O presente Estudo insere-se no âmbito do Plano Estratégico de Intervenção de Requalificação e Valorização da Ria de Aveiro (PEIRVRA) enquadrado numa lógica de política territorial definida no Programa POLIS LITORAL, cujos objectivos gerais são:

- Proteger e requalificar a zona costeira, tendo em vista a defesa da costa, a promoção da conservação da natureza e da biodiversidade, a naturalização e a reestruturação de zonas lagunares e a preservação do património natural e paisagístico, no âmbito de uma gestão sustentável;
- Prevenir e defender de riscos naturais, pessoas, bens e sistemas;
- Promover a fruição pública, suportada na qualificação dos espaços balneares e do património ambiental e cultural;
- Potenciar os recursos ambientais como factor de competitividade, através da valorização das actividades económicas ligadas aos recursos do litoral e associando-as à preservação dos recursos naturais.

É neste enquadramento estratégico que a Ria de Aveiro surge como uma das áreas prioritárias, do continente, a estar sujeitas a uma intervenção específica.

As actividades socioeconómicas desenvolvidas em redor da Ria de Aveiro, ao longo dos tempos, decorrem em estreita dependência das condições de navegabilidade dos seus canais. A utilização dos esteiros e cais, para transporte de pessoas, gado e mercadorias, quando as rodovias em torno da Ria eram inexistentes ou escassas, implicava a existência de múltiplos cais de acostagem, nos principais núcleos populacionais ribeirinhos (Alves *et al* 2001).

Atendendo ao património ambiental, histórico, cultural e de revitalização da própria Ria, vários programas, planos e projectos têm vindo a ser desenvolvidos na área de intervenção do Plano Estratégico de Intervenção de Requalificação e Valorização da Ria de Aveiro por diversas entidades com competências e interesses diferenciados na laguna da Ria.

O actual Programa Polis Litoral Ria de Aveiro pretende dar resposta ao desenvolvimento de uma política integrada e coordenada para as zonas costeiras, tendo em vista a promoção da

protecção ambiental e a valorização paisagística a par da qualificação das actividades económicas, no âmbito das operações de requalificação e valorização do litoral, POLIS LITORAL Operações Integradas de Requalificação e Valorização da Orla Costeira (RCM n.º 90/2008, de 3 de Junho).

1.3. Objectivos Gerais

A intervenção a desenvolver assumir-se-á como uma intervenção de requalificação da zona costeira e lagunar, de forma exemplar e abrangente, respondendo a situações prementes de manutenção, valorização e dinamização deste ecossistema e de revitalização económica.

O Estudo encontra-se integrado na **Ação RA9.2 Reordenamento e Valorização da Actividade piscatória/ Núcleos piscatórios lagunares**, no âmbito do **Eixo Estratégico 3 - Valorização de Recursos como factor de competitividade económica e social**.

O **Reordenamento e valorização da actividade piscatória/ Núcleos piscatórios lagunares**, tem como objectivo fundamental, a ***criação de condições para a valorização e manutenção das actividades económicas de base tradicional ligadas ao sector das pescas.*** Encontra-se previsto, no Plano Estratégico, um estudo de caracterização e requalificação para o conjunto de cais, que caracterize cada um dos cais, identifique as necessidades de intervenção e indique as acções a desenvolver (dimensões dos cais, equipamentos e estruturas de apoio necessárias, reordenamento da área envolvente).

1.4. Área de Intervenção

A Ria de Aveiro é uma extensa e vasta área lagunar que se estende por um conjunto de dez municípios, indo desde Ovar, a Norte, até Mira, a Sul e ainda por municípios de interior, nomeadamente Águeda, Albergaria-a-Velha, e Oliveira do Bairro. É considerada "(...) *uma das maiores, mais expressivas e biologicamente mais significativas zonas húmidas litorais de Portugal*" (DGOTDU, 2004), tendo sido classificada como Zona de Protecção Especial (código PTZPE0004), ao abrigo do Plano Sectorial Rede Natura 2000. As razões que levaram a esta classificação prendem-se com o facto da Ria de Aveiro ser a zona húmida de maior importância do norte de Portugal, nomeadamente para a conservação da avifauna aquática, funcionando como área de reprodução e alimentação para um largo número de espécies de aves (ICN, 2006).

Além das magníficas características naturais que esta região possui, a Ria de Aveiro sempre foi utilizada para o desenvolvimento de diferentes actividades económicas, nomeadamente a pesca, a apanha do moliço e mesmo o transporte de pessoas, dada as potencialidades de navegabilidade dos seus canais. Estas condições favoráveis de navegabilidade implicaram a criação de diversos cais de acostagem, que possuem um forte significado histórico e cultural para muitos núcleos populacionais ribeirinhos (Alves, *et. al*, 2001), sendo mesmo, em alguns casos, os locais de actividade de muitos trabalhadores destes núcleos.

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

Dos 109 cais outrora em actividade ao longo das margens da Ria, actualmente apenas cerca de 30 estão em usos e/ ou têm condições para serem usados (Cabarrão 1997 *fidé* Alves *et al* 2001).

O presente Estudo abarca o conjunto dos núcleos lagunares a requalificar no âmbito da Polis Litoral Ria de Aveiro, abrangendo 22 cais situados em 6 concelhos marginais da Ria, a saber:

Tabela 1 – Cais do Estudo

Concelho	Cais de Acostagem
OVAR	Cais do Torrão, Cais do Puchadouro, Cais da Pedra e Cais da Tijosa
MURTOSA	Cais da Béstida, Cais do Chegado, Cais da Boca da Marinha, Porto de Abrigo da Torreira, Cais da Ribeira de Pardelhas, Cais da Cambeia, Cais do Bico, Cais dos Moliceiros das Quintas do Norte
ESTARREJA	Cais das Teixugueiras, Cais do Nacinho, Cais da Tabuada, Cais das Bulhas, Cais da Ribeira da Aldeia
AVEIRO	Cais da Ribeira de Esgueira
ÍLHAVO	Cais da Malhada, Cais da Gafanha da Nazaré e Cais da Gafanha d’Aquém
MIRA	Cais do Areão

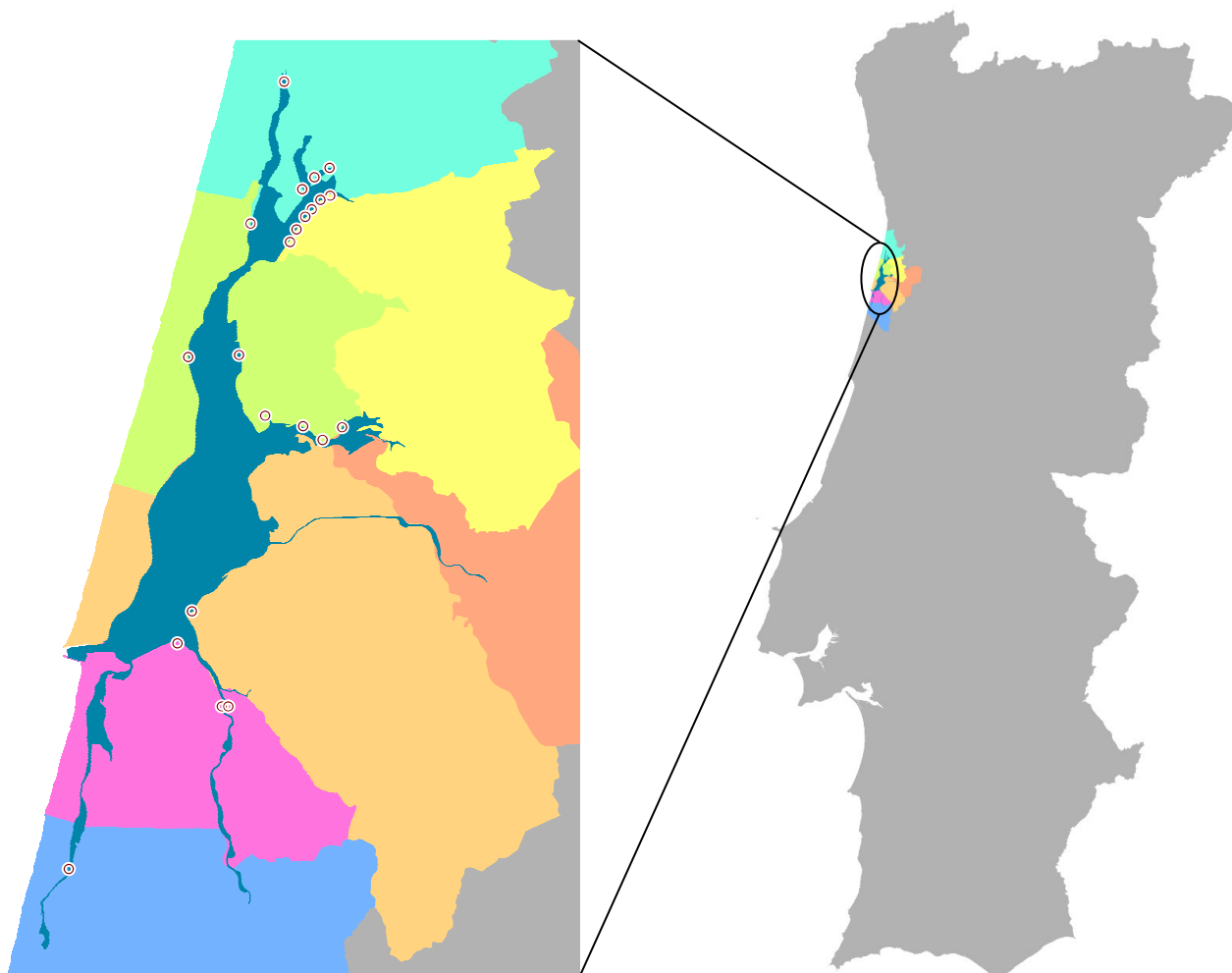


Figura 1 – Localização Espacial dos Cais

1.5. Metodologia

A metodologia global desenvolvida baseia-se no trabalho efectuado entre 1999 e 2000 no Projecto – piloto A – Recuperação e Valorização dos Cais de Acostagem da Ria de Aveiro, nas linhas de orientação do Plano Estratégico de Intervenção e Requalificação e Valorização da Ria de Aveiro e nas Cláusulas Técnicas exigidas no Caderno de Encargos no que se refere ao Programa Preliminar (Art.º 16).

Identificam-se, fundamentalmente, duas fases distintas no roteiro metodológico, a saber:

Fase I – Caracterização e Diagnóstico

Identificam-se como domínios nucleares de **caracterização** a efectuar nos Estudos: a Engenharia Civil, a Arquitectura e Paisagem, a Socioeconomia, a Engenharia do Ambiente e, a Topografia. Esta fase iniciou-se com levantamentos topográficos e actualização da Base de Dados, existente no seio da Equipa Técnica, e alargamento da caracterização aos restantes cais.

Os estudos de caracterização tiveram enfoque na identificação e descrição das características e dinâmicas que, nos vários domínios das especialidades, determinam as especificidades do

território em estudo, de acordo com a estratégia preconizada no Plano de Estratégico de Requalificação e Valorização da Ria de Aveiro, no sentido de apoiar a concepção da Proposta Preliminar de Intervenção, para cada um dos 22 cais objecto de análise.

Após a caracterização das áreas de intervenção dos cais, procedeu-se ao **diagnóstico** da situação de referência existente na área de intervenção, recorrendo à análise matricial de tipo **SWOT** (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats*).

Tendo por base a informação resultante das análises das diferentes especialidades, foram determinadas os **pontos fortes/pontos fracos** e as **ameaças/oportunidades** da área de intervenção, como um todo, para os principais eixos estratégicos, do Programa Polis Litoral Ria de Aveiro, que se pretendem alcançar. A determinação dos pontos fortes/pontos fracos e das ameaças/oportunidades garante suporte e coerência ao Modelo Estratégico de Intervenção. Por sua vez os resultados da análise SWOT fundamentam o diagnóstico prospectivo e as linhas de orientação estratégica.

Nesta fase assumiu particular importância o contributo dos Painel de Peritos, na validação do diagnóstico prospectivo, tendo em conta a situação presente e cenário futuro de risco de cheias costeiras e fluviais, cuja importância é evidente nas áreas terrestres confinantes com o plano de água que constitui a Ria.

Fase II – Proposta de Intervenção

Em estudos desta natureza, de pequena escala e com incidência em espaços descontínuados, o Projecto de Intervenção é muito importante no que diz respeito a dar **VISIBILIDADE, IDENTIDADE e UNIDADE** aos diferentes núcleos piscatórios lagunares e seus cais. De acordo com as Cláusulas Técnicas do Caderno de Encargos (Art.º 16, Ponto 16.2), a Proposta de Intervenção será desenvolvida nos conceitos supra identificados, mas de forma separada para cada cais, no sentido de que os projectos a desenvolver, decorrentes das propostas apresentadas no Estudo, possam dar origem à respectiva Empreitada, para os quais se encontram definidos montantes vinculativos e cuja proposta, para cada cais não poderá, em termos de estimativa, ultrapassar (art.º 16, Ponto 16.2).

1.6. Coerência com a AAE do PEIRVRA

Nos termos do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de Junho relativo Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) o PEIRVRA foi objecto de Avaliação Ambiental promovida pela Sociedade Polis Litoral – Ria de Aveiro, S.A., encontram-se, nos termos da legislação em vigor, em processo de discussão pública.

Constituindo o Estudo, agora entregue, uma das actividades a desenvolver no âmbito da Acção RA9.2 Reordenamento e Valorização da Actividade piscatória/ Núcleos piscatórios lagunares, no âmbito do Eixo Estratégico 3 - Valorização de Recursos como factor de competitividade económica e social, determinou-se a necessidade de observar a coerência das Propostas Preliminares com as recomendações emanadas do Relatório Ambiental (RA) Preliminar do PEIRVRA (Volume I, de Março de 2010).

De acordo com o RA, “O Plano deve ser objecto de Avaliação Ambiental, que estabelece o regime a que fica sujeita a avaliação dos efeitos de determinados planos e programas no ambiente, nomeadamente, quando incidem sobre áreas sensíveis em termos de conservação da natureza.”.

De facto, o PEIRVRA incide, total ou parcialmente, sobre áreas classificadas e o Estudo agora elaborado incide apenas numa – **a Zona de Protecção Especial (ZPE) Ria de Aveiro (PTZPE0004)**.

A presente análise de coerência incide, por essa razão, nos seguintes aspectos:

- Na Avaliação de Incidências Ambientais;
- Na Matriz de Oportunidades e Riscos;
- Nas Medidas de Mitigação;
- Nas Medidas de Controlo do Risco;
- Na Avaliação da Significância das Acções
- Nas Recomendações Gerais e Específicas.

Na **identificação dos estudos ambientais a desenvolver em fases posteriores à AAE** decorrem do PEIRVRA, por força de legislação na matéria, um vasto conjunto de estudos ambientais subsequentes, destinados definir e avaliar em maior detalhe os projectos previstos, nomeadamente os projectos que envolvem ou possam envolver acções de desassoreamento/dragagem, sendo identificados as eventuais acções necessárias às acções RA9.2 [p:162].

Às características e objectivos específicos do presente Estudo não se aplica a necessidade de ponderar esta tipologia de avaliação ambiental, uma vez que o Estudo de Caracterização para o Reordenamento e a Valorização dos Núcleos Piscatórios Lagunares apenas define uma Proposta Preliminar de Projecto. Contudo, a compreensão global desta acção impôs que fosse feita referência à aplicação da legislação em vigor nesta matéria. Importa referir ainda que ao longo do Estudo, agora entregue, é feita a distinção clara conceptual dos termos ‘desassoreamento’ e ‘dragagem’ sendo que neste caso em particular, são indicadas acções de desassoreamento e não de dragagem.

A **Matriz de Oportunidades e Riscos** na Avaliação Preliminar identifica, como principais incidências, negativa na fase de construção a “Perturbação geral do habitat lagunar.”, e como positiva na fase de exploração a “*Melhoria das condições para o exercício das actividades económicas associadas ao sector das pescas.*” [Quadro 10.2.1, P:166]. Refere como principal medida de mitigação aplicável à acção RA9.2, a “*Calendarização adequada da época de realização da obra.*”.

No que se refere a **Medidas de Mitigação** salienta-se para esta acção (RA9.2) a selecção da época de realização como uma das melhores formas de mitigação, devendo evitar-se os períodos mais críticos para as espécies dependentes do meio aquático [p: 167].

Na Análise de efeitos sobre objectivos de conservação das áreas classificadas, e como já foi justificado anteriormente, procedeu-se à averiguação das Acções/ projectos na área da ZPE – Ria de Aveiro.

No Quadro 10.3.3, é possível observar as **Medidas de Controlo do Risco** preconizados para a acção RA9.2. Também nesta avaliação e conseqüente recomendação se verifica na fase de construção com eventuais alterações no meio físico. Contudo, é de atender à medida sugerida de *“Interditar acesso a zonas sensíveis eventualmente existentes na envolvente aos núcleos piscatórios.”* [Quadro 10.3.3; p:183].

A **Avaliação da Significância das Acções/ Projectos previstos no Plano**, efectuada no Quadro 10.4.1, apresenta, para a Acção RA9.2, uma avaliação global Positiva no que se refere aos impactes sobre os valores naturais (*Habitats* naturais e biodiversidade (Flora e Fauna)), assumindo o que já foi referido anteriormente relativamente às medidas de minimização dos impactes e às medidas de monitorização e/ ou compensatórias. Estas devem ocorrer na fase de construção, não se aplicando na fase de exploração [Quadro 10.4.1; p:202].

A análise das **Recomendações Globais** do Relatório Ambiental aponta para aspectos de ordem geral, mas que faz sentido referir a necessidade de *“...concretização destes planos e estudos, em tempo útil e de forma articulada e integrada.”*. Apraz-nos registar o escrupuloso cumprimento, pela equipa técnica, dos prazos definidos no contrato dos Estudos (90 dias de calendário). Não foi alheio a esta eficácia o modelo de relacionamento institucional existente entre a equipa de Coordenação e a Sociedade Polis Litoral Ria de Aveiro, S.A., cujo acompanhamento permanente foi favorável.

Finalmente, uma análise às **Recomendações Específicas a Projectos** permite salientar a ligação aos seguintes aspectos:

- *“Fazer o levantamento das manchas de vegetação com valores florísticos de interesse comunitário ao nível das margens lagunares e ribeirinhas a intervir e condicionar as acções nessas áreas (RA7; RA9.2; RA12)”* [p: 211].
- *“Assegurar uma adequada coerência entre os projectos de requalificação de zonas de acostagem e/ou de beneficiação de estruturas de apoio às actividades de recreio náutico (RA9.2x e RA14x, em particular) com o previsto Estudo de mobilidade e navegabilidade na laguna (RA11.1)”* [p: 213].

Como **Medidas de Gestão** aplicáveis à Sociedade Polis Litoral – Ria de Aveiro há que *“Garantir uma lógica de funcionamento em rede e a multifuncionalidade das zonas de acostagem”* e ainda a necessidade de *“Reforçar a componente de valorização do património arquitectónico e arqueológico em projectos onde tal se afigure relevante, tendo em vista o reforço de identidades histórico-culturais”*.

Face ao exposto e ao trabalho desenvolvido nas Propostas Preliminares do Projectos dos Cais, pode-se afirmar que o Estudo que agora se conclui relativo à Caracterização para o Reordenamento e Valorização dos Núcleos Piscatórios e Lagunares, **se encontra em plena coerência com as recomendações efectuadas do Relatório Ambiental do PEIRVRA.**

1.7. Equipa Técnica

A concretização de um roteiro metodológico está dependente da qualidade dos técnicos envolvidos e da forma como estes se organizam. A Figura seguinte apresenta o modelo organizacional da Equipa Técnica tida como necessária para a correcta concretização do Estudo que se apresenta, apoiada na qualidade dos especialistas e técnicos envolvidos, bem como no prazo da prestação de serviços referida no Caderno de Encargos do presente Estudo. O conhecimento e experiência dos especialistas, técnicos e consultores que participaram na Equipa e a ampla prática do Núcleo de Coordenação na liderança de Equipas, com esta tipologia organizacional, permitiu cumprir atempadamente com os objectivos propostos.

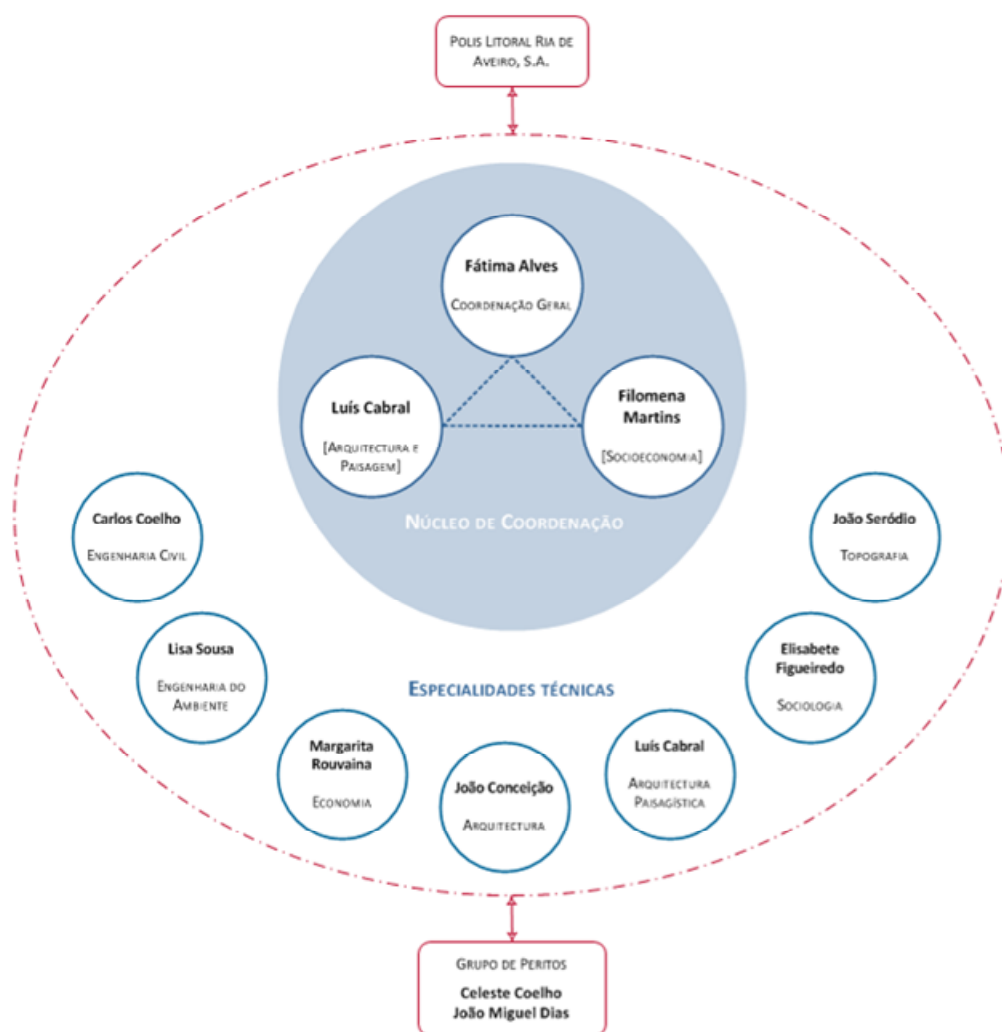


Figura 2 – Modelo Organizacional da Equipa Técnica (Fonte: adaptado de SRAM/CEDRU, 2009)

Importa ainda fazer referência ao aspecto de permanente actualização dos dados de referência. Assim, durante os trabalhos de caracterização da situação de referência verificou-se a necessidade de obter informação actualizada de modelação da hidrodinâmica estuarina,

Nesse sentido procedeu-se à inclusão, na equipa técnica, dos especialistas neste domínio científico que contribuíram para a caracterização da área das estruturas e navegabilidade.

2. DIAGNÓSTICO PROSPECTIVO E VISÃO

2.1. Introdução

Da leitura analítica dos sistemas socioeconómico, paisagístico, arquitectónico, de estruturas e navegabilidade e de infraestruturas ambientais, sobressaem uma diversidade de problemáticas que pendem sobre a área de intervenção, mas também uma diversidade de vocações que retratam fielmente a multidimensionalidade da orla estuarina da Ria de Aveiro, sustentada num leque de recursos estratégicos que importa integrar no presente Estudo.

A metodologia para a elaboração do diagnóstico prospectivo, que constitui o momento metodológico de integração e ponderação das diversas análises temáticas e de suporte à construção de uma visão estratégica para a área de intervenção do Estudo, resultou em três passos sequenciais:

- No primeiro procedeu-se à elaboração de quatro matrizes SWOT para as componentes, mas que neste Relatório apenas se apresenta uma síntese conjunta: socioeconómico, paisagístico, arquitectónico, de estruturas e navegabilidade e de infraestruturas ambientais, nas quais se identificaram as forças e as fraquezas intrínsecas à área de intervenção bem como as oportunidades e as ameaças, com origem exógena, que afectam a sua dinâmica;
- No segundo, e em resultado do diagnóstico efectuado, realizou-se uma leitura prospectiva suportada na identificação de um quadro de vocações estratégicas afectas à área de intervenção suportada na multiplicidade de recursos existentes;
- Finalmente, no terceiro passo foi definida a Visão Estratégica para este território, ancorada na identificação dos domínios estratégicos de actuação e no desenho de linhas de orientação estratégicas, estabelecendo-se um referencial para o Programa Preliminar de Projectos

2.2. Pontos Fortes e Oportunidades

A leitura integrada dos aspectos positivos (pontos fortes) mais marcantes da caracterização realizada para cada um dos sistemas caracterizados permitiu alcançar um conjunto de conclusões sobre os factores que diferenciam este espaço (Ria de Aveiro, núcleos piscatórios lagunares e cais) e que deverão ser potenciados no sentido do seu reordenamento territorial e da sua valorização económica.

2.3. Pontos Fracos e Ameaças

A generalidade das fraquezas (pontos fracos) identificadas na caracterização dos principais sistemas estruturantes têm uma dimensão estrutural e desde há muito condicionam a actividade piscatória local da Ria de Aveiro.

No que se refere às ameaças, muitas podem ser ultrapassadas, nomeadamente, as que resultam de intervenções estruturais nos cais de acostagem.

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

Tabela 2 – Síntese da Matriz SWOT

Sistemas	Pontos Fortes	Pontos Fracos	Oportunidades	Ameaças
Socioeconómico	<p>Intensa utilização para actividades desportivas; interesse das populações locais na sua recuperação. Enquadramento paisagístico; alguma actividade de pesca artesanal residual. Intervenções já realizadas – equipamentos de apoio ao recreio, actividades de turismo da natureza e de acostagem das embarcações; proximidade/afastamento da área populacional possibilita a manutenção das suas condições naturais. Existência de infraestruturas com intensa utilização pelos pescadores. Localização relativa com acesso directo a povoação.</p>	<p>Infraestruturas degradadas; fracas condições de saída e acostagem. Ausência de equipamentos de apoio às actividades desportivas; degradação dos edifícios circundantes.</p>	<p>Integração em circuitos de exploração das características biofísicas da Ria. Desenvolvimento de produtos turísticos associados ao ecoturismo e turismo da natureza Intensificação das actividades desportivas. Valorização de actividades de turismo da natureza – no plano de água e nas margens. Melhoria das condições de exercício da actividade de pesca; Redimensionamento de alguns portos de abrigo. Requalificação das infraestruturas; construção de equipamentos de apoio à pesca.</p>	<p>Degradação dos muros de suporte; insegurança de pessoas e bens que utilizam este local. Perda de património material com interesse para a herança histórico-cultural da Ria e municipal. Perda da função social de usufruto do património cultural e natural. Perda progressiva das condições de rentabilização económica da actividade de pesca.</p>
Paisagístico	<p>Acessibilidade viária; proximidade de canal de acesso principal navegável. Localização estratégica; qualidade da paisagem envolvente; relações visuais privilegiadas. Valor paisagístico do canal de acesso ao cais e área envolvente; proximidade de aglomerados urbanos; presença de instalações do Centro Náutico; prática desportiva. Prática de actividades desportivas, presença de instalações de Associações Culturais e Desportivas. Qualidade paisagística da envolvente, grande sensibilidade ecológica. Valores culturais e antropológicos; qualidade paisagística da envolvente.</p>	<p>Descaracterização e degradação da margem do cais. Afecção pelo nível da preia-mar (risco de inundação). Avançado estado de degradação de algum património arquitectónico existente. Acesso viário; isolamento. Distancia do canal principal navegável. Assoreamento do canal de acesso ao cais. Dificuldade de navegabilidade de acesso ao cais; isolamento em termos de acesso fluvial (distancia de canal principal navegável); Menor qualidade visual, associada à presença de indústrias e armazéns e ao movimento de embarcações de grandes dimensões e à acostagem de embarcações em estado de degradação.</p>	<p>Implementação de actividades como de recreio, estadia e contemplação; complementaridade de actividades presentes em outros cais na proximidade; interligação com a rede ciclável prevista. Revitalização da actividade piscatória artesanal; recreio e lazer; turismo de natureza: observação e interpretação da paisagem; integração numa dinâmica de conjunto na globalidade da ria no que respeita ao turismo fluvial. Recuperação e reconversão de uso do património arquitectónico degradado. Turismo de natureza: observação e interpretação da paisagem. Complementaridade com outros cais para a prática de actividades desportivas, nomeadamente a canoagem. Dinamização e consolidação da prática desportiva; implementação de equipamento/pólo atractivo. Integração numa dinâmica de conjunto na globalidade da ria no que respeita ao turismo fluvial.</p>	<p>Avanço do estado de degradação do cais; aumento da cota de preia-mar (risco de inundação); assoreamento do canal de acesso. Impacto do aumento de cota de preia-mar; assoreamento do canal de acesso e degradação por abandono. Descaracterização da paisagem envolvente. Assoreamento do canal de acesso Degradação das estruturas flutuantes pelo comportamento local hidrodinâmico; assoreamento das margens. Dificuldade de manutenção das estruturas portuárias pela hidrodinâmica do canal principal de acesso; navegabilidade de embarcações com diferente escala, ameaçando a actividade piscatória tradicional. Apropriação da área estuarina por infraestruturas rodoviárias e outras edificações. Degradação por abandono.</p>

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

Arquitectónico	Existência de vários tipos de actividades associados à ria, que potenciam o uso do edificado. Edifícios de desenho bastante singular. Proximidade de pequeno aglomerado com várias valências, que potencia o uso do cais. Qualidade formal da solução morfológica e construtiva dos ancoradouros.	Descaracterização arquitectónica de alguns edifícios, atingindo por vezes elevado estado de degradação. Património arquitectónico sem uso associado. Falta de estruturas de apoio complementares.	Possibilitar a reabilitação do estabelecimento de restauração e bebidas. Motivar a reabilitação do património arquitectónico. Possibilitar a requalificação de algum edificado existente e adição de novos estruturas/equipamentos complementares.	Irreversível perda de património de particular singularidade por carência de uso. Regime de marés e cota de embasamento dos edifícios. Perda de valências e desinteresse de parte dos utilizadores. Descaracterização da paisagem por existência de construções de baixo valor. Perda de utilizadores.
Estruturas e Navegabilidade	Existência de levantamentos batimétricos da Ria de Aveiro, que permitem uma avaliação da evolução da morfologia da Ria. Existência de previsões de marés para diversos pontos da Ria de Aveiro, o que facilita o estudo da hidrodinâmica da ria e a sua evolução, em termos de cotas da superfície da água. Existência de modelos matemáticos que facilitam o estudo do comportamento hidrodinâmico da Ria de Aveiro. Possibilidade de comparação com outros casos de estudo na Ria de Aveiro, que fornecem informações úteis para o desenvolvimento de novos trabalhos. Conhecimento local dos utilizadores dos diversos cais onde ainda é possível navegar.	Há limitações no conhecimento da dinâmica lagunar, essencial à avaliação da adequabilidade das estruturas a adoptar para cada cais. Os levantamentos batimétricos existentes são desactualizados. As previsões de maré do Instituto Hidrográfico são baseadas em dados recolhidos na Ria de Aveiro, em 1987/88, pelo que se encontram desactualizadas. As frequentes alterações na hidromorfologia da Ria de Aveiro, levam a que seja bastante difícil realizar qualquer previsão a médio/longo prazo. Dificuldades de acesso (por terra ou pelos canais) a grande quantidade de cais, dificulta algum tipo de intervenções.	Realização de novas estruturas e novas oportunidades de casos de estudo de intervenção na Ria de Aveiro. Oportunidade de monitorização do comportamento de novas soluções estruturais ou materiais. Intervenções de reabilitação de margens e taludes podem reduzir a dinâmica sedimentar e diminuir o assoreamento de alguns canais. Possibilidade de dinamização da navegabilidade em alguns canais pode facilitar a respectiva manutenção.	A falta de intervenção (manutenção ou reabilitação) pode levar à ruína de algumas estruturas. Intervenções demasiado extensas podem conduzir a situações de difícil previsão e de difícil recuperação. Operações de dragagem, necessárias para aceder a alguns canais, podem ter carácter temporário, devido à recorrente necessidade de manutenção.
Infraestruturas Ambientais	Existência e bom funcionamento dos sistemas de abastecimento de água e saneamento em alguns cais.	Descargas de águas residuais directas nalguns cais piscatórios. Presença de entulho na área envolvente de alguns cais.	Monitorização da qualidade das águas balneares das praias estuarinas. Possibilidade de aumento da cobertura de rede de saneamento, suprimindo assim as descargas directas para a Ria.	Possibilidade de poluição difusa e pontual.

3. MODELO ESTRATÉGICO

A caracterização da área de intervenção nas suas múltiplas vertentes e o diagnóstico prospectivo permitiram identificar os valores e os recursos em presença na orla estuarina da Ria de Aveiro, focalizada nos núcleos lagunares piscatórios. As vocações territoriais estão fortemente dependentes destes atributos dado que são estes que corporizam o potencial de ordenamento e valorização da área de estudo.

Os cais de acostagem da Ria de Aveiro afirmam-se, desde sempre, como espaços de grande singularidade e complexidade, em resultado da enorme importância do recurso piscícola que emana no estuário, por um lado, das qualidades biofísicas e ambientais que estas áreas reúnem, e por outro, do processo de utilização tradicional humana.

Tal circunstância origina um mosaico de utilizações e actividades diferenciadas que cria condições para uma intervenção de ordenamento equilibrada na área, mas diversificado nos usos e actividades, consubstanciando no seu Modelo Estratégico princípios de gestão integrada da orla costeira e estuarina.

3.1. Vocações

A Ria Aveiro e, em particular, os cais de acostagem constituem um excelente exemplo regional e local, sendo facilmente perceptível, a partir do exercício analítico realizado, a existência de quatro grandes vocações territoriais:

- Área privilegiada de ligação entre o sistema terrestre e marinho e zona nascente e poente da laguna;
- Espaço impulsionador do desenvolvimento económico dos núcleos piscatórios lagunares;
- Zona excepcional para a criação de complementaridades entre diversas actividades de desenvolvimento económico e social;
- Local singular para a promoção de actividades de observação e interpretação da natureza e paisagem.

3.2. Linhas de Orientação Estratégica

Cada uma destas vocações está ancorada numa diversidade de recursos específicos de natureza, económica, social, biofísica e ambiental que estão presentes neste território. A sua valorização passa por intervir directamente sobre a dimensão estratégica desses recursos através de linhas de orientação estratégicas (LOE) que potenciem e contribuam para um desenvolvimento equilibrado da região (Figura 3):

LOE 1| **Recuperar e Dinamizar** – Proporcionar a recuperação e dinamização dos núcleos piscatórios nos cais em que isso se revela necessário;

LOE 2| **Reabilitar** – Reabilitar os cais que têm grande actividade desportiva, nomeadamente onde se encontrem instaladas associações desportivas e recreativas

LOE 3| **Integrar** – Integrar actividades complementares, como o recreio, o lazer, a pesca desportiva, de observação e interpretação da natureza e paisagem



Figura 3 – Matriz Estratégica

3.3. Visão

Finalmente, assumindo a visão referida no Plano Estratégico da Intervenção de Requalificação e Valorização da Ria de Aveiro constitui uma oportunidade fundamental para desenvolver uma estratégia global e coerente para a Ria de Aveiro, enquadrador e potenciador de uma operação integrada, quer em termos de projectos/ acções a realizar, quer em termos de actores públicos e privados a mobilizar, nesta região estuarina.

A Visão definida para este Estudo vai de encontro à Visão Global do Plano Estratégico do Polis Litoral Ria de Aveiro para a sua área de intervenção de uma *“Ria de múltiplas vivências, economicamente dinâmica e ambientalmente preservada.”*

Assim, e tendo em consideração que as linhas de orientação estratégicas definidas estabelecem o caminho crítico de aprofundamento das vocações territoriais, a Visão Estratégica preconizada para os núcleos piscatórios da Ria de Aveiro é a seguinte:

Núcleos piscatórios lagunares recuperados, reabilitados e dinamizadores da actividade piscatória tradicional e, integradores das actividades complementares existentes na laguna.

A Visão encontrada integra, imperativamente, duas escalas territoriais de análise e intervenção:

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

Visão de conjunto: diversidade/ distribuição/ multiplicidade/ complementaridade

Visão da singularidade: sítio/ especificidade/ vocação/ condicionantes

A Figura 4 apresenta de um modo esquemático o modelo estratégico de intervenção do presente estudo.

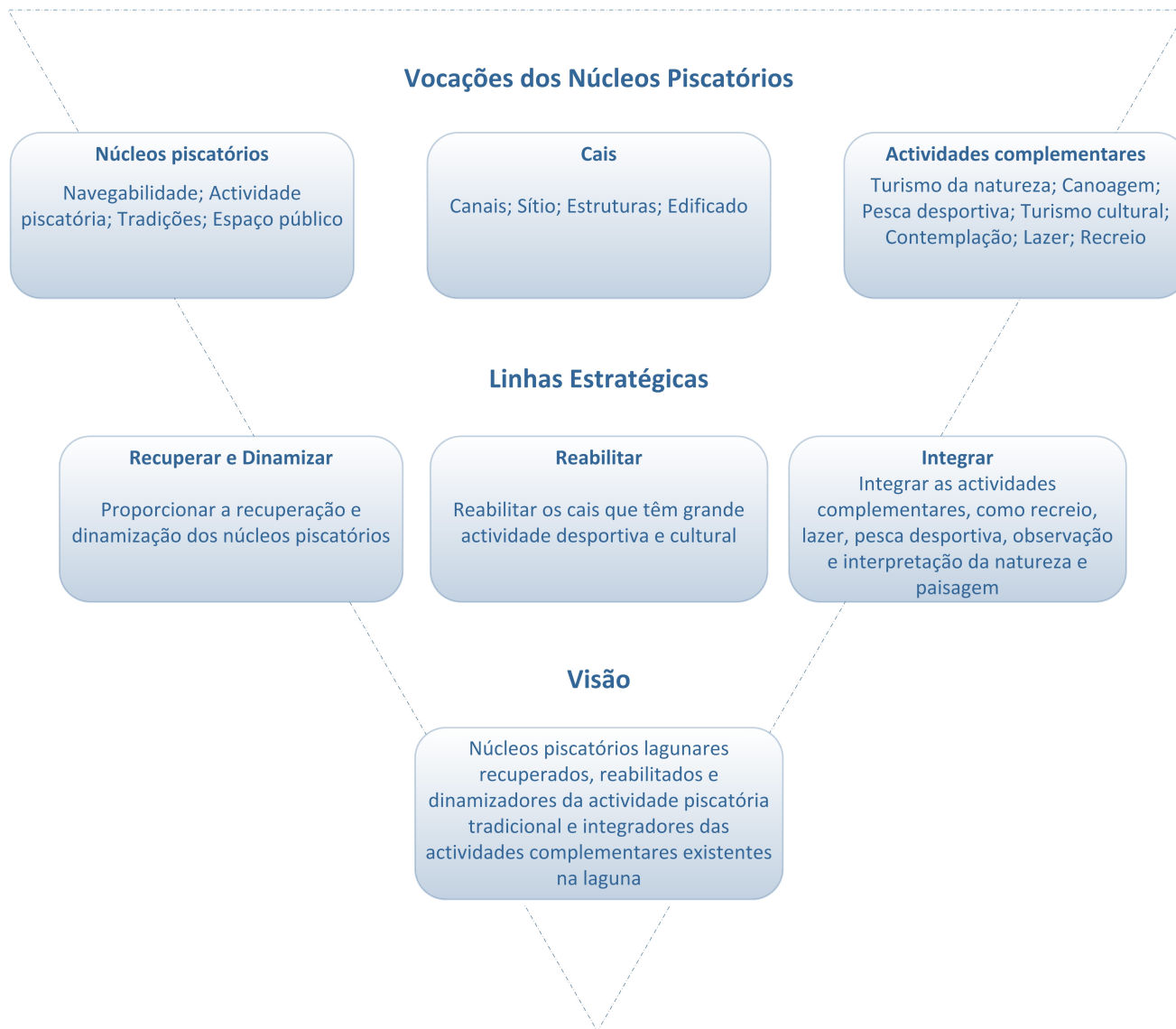


Figura 4 – Modelo Estratégico

A espacialização do Modelo Estratégico de Intervenção encontra-se plasmada na Figura 5

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

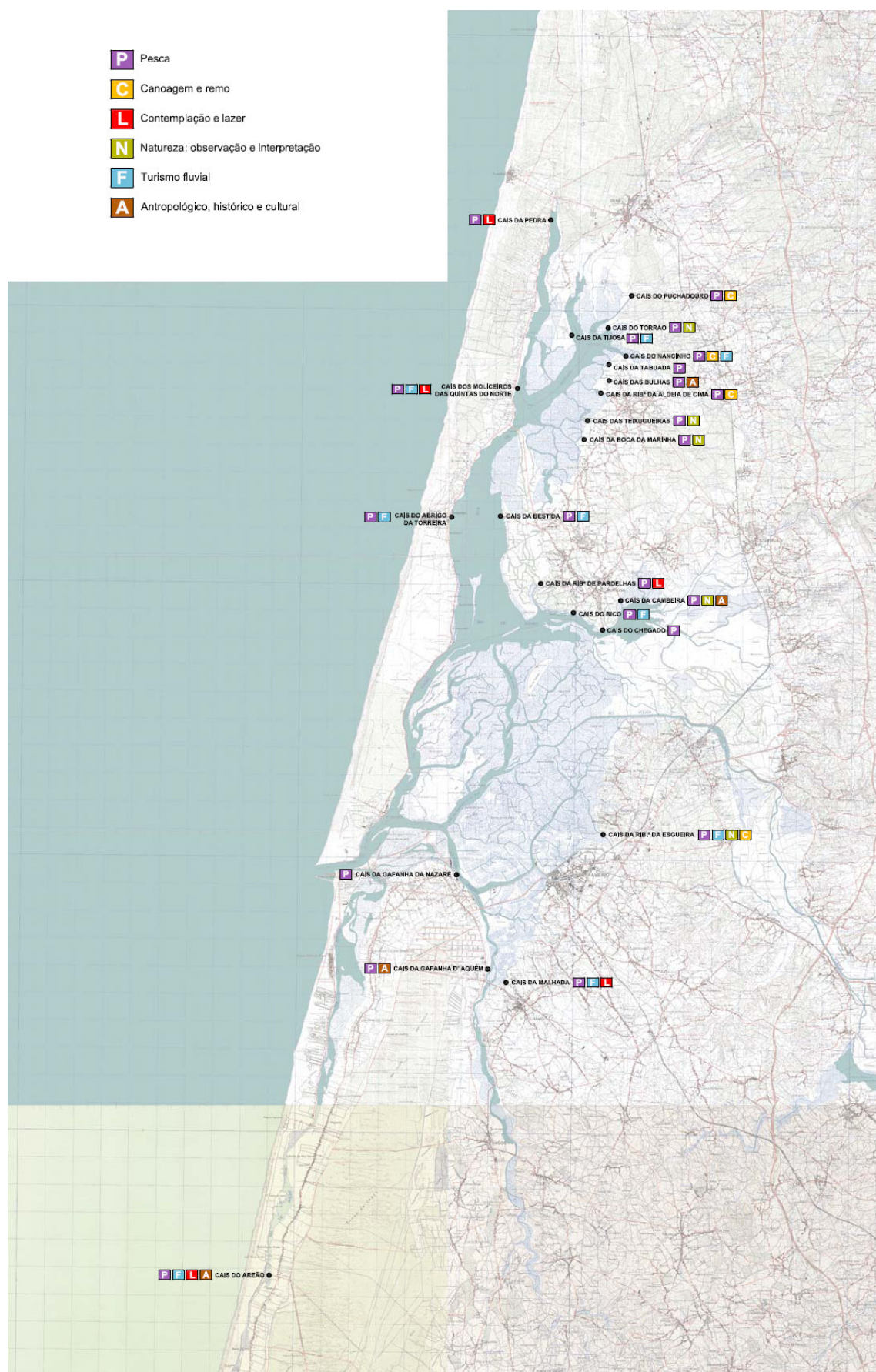


Figura 5 – Mapa da Especialização do Modelo Estratégico de Intervenção (Fonte Equipa)

4. PREMISSAS DAS PROPOSTAS DE INTERVENÇÃO

Pretende-se no presente capítulo apresentar uma síntese dos pressupostos mais significativos que estiveram na base das Propostas Preliminares de Projecto para os Cais. Estes pressupostos constituem, em alguns casos, condicionalismos de ordem estrutural e conjuntural relativamente aos quais a equipa técnica do Estudo, sob acompanhamento da Sociedade Polis Litoral Ria de Aveiro, S.A., assumiu como basilares a integrar nas propostas. A saber:

- Reordenamento e valorização dos núcleos piscatórios – constitui objectivo prioritário deste Estudo pelo que a recuperação dos cais para fins piscatórios é incontornável.
- Dotação de recursos financeiros e a sua distribuição por Cais – foi um factor decisivo nas propostas formuladas. Estudo encontrava-se, desde o início, vinculado pelo contrato estabelecido à disponibilização das verbas definidas. Contudo, ao longo do período de elaboração do Estudo foram sendo aferidas as verbas de acordo com a entidade adjudicante.
- Características da Ria – foram consideradas condicionantes do Estudo, o facto de a área de intervenção se encontrar classificada como ZPE, ao abrigo da Rede Natura 2000 e, por isso, houve que interiorizar nas propostas aspectos de menos impacte nas áreas de intervenção, de acordo com as orientações do Plano Sectorial da Rede Natura. No que se refere às características biofísicas da Ria de Aveiro, os aspectos relativos à hidrodinâmica estuarina foram considerados de elevada significância, particularmente no que se refere à amplitude das marés e velocidade de corrente nos canais.
- Frequência e utilização actual e potencial – este aspecto foi considerado pertinente no sentido em que as propostas de intervenção deveriam acondicionar a situação actual e futura de utilização destes espaços.
- Resultados dos inquéritos e das entrevistas – no âmbito dos estudos socioeconómicos foi importante conhecer as expectativas existentes dos utilizadores, bem como das entidades da administração local e não só, no sentido de que as propostas de intervenção incluíssem, sempre que possível, as vontades expressas.
- Orientações da Sociedade Polis Litoral Ria de Aveiro – como entidade gestora do Programa, a equipa técnica.
- Pareceres das entidades consultadas numa fase preliminar do estudo – no sentido de aperfeiçoar as propostas de intervenção foi facultado um Relatório Preliminar do Estudo no sentido de recolher os pareceres de diversas entidades (Câmaras Municipais, ICNB, I.P. e ARHC, I.P), às propostas preliminares.

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

- Coerência com a AAE do PEIRVRA – fundamental e indo de encontro ao procedimento de AAE, tornou-se relevante verificar a coerência das Propostas de Intervenção para os Cais com as recomendações efectuadas no Relatório Ambiental Preliminar.

5. 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).

SRAM/CEDRU 2009. Plano de Ordenamento da Orla Costeira da ilha do Faial. Fase 1. Centro de Estudos e Desenvolvimento Regional e Urbano. Lisboa.

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.

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

Sociedade Polis Litoral Ria de Aveiro, S.A./NEMUS 2010. Avaliação Ambiental Estratégica do Plano Estratégico de Intervenção de Requalificação e Valorização da Ria de Aveiro. Relatório Ambiental Preliminar. Volume I. Aveiro.