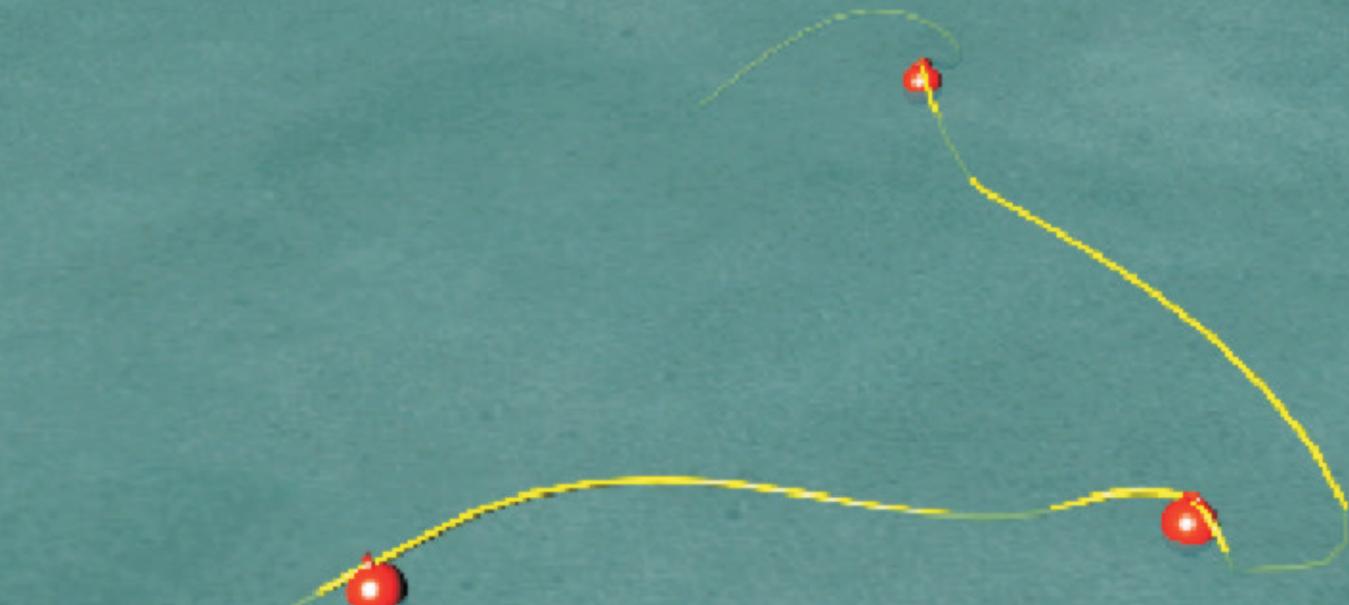


MINISTÉRIO DAS OBRAS PÚBLICAS, TRANSPORTES E HABITAÇÃO  
SECRETARIA DE ESTADO DAS OBRAS PÚBLICAS  
INSTITUTO PORTUÁRIO E DOS TRANSPORTES MARÍTIMOS DO SUL



## CONCEPÇÃO DO PROJECTO DE UM PEQUENO PORTO DE PESCA EM SANTA LUZIA

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL  
Volume 3 - Resumo Não Técnico

Elaborado por NEMUS - Gestão e Requalificação Ambiental, Lda.

Julho 2005



Com a colaboração de





---

# Estudo de Impacte Ambiental do Projecto de um Pequeno Porto de Pesca em Santa Luzia

---

## Volume III – Resumo Não Técnico

<b>1. Introdução</b>	<b>1</b>
<b>2. Justificação e Breve Descrição do Projecto</b>	<b>7</b>
<b>3. Estado Actual do Ambiente</b>	<b>11</b>
<b>4. Avaliação dos Impactes Ambientais</b>	<b>15</b>
<b>5. Principais Medidas Ambientais a Adoptar</b>	<b>20</b>
<b>6. Principais Conclusões</b>	<b>22</b>





# 1. Introdução

O presente documento constitui o Resumo Não Técnico do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do Projecto de um Pequeno Porto de Pesca em Santa Luzia, o qual contempla diversas intervenções no sentido de requalificar e melhorar a operacionalidade das actividades piscatória e portuária desenvolvidas no porto.

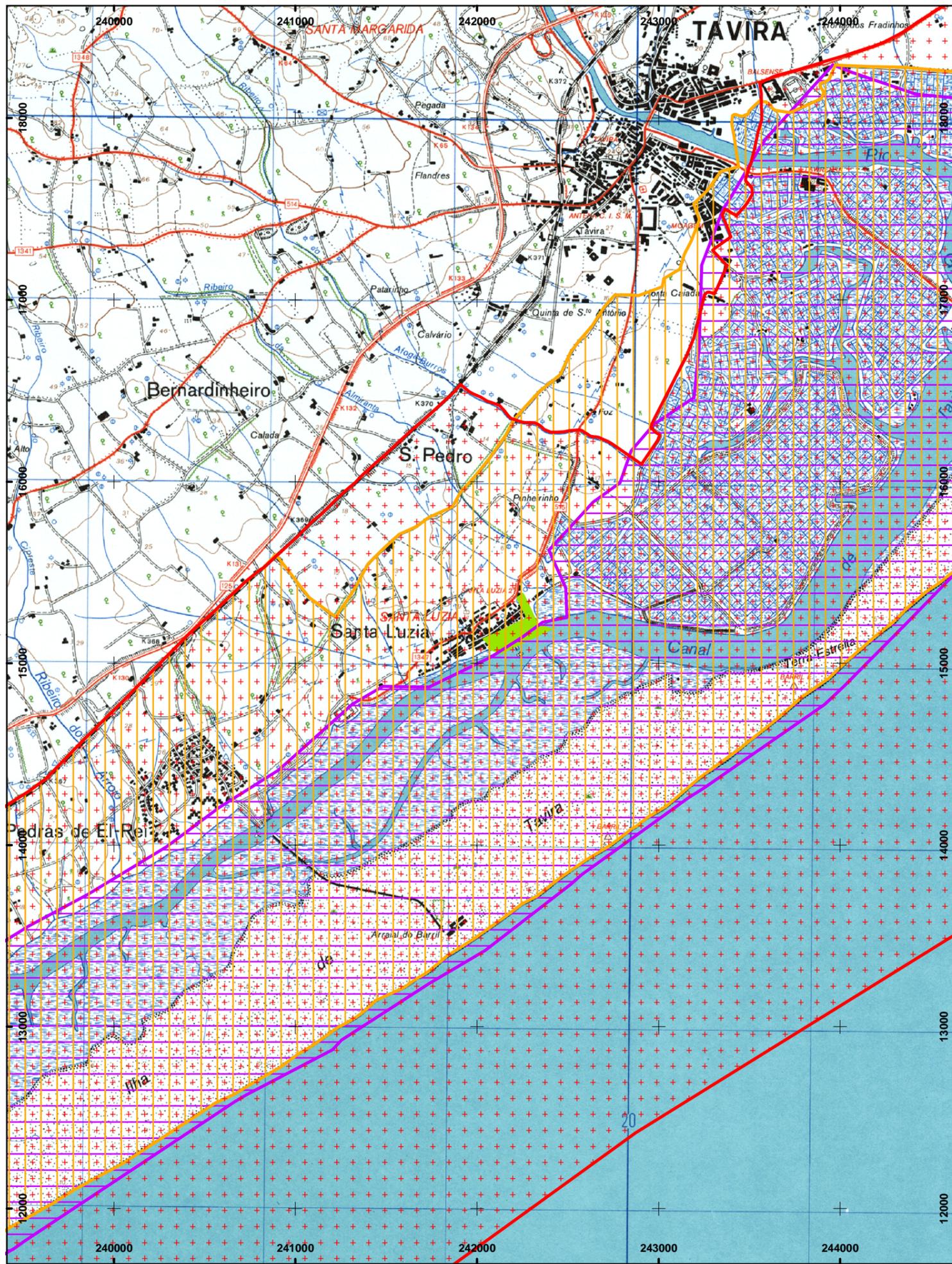
A área afectada ao Projecto do Pequeno Porto de Pesca em Santa Luzia situa-se no Parque Natural da Ria Formosa, no litoral algarvio, sendo abrangida pelo Concelho de Tavira, Freguesia de Santa Luzia. A zona de intervenção está ainda localizada na Zona Portuária de Santa Luzia, confinando com a área urbana (ver Figura 1.1).

A zona afectada à pesca localiza-se entre a plataforma da lota onde existe uma ponte-cais e a extremidade nascente da povoação de Santa Luzia onde se situa a rampa-varadouro, os terraços e os armazéns de aprestos. Este núcleo ocupa uma frente ribeirinha da Ria Formosa com cerca de 300 metros de extensão entre a plataforma da lota e o terraço de nascente.

O EIA foi realizado pela NEMUS – Gestão e Requalificação Ambiental, para o Instituto Portuário e dos Transportes Marítimos – Delegação Sul, com o intuito de cumprir a legislação ambiental em vigor (Decreto-Lei n.º 69/2000 de 3 de Maio) que estabelece a necessidade de efectuar um processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) do projecto. O presente estudo obedeceu ainda ao parecer emanado pela Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental (ofício n.º 4527 de 16 de Dezembro de 2003) relativamente à Proposta Definição de Âmbito.

O Estudo de Impacte Ambiental, que se reporta à fase de estudo prévio, foi realizado em Julho de 2004, tendo como objectivos a identificação e a análise dos problemas ambientais associados à implementação do projecto, indicando sempre que possível as medidas para os resolver, atenuar ou compensar.





Concelhos e Freguesias - escala 1:200 000



País e Distritos - escala 1:6 000 000

**Área do Projecto**



**Lista Nacional de Sítios - Ria Formosa / Castro Marim (PTCON9913)**



**Rede Nacional de Áreas Protegidas - Ria Formosa**



**Zona de protecção especial - Ria Formosa**



Fontes:  
 Carta Militar da série M888 à escala 1:25 000. Folha 608 - Instituto Geográfico do Exército.  
 Carta Administrativa Oficial de Portugal - Instituto Geográfico Português.  
 LNS, RNAP e ZPE - Instituto da Conservação da Natureza.

Sistema de projecção cartográfica Gauss-Kruger - Elipsóide de Hayford, Datum de Lisboa - Origem das coordenadas rectangulares: Ponto fictício (unidades em metros)



**Instituto Portuário e dos Transportes Marítimos**  
**- Delegação dos Portos do Sul -**

**Estudo de Impacte Ambiental do projecto de um Pequeno Porto de Pesca em Santa Luzia**

Projectou	Ana Rita Sampaio
Desenhou	Gonçalo Dumas
Verificou	Ana Rita Sampaio
Aprovou	Pedro Bettencourt

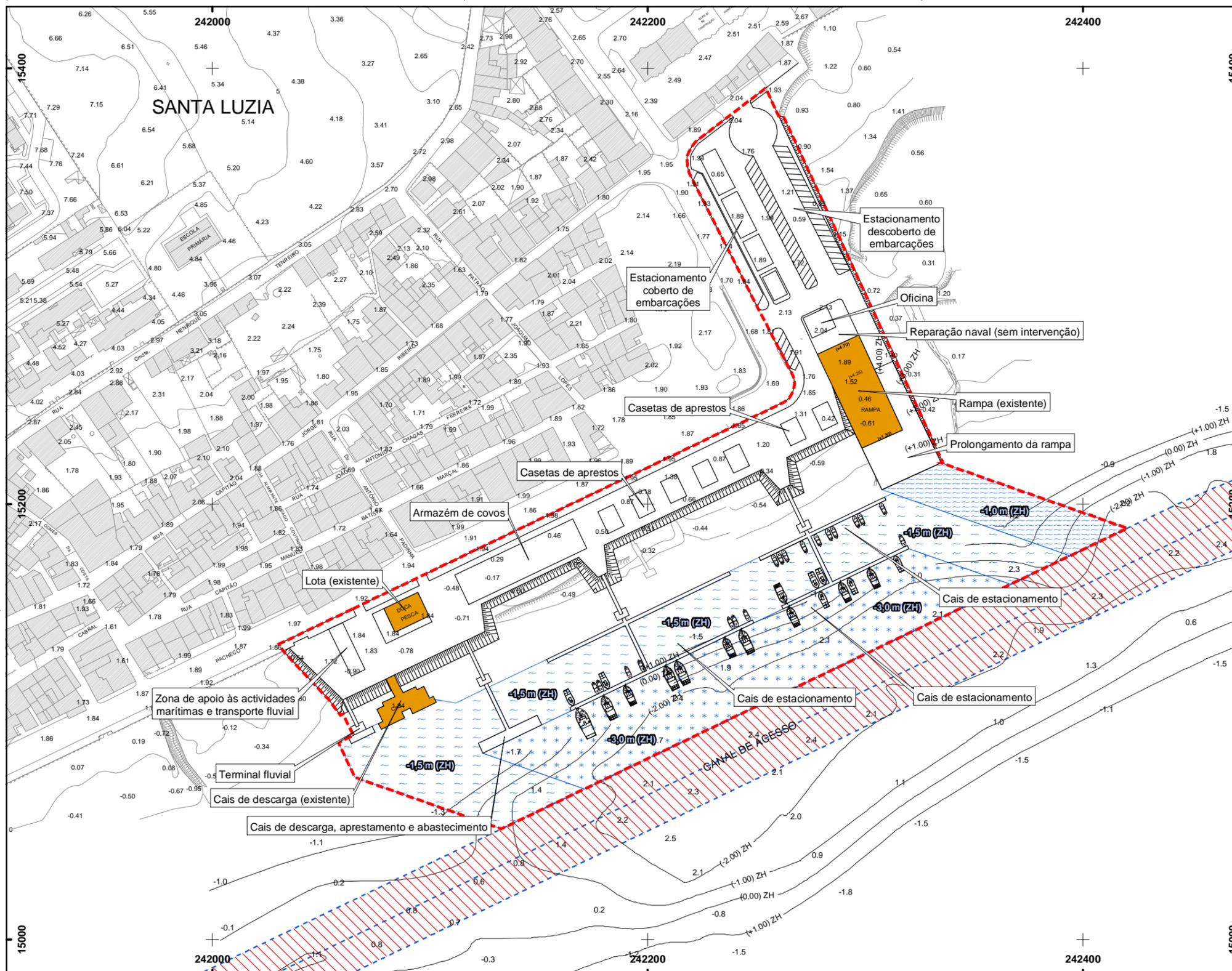
Enquadramento geográfico do projecto

Data	Técnico(s) Responsável(eis)
Julho 2005	Ana Rita Sampaio, Pedro Bettencourt

Desenho Número

**1.1**

Escala  
1 : 25 000



Fonte: Fase 1 - Plano de Intervenções do Porto de Pesca de Santa Luzia - Desenho n.º 98900006 (Consulmar et al., 2003)

BASE TOPO-HIDROGRÁFICA COMPILADA A PARTIR DAS SEGUINTE FONTES:

- 1) TOPOGRAFIA EXTRAÍDA DO LEVANTAMENTO AEROFOTOGRAMÉTRICO FORNECIDO PELA CÂMARA MUNICIPAL DE TAVIRA. PROJ. HAYFORD GAUSS. - DATUM 1973 COTAS REFERIDAS AO NÍVEL MÉDIO
- 2) HIDROGRAFIA DO CANAL INTERIOR REALIZADA PELO INSTITUTO HIDROGRÁFICO EM FEVEREIRO DE 2002 PARA O IPTM-SUL. PROJ. HAYFORD GAUSS. - DATUM 1973 COTAS HIDROGRÁFICAS REFERIDAS AO Z.H. SITUADO 2.00m ABAIXO DO N.M.
- 3) LEVANTAMENTO HIDROGRÁFICO DA RAMPA VARADOURO REALIZADO EM MARÇO DE 2003 PARA A CONSULMAR PELO TOP. RODRIGO FERREIRA AIRES ESPECIALMENTE PARA O PRESENTE ESTUDO. PROJ. HAYFORD GAUSS. - DATUM 1973 COTAS REFERIDAS AO N.M.

Sistema de projecção cartográfica Gauss-Kruger - Elipsóide de Hayford, Datum de Lisboa - Origem das coordenadas rectangulares: Ponto fictício (unidades em metros)



**Instituto Portuário e dos Transportes Marítimos**  
- Delegação dos Portos do Sul -

**Estudo de Impacte Ambiental do projecto de um Pequeno Porto de Pesca em Santa Luzia**

Projectou	Ana Rita Sampaio
Desenhou	Gonçalo Dumas
Verificou	Ana Rita Sampaio
Aprovou	Pedro Bettencourt

Proposta de Ordenamento

Data	Técnico(s) Responsável(eis)
Julho 2005	Ana Rita Sampaio, Pedro Bettencourt

Desenho

Número

**2.1**

Escala

1 : 2 000

Ciente

Projecto



## 2. Justificação e Breve Descrição do Projecto

O reordenamento das instalações piscatórias em Santa Luzia está inserido num processo de modernização que o Instituto Portuário e dos Transportes Marítimos – Delegação dos Portos do Sul pretende promover ao criar condições para reorganizar e relançar a actividade da pesca, a qual depende, em grande parte da qualidade das infra-estruturas portuárias.

Em Santa Luzia são evidentes as necessidades de estacionamento, sendo a sua falta prejudicial para disciplinar a actividade piscatória e para a exploração portuária, em virtude da dispersão de locais onde as embarcações têm de ficar fundeadas, dificultando o manuseamento dos aprestos, a descarga de pescado e outras tarefas ligadas à faina. Também os armazéns de madeira para arrumação de aprestos, embora recentes e de boa construção, estão localizados não muito perto do local de fundeio, com todos os inconvenientes que daí advêm, originando desorganização e a dispersão de aprestos ao longo da zona ribeirinha da Avenida Marginal de Santa Luzia.

Todas as operações que exijam a transposição de equipamentos ou apetrechos da água para terra ou vice-versa, são de particular dificuldade em Santa Luzia pois a estrutura acostável existente não tem comprimento adequado, e muitas das embarcações têm de ficar ao largo.

Neste sentido, considerando os constrangimentos verificados na actividade piscatória em Santa Luzia, são objectivos gerais do projecto:

1. Criação de condições para reorganizar e relançar a actividade da pesca artesanal em Santa Luzia;
2. Melhorar a qualidade das infra-estruturas portuárias a oferecer.

Os objectivos específicos do projecto, de acordo com o ordenamento definido na Fase 1 – Plano de Intervenções (Consulmar *et al*, 2003), são os seguintes:

1. **Zona de Descarga** – zona destinada à localização dos órgãos de acostagem destinados à descarga de pescado para comercialização na Lota;
2. **Zona de Aprestamento e Abastecimento** – zona destinada à localização dos elementos de carga/descarga dos aprestos marítimos e covos;
3. **Zona de Varagem** – ampliação da rampa-varadouro existente e criação de terraplenos para o estacionamento de embarcações a seco;





- 4. Zona de Estacionamento** – criação de uma área de estacionamento a nado para 125 embarcações com uma dragagem de volume total de 46 000 m<sup>3</sup>, a cotas (-1,50 m) ZH e (-3,00) ZH;
- 5. Zona de Apoio à Pesca** – localizada em terraplenos a criar, destinar-se-á à reorganização da área de vendagem, dos armazéns de aprestos e do novo armazém de arrumação de apetrechos de pesca;
- 6. Zona de Apoio às Actividades Marítimas** – Relocalização do actual núcleo (muito rudimentar) que serve os transportes fluviais, constituído por uma pequena ponte-cais de construção artesanal, para a extremidade poente de plataforma a criar em local mais próximo do centro da povoação, onde poderá dispor de estrutura acostável fixa e de características mais adequadas a este uso.

A concentração num local de todas as instalações de apoio à pesca, bem como o estacionamento das embarcações, irá libertar os espaços actualmente ocupados junto às zonas ribeirinhas, viabilizando a sua requalificação urbana e ambiental. Por outro lado, apresenta a vantagem de organizar os serviços de apoio aos pescadores, facilitando deste modo as tarefas de controlo das autoridades, a fixação de regras e tarefas de utilização.

O posto de combustível proposto é um dos equipamentos que os pescadores mais reivindicam, uma vez que o abastecimento noutros locais apresenta inconvenientes diversos, obrigando a uma deslocação suplementar de ida e volta (a Tavira), com a despesa adicional associada (combustível e perda de tempo, sendo frequente existirem demoradas esperas para o abastecimento). Por outro lado, dado o assoreamento da ria Formosa, nomeadamente no canal de Tavira, os pescadores têm de programar as suas saídas de forma a aproveitarem a preia-mar (note-se que só há duas por dia), tendo sido referido que por vezes (pelo menos uma vez por semana) perdem a ocasião da maré e já não conseguem ir abastecer a Tavira ou sair para o mar, perdendo assim um dia de faina.

Com efeito, as alterações propostas empreender pelo projecto, ao nível das instalações portuárias, podem ser um factor decisivo no relançamento da pesca em Santa Luzia, pelo menos no que respeita ao segmento de pesca que ainda está activo – a pesca artesanal.

No Quadro seguinte apresenta-se uma correspondência entre os objectivos específicos do projecto e necessidades de infra-estruturas portuárias identificadas. Na Figura 2.1 apresenta-se a proposta de ordenamento para a requalificação do porto de pesca de Santa Luzia.



Quadro 2.5.1 – Objectivos específicos do projecto e necessidades de infra-estruturas portuárias

Objectivos específicos do Projecto	Necessidades Identificadas
<b>Objectivo 1</b> – zona de descarga destinada à localização dos órgãos de acostagem destinados à descarga de pescado para comercialização na Lota	<ul style="list-style-type: none"><li>• Falta de condições de descarga de pescado e de aprestos da pesca devido à insuficiência de comprimento acostável.</li></ul>
<b>Objectivo 2</b> – zona de aprestamento e de abastecimento destinada à localização dos elementos de carga/descarga dos aprestos marítimos e covos	<ul style="list-style-type: none"><li>• Falta de área em terra para a arrumação organizada de aprestos de pesca nomeadamente os covos;</li><li>• Falta de condições para aprovisionamento e abastecimento de combustíveis.</li></ul>
<b>Objectivo 3</b> – ampliação da rampa-varadouro existente e criação de terraplenos para o estacionamento de embarcações a seco	<ul style="list-style-type: none"><li>• Falta de área de varadouro na actual rampa por esta não dispor de uma largura suficiente para actividades que ali têm de se processar, nomeadamente a limpeza dos fundos e pequenas reparações;</li><li>• Falta de estacionamentos a seco para algumas embarcações.</li></ul>
<b>Objectivo 4</b> – criação de uma área de estacionamento a nado para 125 embarcações com uma dragagem de volume total de 46 000 m <sup>3</sup> , a cotas (-1,50 m) ZH e (-3,00 m) ZH	<ul style="list-style-type: none"><li>• Falta de local de estacionamento de embarcações de pesca, pelo menos em lugar abrigado e de fácil acesso.</li></ul>
<b>Objectivo 5</b> – zona de apoio à pesca localizada em terraplenos a criar, destinar-se-á à reorganização da área de vendagem, dos armazéns de aprestos e do novo armazém de arrumação de apetrechos de pesca	<ul style="list-style-type: none"><li>• Necessidade de arrumação disciplinada dos aprestos de pesca.</li></ul>
<b>Objectivo 6</b> – Relocalização da actual do actual núcleo de transportes fluviais, para a extremidade poente da nova plataforma	<ul style="list-style-type: none"><li>• Necessidade de separar o transporte de passageiros da zona de uso portuário;</li><li>• Necessidade de qualificação do núcleo de transporte fluvial existente.</li></ul>

Uma vez que o projecto se localiza numa zona urbana intervencionada, onde já existe uso portuário, e não existem objecções por parte da comunidade local à actual localização do Porto, constata-se que a localização do Porto definida no projecto em estudo afigura-se como a melhor opção, pelo que não deverão existir outras alternativas de localização mais benéficas à proposta.

A construção do projecto será realizada em aproximadamente 12 meses. Relativamente ao fluxo de materiais prevê-se um excedente de dragados de cerca de 34 900 m<sup>3</sup>, o qual poderá, eventualmente, ser





depositado na ilha de Tavira em frente à vila, em fundões ou nas margens. De acordo com a quantidade de materiais necessários à obra (enrocamento e betão) estima-se que sejam originadas, no pior cenário, um fluxo de tráfego inferior a 7 camiões por dia (variável em função da capacidade de carga dos camiões).

Durante a fase de exploração as águas residuais geradas serão provenientes da drenagem superficial (águas pluviais e de lavagem de pavimentos, máquinas equipamentos) e das instalações de apoio às actividades piscatórias. Deste modo, a zona de apoio à pesca disporá de uma rede de drenagem das águas pluviais e das águas residuais domésticas. A rede das águas residuais domésticos será ligada à rede camarária ou, se esta não tiver capacidade, a uma estação de tratamento de capacidade adequada.

Não existem projectos associados à implementação do Projecto de um Pequeno Porto de Pesca em Santa Luzia. Existe apenas um projecto complementar relativo à Requalificação da Marginal de Santa Luzia. Este projecto apresenta como principal objectivo o estudo da integração da nova infra-estrutura portuária no aglomerado existente.



### 3. Estado Actual do Ambiente

Para caracterizar o ambiente actual da zona de implementação do Pequeno Porto de Pesca em Santa Luzia (fotografia 1 a 4) foram estudadas várias matérias, abrangendo questões relacionadas com a geomorfologia, a dinâmica costeira, a qualidade da água e dos sedimentos, o ruído, a paisagem, a ecologia, o património, o ordenamento do território e a economia.

No estudo foram feitos contactos com as equipas projectistas e a pesquisa de informação detalhada sobre a zona. Foram também realizados trabalhos no campo, como por exemplo levantamentos florísticos e faunísticos e a análise e a medição do ruído.

No que se refere à **geomorfologia** a área de estudo, localiza-se num ambiente sedimentar de transição, sendo possível identificarem-se diversas unidades morfológicas, nomeadamente a praia lagunar, os terraços subtidais e intertidais, o canal de maré e os canais intralagunares secundários afluentes ao sistema de escoamento principal. Quanto à **geologia** na área de intervenção e envolvente directa estão presentes aluviões (materiais recentes com características vasosas e vaso-arenosas) e areias de dunas (sedimentos provenientes da erosão das arribas que por acção do mar e dos ventos são transportados e acumulados para a ilha de Tavira).

Os estudos da **hidrodinâmica local**, baseados num modelo matemático, mostram que as velocidades medidas na zona de intervenção do projecto, são bastante reduzidas (valores que não excedem a ordem dos 40 cm/s, sendo mais característicos valores inferiores a 30 cm/s).

A caracterização da **qualidade da água** baseou-se, por um lado, nos dados da qualidade de águas balneares do Programa de Vigilância Sanitária da Água em Zonas Balneares, verificando-se que entre 1996 e 2003 a qualidade da água nas estações das zonas balneares das Praias de Terra Estreita, do Barril e da Ilha de Tavira-Mar e Ilha de Tavira-Ria, foi sempre classificada de *Boa*; por outro lado foi realizada uma campanha de amostragem no dia 21 de Outubro de 2004, em dois locais distintos (cais de pesca e na ribeira no limite nascente), onde se obtiveram registos favoráveis quanto à qualidade da água, apenas se verificando valores anormais de cloretos e sulfatos e devido à proximidade ao meio marinho. As principais actividades industriais existentes na área portuária e envolvente estão relacionadas com o sector agrícola, aquicultura e transformação de pescado. Outras fontes poluidoras são os efluentes domésticos provenientes da zona urbana e das embarcações.

No sentido de caracterizar os **sedimentos** da área de estudo foram realizadas análises, de acordo com o Despacho Conjunto dos Ministérios do Ambiente e do Mar (Diário da República Série II n.º 141 de 21 de





Junho de 1995), revelando que a maioria dos sedimentos corresponde a material grosseiro como as areias. Relativamente ao grau de contaminação verificou-se que, na sua generalidade, as amostras de sedimentos apresentou, de acordo com o Despacho Conjunto, uma classificação de *material dragado com contaminação vestigiária* (classe 2). Existe somente uma contaminação muito localizada junto à margem que classificou os sedimentos desse local como *material dragado contaminado* (classe 4), provavelmente derivado a tintas e outros produtos utilizados na manutenção das embarcações. Verifica-se que a grande maioria dos sedimentos a dragar não apresentam problemas graves de contaminação podendo ter como destinos finais a sua imersão ou a sua deposição em vazadouro (sedimentos classe 2).

No que respeita ao **ruído** verificou-se que, de acordo com as três medições efectuadas no âmbito do EIA, os valores medidos nos dois pontos de medição se situam abaixo do limite imposto legalmente para zonas mistas (Regime Legal sobre Poluição Sonora (RLPS), Decreto-Lei n.º292/2000 de 14 de Novembro).

No estudo da **ecologia** verificou-se que as áreas de sapal mais sensíveis, a afectar pelo presente projecto são de reduzida extensão e já se encontram degradadas com sinais de intervenção humana. Deste modo, não foram identificadas na área de estudo manchas de vegetação relevantes em termos de conservação. Por outro lado, a área de estudo não apresenta particular importância para as aves dada a ausência quase total de manchas de vegetação e a artificialização das margens. Na área afectada pelo projecto foram apenas observadas espécies mais tolerantes à presença humana e menos exigentes ecologicamente, como as gaivotas e algumas garças. Apesar da riqueza e diversidade de aves com interesse para a conservação existentes na Ria Formosa, a maioria destas aves não utiliza a área de intervenção do projecto em análise.

A **paisagem** da zona Portuária de Santa Luzia, a partir da rua marginal, considera-se que possui na sua generalidade uma qualidade visual média a elevada, apesar da existência de algumas degradações que diminuem a qualidade visual da paisagem, como o desordenamento resultante da disposição de embarcações no areal e da degradação visual causada por estruturas sem grande qualidade visual, como o cais turístico (Fotografias 1 e 2).

O levantamento documental efectuado no âmbito da caracterização do **património** não permitiu registar quaisquer elementos patrimoniais na área de afectação directa ou indirecta do projecto, os quais foram confirmados através dos trabalhos de campo efectuados no âmbito do EIA, em que se verificou a inexistência desses vestígios nos sedimentos superficiais.

A área de intervenção encontra-se sujeita aos condicionalismos impostos pelos vários instrumentos de **ordenamento do território** em vigor, nomeadamente o Plano Director Municipal (PDM) de Tavira, ratificado





pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 97/97, de 19 de Junho, e o Plano de Ordenamento do Parque Natural da Ria Formosa, aprovado pelo Decreto Regulamentar n.º 2/91, de 24 de Dezembro. A área de intervenção situa-se numa zona fronteira entre classes de espaços naturais e espaços urbanos, correspondentes respectivamente ao canal de navegação integrado no Parque Natural da Ria Formosa e à localidade de Santa Luzia. As áreas a dragar, assim como as áreas de instalação de infra-estruturas terrestres, incidem sobre o Domínio Público Marítimo e a Reserva Ecológica Nacional (REN).

Relativamente à **sócio-economia** verifica-se que o concelho de Tavira, onde está incluída a freguesia de Santa Luzia, possui uma baixa densidade populacional comparativamente com a região, observando-se também uma baixa taxa de natalidade e um aumento da esperança média de vida. A pesca artesanal e a aquicultura é ainda uma actividade com importância económica e cujas condições necessitam de ser melhoradas. Em Santa Luzia comercializam-se anualmente cerca de 729 toneladas de pescado e as espécies mais rentáveis são o polvo, os búzios e os chocos, os peixes esparídeos e o congro.





Fotografia 1 – Vista da *área urbana*, onde se observa o limite da malha urbana, a rua marginal e a área portuária de Santa Luzia



Fotografia 2 - Apoios de pesca para o armazenamento dos aprestos marítimos



Fotografias 3 e 4 - Edifício da lota de Santa Luzia



## 4. Avaliação dos Impactes Ambientais

A análise dos impactes ambientais refere-se às fases de construção e de exploração do Projecto do Pequeno Porto de Pesca em Santa Luzia. Por **impacte ambiental** entende-se toda e qualquer alteração que se verifique sobre a área de estudo, ao nível das componentes ambientais descritas, e que decorra do projecto de forma directa ou indirecta. Estes impactes foram caracterizados e avaliados através de determinados critérios, resultando na previsão da sua importância.

Por **valor de um impacte** entende-se a natureza da sua consequência, ou seja, um impacte é positivo se representa a valorização do ambiente e negativo se, pelo contrário, representa uma desvalorização. Por sua vez, o **significado de um impacte** traduz a importância ecológica, ambiental ou social desse impacte.

Os impactes podem ainda ser temporários (os que desaparecem após algum tempo) ou permanentes (os que se mantêm, apesar de poderem variar de intensidade, por exemplo, numa cidade o tráfego às horas de ponta é mais intenso, mas é sempre muito elevado ao longo do dia).

### Fase de Construção

Na fase de construção as acções que poderão originar impactes estão relacionadas com a circulação das máquinas, o funcionamento dos estaleiros de apoio, movimentação de terras e operações de dragagem, sendo maioritariamente acções temporárias.

As afectações a verificar-se na **geomorfologia** estão, sobretudo, associadas às dragagens que poderão eventualmente afectar as características naturais da área de intervenção. No entanto, estas afectações são *pouco significativas*.

No que respeita à **dinâmica costeira**, os resultados obtidos no modelo matemático mostram que as obras propostas não apresentam impactes negativos significativos quer ao nível da hidrodinâmica, quer ao nível do transporte de sedimentos em suspensão, podendo concluir-se que as condições hidrodinâmicas no futuro não serão substancialmente diferentes das que seriam necessárias nas condições actuais.

De um modo geral, os impactes na **qualidade da água** estão igualmente associados à realização de dragagens, apresentando um carácter pontual, temporário e reversível. As implicações das dragagens relativamente à pesca e ao uso balnear não deverão ser significativas, uma vez que, dado o volume de dragagens, não se prevêem fenómenos de ressuspensão relevantes.





No que respeita aos **sedimentos** verifica-se que, face ao baixo grau de contaminação dos sedimentos (classe 2) e à granulometria dos sedimentos (maioritariamente materiais grosseiros) não existirá uma afectação significativa e circunscrever-se-á aos locais a dragar. Neste sentido, o impacto das dragagens a efectuar no âmbito do projecto relativamente à situação actual não é relevante. Os sedimentos de classe 2 poderão ser depositados no mar desde que sejam tomadas em consideração as características do meio receptor. Numa próxima campanha de amostragem na fase de pré-construção, será confirmada a existência de sedimentos pertencentes à classe 4, os quais só poderão depositados em terra, num local impermeabilizado, devendo posteriormente ser cobertos com solos impermeáveis.

Durante a fase de construção espera-se um aumento temporário dos níveis do **ruído** ambiente na envolvente à área de estudo, proveniente das obras de construção civil, aumento de tráfego pesado associado à obra e operações de dragagem. O aumento do ruído associado a estas acções deverá ser pontual, prevendo-se que sejam cumpridos os limites definidos na Lei.

A realização de dragagens e a deposição do material dragado são possivelmente as acções com impactes mais importantes ao nível da **ecologia**. São esperados impactes *negativos, pouco significativos, reversíveis* e de âmbito local, derivados do ligeiro aumento dos sedimentos em suspensão e consequente diminuição da penetração da luz solar na coluna de água. Relativamente aos impactes sobre as aves das áreas envolventes à área de estudo, associados ao aumento da actividade humana e à movimentação de maquinaria, prevê-se que estes sejam *pouco significativos*, dado o carácter temporário das acções a realizar durante a fase de construção.

Relativamente à **paisagem** existirão afectações temporárias e localizadas relacionadas com as obras associadas à reconfiguração do porto de Santa Luzia. A execução de dragagens terá impactes nulos quando efectuadas em zonas submersas ou *impactes negativos e pouco significativos* para as acções a realizar à superfície da água. No caso dos dragados serem depositados no mar ou nos canais da ria, os impactes esperados serão *nulos*, dado que não existirão interferências ao nível da imagem da paisagem. No caso de serem depositados em meio terrestre, prevê-se que seja afectada a paisagem onde forem depositados, nomeadamente a zona entre-marés e a ilha de Tavira, incluindo as dunas e as praias.

No **património** não existem afectações relevantes em meio terrestre, uma vez que a área de incidência do projecto (sem qualquer registo patrimonial) apresenta-se pouco sensível face às acções a implementar, sendo a probabilidade de ocorrência de novos vestígios bastante reduzida. Em meio aquático os trabalhos desenvolvidos no âmbito do EIA basearam-se numa abordagem fundamentada na observação visual, não tendo sido possível obter um registo de objectos metálicos devido à existência de bastantes resíduos espalhados ao longo de toda a área de estudo.





Embora não se registre a presença de vestígios patrimoniais, o risco inerente à implementação do projecto é considerado relevante. A área comporta um considerável potencial arqueológico, associado à longevidade e à intensidade de ocupação e exploração dos recursos locais explicitadas na caracterização da situação de referência.

Os impactes no **ordenamento do território** estão relacionados sobretudo com a afectação física das servidões e restrições de utilidade pública que incidem sobre a área de estudo, nomeadamente a Reserva Ecológica Nacional (REN) e o Domínio Público Hídrico. No caso da REN, uma vez que as operações de dragagem irão ser realizadas numa zona abrangida por esta figura de ordenamento, e tendo em conta que as dragagens são consideradas obras hidráulicas que introduzirão alterações na topo-hidrografia do local, o projecto deverá obter o estatuto de projecto de interesse público, reconhecido por Despacho Conjunto do Ministro do Planeamento e Administração do Território, do Ministro das Cidades, Ordenamento do Território e Ambiente e do ministro competente em razão da matéria. Tendo em conta que o projecto apresenta condições para ser considerado de interesse público, julga-se que terá potencialmente associados impactes negativos, pouco significativos, temporários, de magnitude reduzida e de âmbito local (dado que a área afectada é relativamente pequena).

Finalmente na **sócio-economia** haverá um efeito positivo ao nível da geração de emprego, nomeadamente na criação de alguns postos de trabalho no sector de construção civil e do estímulo de actividades comerciais e de prestação de serviços. Contudo, as actividades associadas à obra podem provocar impactes negativos, ao nível da fluidez e segurança da circulação rodoviária local e da potencial deterioração das vias de circulação, que serão especialmente importantes caso as obras decorram durante os meses de Verão e fins-de-semana. Estes impactes têm, no entanto, carácter temporário, pouco significativo e reversível.

A análise de **impactes ambientais cumulativos** revelou a ausência de interferência do projecto com projectos previstos para a zona de impacte, designadamente os projectos de um Porto de Pesca de Tavira e Pequeno Porto de pesca de Cabanas, para os objectivos de análise *degradação da qualidade da água, alteração da superfície topográfica e topohidrográfica, afectação de habitats, afectação da paisagem, património terrestre e subaquático e afectação de explorações de bivalves*. De facto, a inexistência de impactes cumulativos nestas questões resulta sobretudo do carácter local dos impactes a gerar pelos projectos e do afastamento espacial dos projectos.

Os impactes cumulativos negativos nesta fase estão relacionados sobretudo com tráfego de pesados associados às obras dos diversos projectos que, caso utilizem troços comuns da EN125, poderão contribuir para afectações cumulativas nos objectivos de análise *ambiente sonoro e acessibilidades*. No





entanto, face ao número de camiões estimados para a fase de construção dos projectos, os impactes nestes domínios deverão ser pouco significativos.

Os impactes cumulativos positivos, e significativos, decorrem da criação de postos de trabalho em empresas do sector da construção civil e do ramo das dragagens, que poderão contratar mão-de-obra do concelho de Tavira. Também existirão impactes cumulativos positivos associados às dragagens, uma vez que estas contribuem para combater o assoreamento que actualmente ameaça a continuidade do ecossistema lagunar da Ria Formosa.

## Fase de Exploração

A fase de exploração do presente projecto envolve uma série de actividades de funcionamento geral do Porto de Pesca de Santa Luzia, nomeadamente as actividades piscatórias, as oficinas e as dragagens de manutenção.

Nesta fase não são esperados impactes negativos relevantes sobre a geologia e a geomorfologia, paisagem, património e qualidade de vida das populações locais.

Os restantes impactes negativos são pouco significativos e semelhantes aos da fase de construção, reflectindo-se na ecologia e ordenamento do território devido às operações de dragagem.

Ao nível da **qualidade da água**, caso se verifique um aumento das embarcações, poder-se-á considerar a eventual contaminação das águas com hidrocarbonetos que deverá ser, no entanto, pouco significativa. Há ainda a registar o impacte positivo resultante da reabilitação da rede de saneamento existente no porto, conduzindo as águas residuais a um tratamento adequado, contribuindo deste modo para uma melhoria da qualidade da água.

Relativamente aos estaleiros de reparação naval existentes actualmente, embora não exista projecto associado a esta actividade e não fazendo parte do presente projecto, poder-se-á adiantar que haver um potencial de contaminação da água, atendendo à natureza dos trabalhos a realizar e ao tipo de materiais a utilizar (e.g. óleos, combustíveis, entre outros). No entanto, se forem tomadas as medidas de precaução os eventuais impactes ambientais gerados poderão ser minimizados.

Há ainda a destacar, relativamente ao **ruído**, como potenciais factores de incomodidade as dragagens de manutenção do canal e as actividades associadas à pesca. Apesar de já existir actividade piscatória na



zona de intervenção, poder-se-á verificar um aumento do ruído gerado pela melhoria das condições de operacionalidade destas actividades, conduzindo a uma intensificação da actividade e ao aumento do número de embarcações. Contudo, a afectação em termos de aumento dos níveis sonoros não deverá ser significativo dado haver uma predominância de pequenas embarcações. Neste sentido, os impactes a gerar nesta fase serão negativos e pouco significativos relativamente à situação actual. No que respeita às dragagens de manutenção, os impactes podem ainda ser considerados esporádicos e circunscritos aos períodos de realização das operações de dragagens de manutenção.

Haverá uma afectação positiva significativa na **sócio-economia** da freguesia de Santa Luzia, decorrente da melhoria das condições da actividade piscatória, bem como de actividades relacionadas com a comercialização e transformação do pescado.

Relativamente à fase de exploração, dado o carácter local das actividades portuárias em análise, apenas são esperados **impactes cumulativos** de carácter positivo e significativo no sector da pesca, uma vez que a beneficiação das áreas portuárias do concelho, permitirá dinamizar a actividade piscatória tradicional desta zona do Algarve.





## 5. Principais Medidas Ambientais a Adoptar

A análise do projecto e a previsão e avaliação de impactes permitiu desenvolver um conjunto de recomendações e medidas a adoptar nas diferentes fases da implementação do projecto, de forma a minimizar os impactes negativos e potenciar impactes positivos previstos.

No âmbito de um desenvolvimento sustentado, a minimização e compensação dos impactes ambientais deverá constituir uma constante preocupação ao longo da construção e da exploração do Porto de Pesca de Santa Luzia.

De entre as medidas de minimização dos impactes propostas no Estudo de Impacte Ambiental, destacam-se as seguintes:

- Implementar medidas de boa prática de gestão de resíduos e efluentes líquidos gerados durante a obra (conforme proposto no presente EIA). Este sistema deverá permitir isolar e armazenar temporariamente (sem drenagem para as linhas de água) estes componentes, de forma a posteriormente serem encaminhados para um destino final adequado;
- Na ecologia dever-se-á salvaguardar ao máximo as interferências nas características ecológicas do local de forma a minimizar a afectação do Sítio Ria Formosa – Castro Marim e da Zona de Protecção Especial para a avifauna (ZPE) da Ria Formosa;
- Relativamente às dragagens e/ou obras hidráulicas a decorrer no Projecto, uma vez que afectam zonas abrangidas pela REN, está condicionada à obtenção do estatuto de projecto de interesse público, reconhecido por despacho conjunto do Ministro do Planeamento e Administração do Território, do Ministro do Ambiente e Recursos Naturais (actual Ministro do Ambiente e do Ordenamento do Território) e do Ministro competente em razão da matéria (n.º 2 c do artigo 4º do Decreto-Lei n.º 213/92 de 12 de Outubro);
- A realização de dragagens e a selecção do local de deposição de dragados deverá ser feita de acordo com as condicionantes previstas no Artigo 26º do regulamento do Parque Natural da Ria Formosa.
- No presente EIA foram propostos locais para a deposição dos materiais dragados face aos resultados de qualidade dos sedimentos, a solução mais provável atendendo às condicionantes ocasionadas pela classe de contaminação mais frequente (classe 2). Não se propõem planos de monitorização ambiental, uma vez que os sedimentos com contaminação vestigiária, de acordo com o definido Despacho Conjunto dos Ministérios do Ambiente e Recursos Naturais e do Mar (Diário da República Série II n.º 141 de 21 de Junho de 1995, não



necessitam de monitorização ambiental. Contudo, recomenda-se a elaboração de uma nota técnica na fase posterior de avaliação do projecto (RECAPE), de modo a que com base numa caracterização química aprofundada dos materiais a dragar sejam definidos com precisão os destinos finais dos dragados;

- Propõem-se ainda a realização de dragagens fora dos principais períodos de migração das espécies anádromas (que vêm do mar para desovar em água doce), em particular fora dos meses de Março e Abril, quando ocorrem os picos mais intensos de entrada de espécies na Ria Formosa.

Recomenda-se ainda a realização dos planos de monitorização ambiental para qualidade da água (fases de construção e exploração) e para os locais de depósito dos materiais dragados (fase de construção).

Quanto à deposição final dos sedimentos, é desejável que estes sejam aproveitados nas terraplanagens previstas realizar no âmbito do Projecto, tal como previsto. O remanescente dos dragados (34 900 m<sup>3</sup>) que não poderão ser utilizados nos aterros associados à obra e que apresentarem um grau de contaminação de classe 2, poderão ser depositados ao largo a partir da batimétrica -25 m (ZH), como proposto no presente EIA. O local de deposição de dragados proposto, face à informação disponível, foi amplamente estudado no que respeita à dispersão da pluma de turbidez (pouco significativa), à afectação das comunidades pelágicas e bentónicas e à existência de bancos de pesca. Esta proposta de localização do material dragado deverá ser confirmada com os resultados de uma segunda campanha de caracterização dos sedimentos em profundidade, a realizar em fase prévia à obra. Neste sentido, caso sejam verificadas as medidas ambientais propostas, os impactes a gerar pela operação de deposição de dragados deverá ser pouco significativa e temporária.





## 6. Principais Conclusões

O Instituto Portuário e dos Transportes Marítimos – Delegação Sul pretende promover a realização de diversas intervenções no Porto de Pesca em Santa Luzia, no sentido de o requalificar e de melhorar a operacionalidade das actividades existentes neste local, nomeadamente a actividade piscatória. Deste modo, será intervencionada uma área total de cerca de 40 000 m<sup>2</sup> relativa à zona de varadouro, à zona de armazéns de aprestos e abastecimento, à zona de varagem, à zona de estacionamento, à zona de apoio à pesca e à zona de apoio às actividades marítimas.

As principais afectações ambientais geradas pelo projecto referem-se, sobretudo, à fase de construção na qual estão previstas obras de construção civil, mobilização do solo, movimento de máquinas e camiões e operações de dragagem. Os descritores mais afectados são a qualidade da água, o ruído, a ecologia e o ordenamento do território. Contudo, os impactes esperados são pouco significativos, uma vez tomadas em conta as medidas ambientais propostas. Na fase de exploração as afectações ambientais verificar-se-ão, principalmente, ao nível do ruído e da qualidade da água, as quais são igualmente minimizáveis através das medidas ambientais propostas.

Face à avaliação efectuada foram propostas medidas de minimização dos impactes negativos e de potenciação dos impactes positivos, de modo a enquadrar o melhor possível o projecto na área prevista, concluiu-se, na globalidade, que:

- A adopção das medidas ambientais propostas permitirá reduzir, ou mesmo anular a importância de alguns impactes ambientais mais desfavoráveis;
- Não são esperados impactes negativos muito significativos, estando estes aspectos (negativos) essencialmente relacionados com acções temporárias da fase de construção.

A nível sócio-económico o projecto, ao reabilitar e criar diversas infra-estruturas de apoio à área portuária, apresenta uma importância bastante significativa na requalificação desta área, contribuindo para um melhor funcionamento da actividade piscatória, bem como para o ordenamento das actividades portuárias e para a fruição deste local por parte de todos os seus utilizadores. As melhorias esperadas terão, consequentemente, repercussões positivas em termos sociais e económicos.

Em suma, o Estudo de Impacte Ambiental do Projecto de Requalificação do Porto de Pesca em Santa Luzia, conclui que este projecto deverá proporcionar uma franca melhoria das condições de operação do actual



núcleo piscatório de Santa Luzia, incrementando significativamente as condições de segurança, higiene, funcionalidade, operacionalidade e de integração paisagística e ambiental face ao porto actual.

