

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 CABANAS

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL
Volume 3 - Resumo Não Técnico

Elaborado por NEMUS - Gestão e Requalificação Ambiental, Lda.

Março 2005



CONSULMAR



nemus

Gestão e Requalificação Ambiental, Lda.

Com a colaboração de





Estudo de Impacte Ambiental do Projecto de um Pequeno Porto de Pesca em Cabanas

Volume III - Resumo Não Técnico

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





I. Introdução

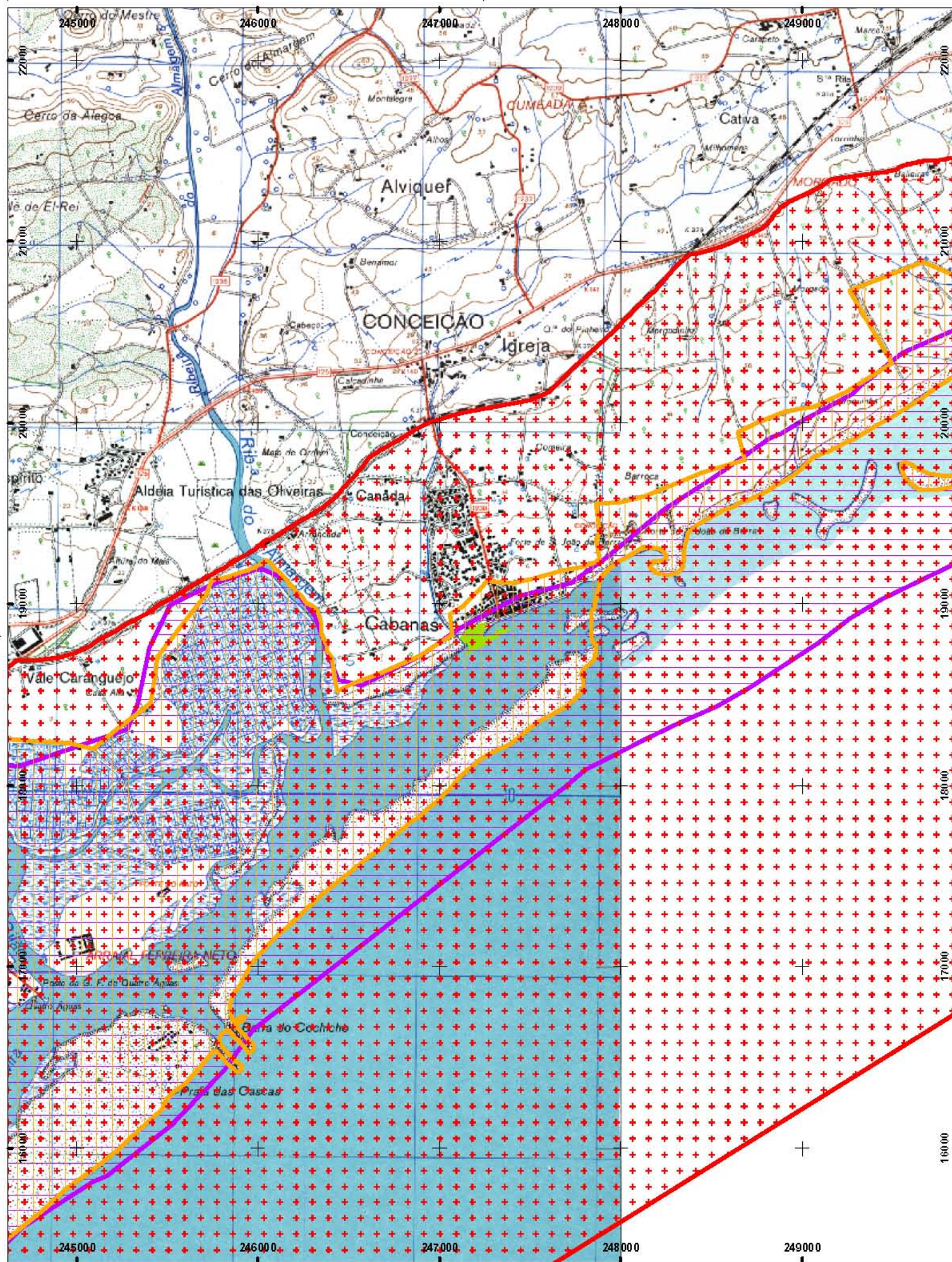
O presente documento constitui o Resumo Não Técnico do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do Projecto de um Pequeno Porto de Pesca em Cabanas, o qual contempla diversas intervenções no sentido de requalificar e melhorar a operacionalidade das actividades piscatória e portuária desenvolvidas no porto.

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

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 0256 de 26 de Janeiro de 2004) 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 . Folhas 599, 600 e 608 - Instituto Geográfico do Exército.
 Carta Administrativa Oficial de Portugal - Instituto Geográfico Português.
 LNS, RNAP e ZPE - Instituto da Conservação da Natureza.

Sistema de projeção 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 -		Cliente									
				Projecto									
Estudo de Impacte Ambiental do projecto de um Pequeno Porto de Pesca em Cabanas				Projecto									
Enquadramento geográfico do projecto				Número									
<table border="1"> <tr> <td>Projecto</td> <td>Nuno Silva</td> </tr> <tr> <td>Desenhou</td> <td>Gonçalo Dumas</td> </tr> <tr> <td>Verificou</td> <td>Nuno Silva</td> </tr> <tr> <td>Aprovou</td> <td>Pedro Bettencourt</td> </tr> </table>				Projecto	Nuno Silva	Desenhou	Gonçalo Dumas	Verificou	Nuno Silva	Aprovou	Pedro Bettencourt	1.1	
Projecto	Nuno Silva												
Desenhou	Gonçalo Dumas												
Verificou	Nuno Silva												
Aprovou	Pedro Bettencourt												
<table border="1"> <tr> <td>Data</td> <td>Fevereiro 2005</td> <td>Técnicos Responsáveis</td> <td>Nuno Silva, Pedro Bettencourt</td> </tr> </table>				Data	Fevereiro 2005	Técnicos Responsáveis	Nuno Silva, Pedro Bettencourt	Escala					
Data	Fevereiro 2005	Técnicos Responsáveis	Nuno Silva, Pedro Bettencourt										
				1:25 000									



2. Justificação e Breve Descrição do Projecto

O reordenamento das instalações piscatórias em Cabanas 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.

O maior problema com que o porto de pesca da Cabanas se debate e tem feito com que os pescadores tenham abandonado a actividade é a falta de estruturas acostáveis, bem como a dependência da maré. Por não existirem condições de descarga e comercialização de pescado e abastecimento de combustíveis em Cabanas, são utilizadas as instalações correspondentes em Tavira, quase sempre muito demoradas. Por todos estes motivos as actuais instalações de Cabanas servem apenas para armazenamento de aprestos, estacionamento e varagem de embarcações e limpeza dos cascos.

Os constrangimentos que se verificam actualmente no normal funcionamento da actividade piscatória e que motivam as intervenções previstas no projecto, podem vir a ser um factor decisivo no relançamento da pesca em Cabanas, no que respeita ao segmento de pesca que ainda está activo – o da pesca artesanal.

Neste sentido, são objectivos gerais do projecto:

1. Criação de condições para reorganizar e relançar a actividade da pesca artesanal em Cabanas;
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 (ver Figura 2.1):

1. **Zona de Varagem** – prolongamento da rampa-varadouro e execução de terraplenos para o estacionamento a seco;
2. **Zona de Aprestamento e Abastecimento** – criação de uma zona de uso preferencial para o manuseamento dos aprestos, abastecimento de combustíveis e eventualmente para o estacionamento ocasional de embarcações de visita;
3. **Zona de Estacionamento** – criação de uma área de estacionamento a nado para 75 embarcações com uma dragagem de volume total de 16 000 m³, a cotas (-1,50 m) ZH e (-3,00 m) ZH;
4. **Zona de Apoio à Pesca** – localizada em terraplenos a criar, destinar-se-á a estendal de redes, e à reorganização de casetas e do novo armazém de arrumação de apetrechos de pesca.





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 Cabanas.

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

Objectivos específicos do Projecto	Necessidades Identificadas
Objectivo 1 – Prolongamento da rampa-varadouro e execução de terraplenos para o estacionamento a seco	<ul style="list-style-type: none">• 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;• Necessidade de estacionamentos a seco para algumas embarcações.
Objectivo 2 – Criação de uma zona de para o manuseamento dos aprestos, abastecimento de combustíveis estacionamento ocasional de embarcações de visita	<ul style="list-style-type: none">• Falta de área em terra para a arrumação organizada de aprestos de pesca nomeadamente os covos;• Falta de condições para aprovisionamento e abastecimento de combustíveis para a pesca.
Objectivo 3 – Criação de uma zona de estacionamento com a criação de uma área de estacionamento a nado para 75 embarcações com uma dragagem de volume total de 16 000 m ³ , a cotas (-1,50 m) ZH e (-3,00 m) ZH	<ul style="list-style-type: none">• Falta de condições de descarga de pescado e de aprestos da pesca devido à inexistência de cais acostável;• Falta de local para acostagem das embarcações de pesca.
Objectivo 4 – Criação de uma zona de Apoio à Pesca que destinar-se-á a estendal de redes, e à reorganização de casetas e do novo armazém de arrumação de apetrechos de pesca	<ul style="list-style-type: none">• Falta de delimitação da área de pesca (vedação), o que facilita a invasão da área de pesca actual;• Falta de área de armazenagem dos aprestos de pesca junto ao local de descarga e estacionamento.

O local actualmente ocupado pelas actuais instalações permitirá, com o projecto, concentrar a actividade de pesca e possibilitar a organização dos espaços ocupados por esta actividade, de todo impossível no estado actual, em que existe uma larga dispersão de estruturas e apetrechos associados à pesca, ao longo de parte da zona ribeirinha da Avenida Marginal de Cabanas.

O posto de combustível proposto é efectivamente 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 Cabanas, pelo menos no que respeita ao segmento de pesca que ainda está activo – a pesca artesanal.

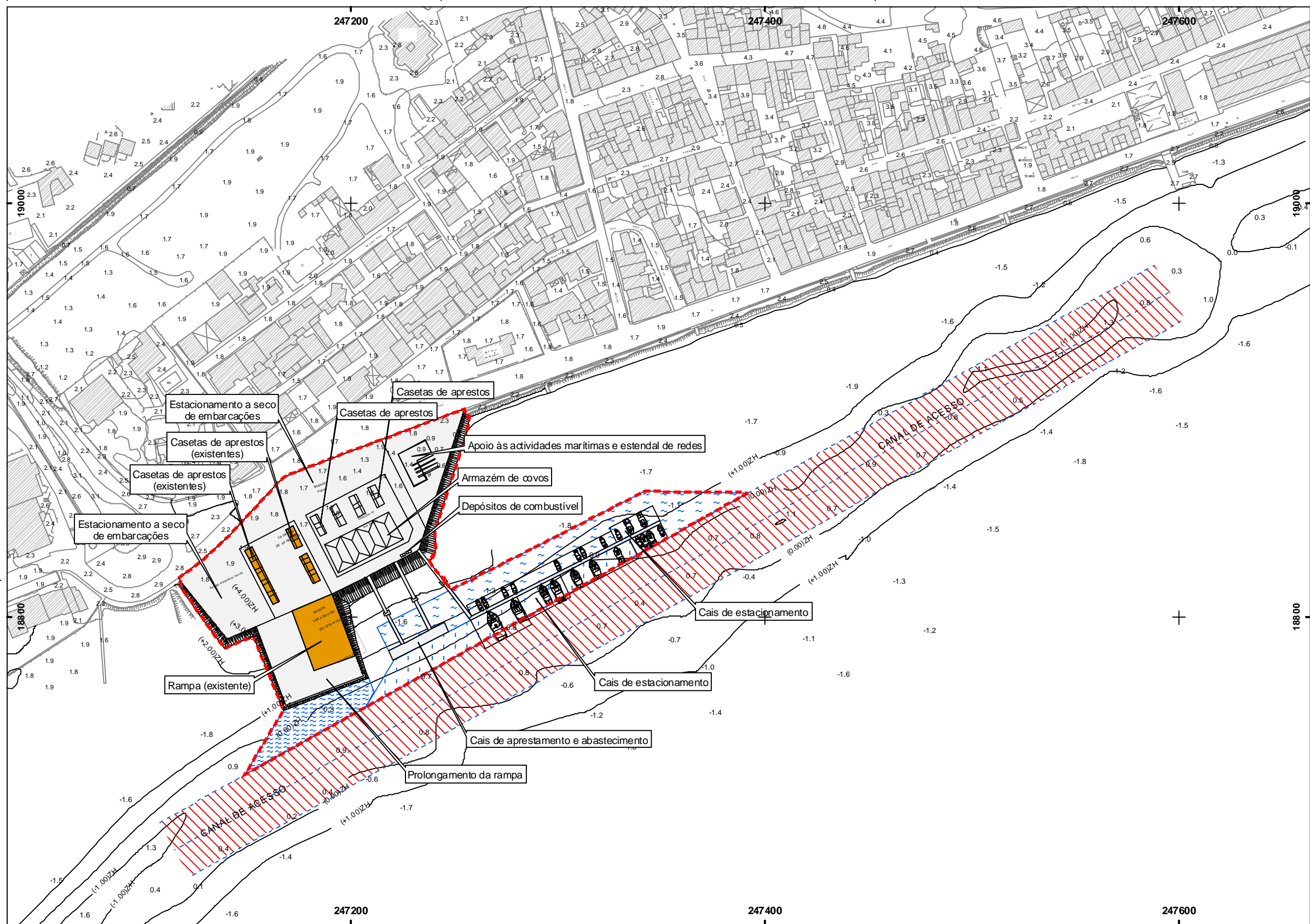
Uma vez que o projecto se localiza numa zona urbana intervencionada, onde já existe uso portuário, e não existem objecções por parte da comunidade local à actual localização do Porto, constata-se que a localização do Porto definida no projecto em estudo afigura-se como a melhor opção, pelo que não deverão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

A construção do projecto será realizada em aproximadamente 8 meses. Relativamente ao fluxo de materiais prevê-se um excedente de dragados de cerca de 11 600 m³, o qual poderá, eventualmente, ser depositado na ilha de Cabanas 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 5 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 Cabanas.





Fonte: Fase 1 - Plano de Intervenções do Porto de Pesca de Cabanas - Desenho n.º 98800006 (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.

Sistema de projeção 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 Cabanas

Projectou	Nuno Silva
Desenhou	Gonçalo Dumas
Verificou	Nuno Silva
Aprovou	Pedro Bettencourt

Proposta de Ordenamento

Data	Fevereiro 2005
Técnicos Responsáveis (e/s)	Nuno Silva, Pedro Bettencourt

Desenho
2.1

Escala
1 : 2 000

Ciente
Projecto



3. Estado Actual do Ambiente

Para caracterizar o ambiente actual da zona de implementação do Pequeno Porto de Pesca em Cabanas (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 Cabanas).

Os estudos da **hidrodinâmica local**, baseados num modelo matemático, mostram que no canal que serve o porto de Cabanas as velocidades são de pouca magnitude, observando-se que os valores máximos em situação de maré viva, são da ordem dos 50 ~ 80 cm/s, e que em situação de maré morta os valores das correntes se reduzem para valores máximos da ordem dos 30 ~ 40 cm/s.

A caracterização da **qualidade da água** baseou-se nos dados da qualidade de águas balneares do Programa de Vigilância Sanitária da Água em Zonas Balneares e nos dados de qualidade da água de uma campanha de amostragem pontual que se realizou no dia 21 de Outubro de 2004, em dois locais distintos (na ribeira de nascente, próximo à rampa; e no canal). No que diz respeito à qualidade das águas balneares as estações de Cabanas-Mar, Forte da Barra, Ilha de Tavira-Mar e Ilha de Tavira-Ria, nos anos de 1996-2002, evidenciaram uma qualidade variável entre *Aceitável* e *Boa*. A estação de Cabanas-Ria, depois de ter obtido uma *Boa* classificação em 1996, registou em 1997 o seu pior valor (classificação de *Má*), tendo mesmo sido interdita ao uso balnear em 2001. Desde 2002 que não existem dados disponíveis sobre esta estação. As águas balneares das restantes estações estudadas foram classificadas de *Boa Qualidade*. Os dados obtidos na campanha de amostragem pontual, são 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 limpo* (classe 1), existindo no entanto sedimentos junto à margem que são classificados de *material dragado com contaminação vestigiária* (classe 2). Deste modo, verifica-se que os sedimentos a dragar não apresentam problemas graves de contaminação podendo ter como destinos finais a sua imersão ou a sua deposição em vazadouro, ou mesmo a alimentação artificial de praias, no caso dos sedimentos classe 1.

No que respeita ao **ruído** verificou-se que, de acordo com as três medições efectuadas no âmbito do EIA, os valores medidos em dois pontos de medição se situam abaixo do limite imposto legalmente para zonas sensíveis (Regime Legal sobre Poluição Sonora (RLPS), Decreto-Lei n.º292/2000 de 14 de Novembro), enquanto que no terceiro ponto o valor de medido ultrapassa em cerca de 5 dB(A) o limite definido para zona sensível (55 dB (A)). Contudo, este valor situa-se abaixo do limite imposto legalmente para zonas mistas (65 dB (A)), podendo este facto ser, em parte, explicado pela existência de obras durante a medição.

No estudo da **ecologia** verificou-se que, as plantas (das dunas e de sapal) da área de estudo, encontram-se bastante intervencionadas, existindo em grande parte da área plantas típicas de zonas degradadas, indicadoras de intervenção humana. Deste modo, não foram identificadas na área de estudo manchas de vegetação relevantes em termos de conservação. No que respeita às aves, foram observadas na área de intervenção do projecto, em bancos de areia expostos na maré baixa, gaivotas e algumas garças que correspondem a espécies mais tolerantes à presença humana e menos exigentes ecologicamente. 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 Cabanas, a partir da rua marginal, possui uma elevada qualidade visual, possuindo, contudo, uma visibilidade reduzida a partir do interior da área urbana ou de zonas localizadas mais a interior. Na área estudada identificaram-se as seguintes 5 unidades de paisagem: a *zona agrícola*, a *área urbana*, a *zona entre marés*, a *ria*, a *ilha de Cabanas e praias interiores*, e o *mar* (Fotografias 1 a 4).



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 Cabanas. 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 possui, quanto à densidade populacional, um valor inferior aos restantes concelhos do Algarve, observando-se também uma baixa taxa de natalidade e um aumento da esperança média de vida. A análise da freguesia de Cabanas de Tavira ficou condicionada ao facto de não existirem muitos dados estatísticos disponíveis, uma vez que esta freguesia apenas foi criada em 1997. Neste sentido, recorreu-se aos dados existentes ao nível do concelho de Tavira.

O concelho de Tavira apresentava em 2001 uma taxa de desemprego de 6,4%, sendo mais significativa no sexo feminino. O sector terciário emprega o maior número de pessoas no concelho, seguindo-se o sector primário. A pesca artesanal e a aquicultura constituem actividades importantes para a população de Cabanas, sendo necessário melhorar as condições actuais.

Por não existirem condições de descarga e comercialização de pescado no porto de pesca de Cabanas são utilizadas as instalações correspondentes em Tavira. Em Tavira comercializam-se anualmente cerca de 1200 toneladas de pescado, sendo as espécies mais pescadas o polvo, os búzios e os chocos, os peixes esparídeos e o besugo.





Fotografia 1 – Vista da área urbana e da zona entre-marés, onde se observam as construções de apoio à actividade piscatória e embarcações estacionadas em terra



Fotografia 2 – Vista da área urbana, zona entre marés e ria



Fotografia 3 – Vista do canal, do limite da unidade área urbana e da ilha de Cabanas



Fotografia 4 – Vista da ria, zona entre-marés e ilha de Cabanas



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 Cabanas. 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 1 e 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. No que respeita aos sedimentos de classe 2 (*contaminação vestigiária*), estes poderão ser depositados no mar desde que sejam tomadas em consideração as características do meio receptor. Os sedimentos de classe 1 (*material dragado limpo*) podem ser depositados no meio aquático ou repostos em locais sujeitos a erosão ou utilizados para a alimentação de praias sem normas restritas.

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 impactos mais importantes ao nível da **ecologia**. São esperados impactos *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 impactos 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 a 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 Cabanas. A execução de dragagens terá impactos 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 impactos 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 Cabanas, 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 Pequeno Porto de Pesca em Fuseta, Tavira e Santa Luzia, 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*. Os impactes negativos, a existir, 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*. Destaca-se também a eventual *degradação da qualidade da água e afectação de habitats* decorrentes da imersão de dragados no mar, caso as zonas de depósito





sejam comuns aos vários projectos (na faixa costeira frente à barra de Tavira, a profundidades superiores a 25 m). Estas afectações foram no entanto consideradas pouco significativas.

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 Cabanas, nomeadamente as actividades piscatória, as oficinas e 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, aumento que não deverá ser expressivo, 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 às oficinas de reparação, que existirão na zona de apoio à pesca, e atendendo à natureza dos trabalhos a realizar e ao tipo de materiais a utilizar (e.g. óleos, combustíveis, entre outros), poderá haver uma eventual contaminação da água. No entanto, se forem tomadas as medidas de precaução propostas os impactes ambientais gerados podem ser considerados de negativos mas pouco significativos.

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 Cabanas, decorrente da melhoria das condições da actividade piscatória e da reparação e manutenção de embarcações, 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 Cabanas.

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 4.º 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 26.º do regulamento do Parque Natural da Ria Formosa;
- No presente EIA foram propostos locais adequados para a deposição dos materiais dragados face aos resultados de qualidade dos sedimentos classes de contaminação mais frequentes, nomeadamente meio terrestre (classe 1) e meio marinho (classe 2). Não se propõem planos de monitorização ambiental, uma vez que os sedimentos se apresentam limpos ou com contaminação vestigiária e, 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.

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 (11 600 m³) 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. 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.

Foi igualmente proposta utilização do material dragado limpo (classe 1) para o reforço para reforço dos pontos do cordão dunar da Ria Formosa que apresentem maiores riscos de erosão, nomeadamente na parte poente da Ilha Cabanas, que caso sejam verificadas as medidas ambientais definidas para a ecologia, nomeadamente não soterrar a vegetação presente, irá gerar impactes positivos na preservação do sistema dunar da Ria Formosa.





6. Principais Conclusões

O Instituto Portuário e dos Transportes Marítimos – Delegação Sul pretende promover a realização de diversas intervenções no Porto de Pesca em Cabanas, 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 16 503m² relativa à zona de varadouro, à zona de armazéns de aprestos e abastecimento, à zona de estacionamento e à zona de apoio à pesca.

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 Cabanas, conclui que este projecto deverá proporcionar uma franca melhoria das condições de operação do actual núcleo piscatório de Cabanas, incrementando significativamente as condições de segurança, higiene, funcionalidade, operacionalidade e de integração paisagística e ambiental face ao porto actual.