

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DO PROJECTO DO

PORTO DE PESCA DE TAVIRA

(PROJECTO DE EXECUÇÃO)



Comissão de Avaliação

Instituto do Ambiente

Instituto Português de Arqueologia

Instituto da Conservação da Natureza

Instituto da Água

Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Algarve

Setembro de 2006

ÍNDICE

1	INTRODUÇÃO	3
2	ENQUADRAMENTO, JUSTIFICAÇÃO E OBJECTIVOS DO PROJECTO	4
3	ANTECEDENTES	4
4	DESCRIÇÃO DO PROJECTO	5
5	PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DA ÁREA DO PROJECTO E AVALIAÇÃO DOS DESCRITORES FUNDAMENTAIS.....	6
5.1	ECOLOGIA, FAUNA E FLORA.....	10
5.2	ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO	11
5.3	HIDRODINÂMICA, HIDRÁULICA FLUVIAL E HIDRODINAMISMO	12
5.4	QUALIDADE DA ÁGUA E DOS SEDIMENTOS	12
	ASPECTOS RELEVANTES DOS DESCRITORES NÃO FUNDAMENTAIS:	15
	<i>Geologia, Geomorfologia, Geotecnia e Hidrogeologia</i>	<i>15</i>
	<i>Sócio-economia</i>	<i>16</i>
	<i>Património Arqueológico</i>	<i>16</i>
6	CONSULTA PÚBLICA.....	17
7	CONCLUSÃO	17
	MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO.....	20
	PLANOS DE MONITORIZAÇÃO	32
	Anexo 1 – planta de localização do projecto e planta de implantação	
	Anexo II – Pareceres Externos	

1 INTRODUÇÃO

Dando cumprimento ao Decreto-lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro, foi apresentado ao Instituto do Ambiente (IA), para procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), o Estudo de Impacte Ambiental (EIA) relativo ao Projecto de Execução do "Porto de Pesca de Tavira", cujo proponente e entidade licenciadora é o IPTM – Instituto Portuário e dos Transportes Marítimos – Delegação dos Portos do Sul.

Através do ofício circular n.º 6778, de 2004/06/22, do IA, foi nomeada uma Comissão de Avaliação (CA) a qual é constituída pelas seguintes entidades e seus representantes:

IA	- Arq. ^a Cristina Russo (alínea a)
IA	- Eng. ^a Margarida Rosado (alínea b)
ICN	- Dr. Nuno Grade (alínea c)
IPA	- Dr. ^a Maria João Brum (alínea d)
CCDR-Algarve	- Dr. Alexandre Furtado (alínea e)
INAG	- Eng. ^a Maria Helena Alves (alínea f)
IA	- Eng. ^o Pedro Antão (alínea f)

Este estudo contou ainda com a colaboração da Dra.^a Teresa Rafael do Instituto da Água.

No procedimento de avaliação, a CA efectuou uma reunião a 2004/07/07, com o objectivo de avaliar a conformidade do EIA, tendo considerado necessário solicitar elementos adicionais ao EIA e a reformulação do RNT. Com a entrega dos elementos solicitados, em 19.06.2006, a CA prosseguiu o procedimento de AIA, tendo sido declarada a conformidade do EIA, em 07.06.2006.

Procedeu-se também à consulta de diversas entidades externas com competência na apreciação do projecto e em matérias específicas abordadas. Os pareceres recebidos foram analisados e integrados no presente parecer, sempre que se entendeu como pertinente.

Foi realizada uma visita de reconhecimento ao local de implantação no dia 26 de Julho, com a presença de alguns dos representantes das entidades que integram a CA, do proponente e da equipa que realizou o EIA.

No decurso da visita foi constatada a realização de trabalhos de construção de uma estação elevatória pela Águas do Algarve S.A., concretamente na área de implantação prevista para a Portaria Principal do Porto de Pesca de Tavira. De acordo com informação disponibilizada pelo Instituto Portuário e dos Transportes Marítimos - Delegação dos Portos do Sul, os armazéns de alvenaria e a estrutura "pré-fabricada" referidos anteriormente, encontram-se em situação irregular do ponto de vista do planeamento/ordenamento do território, estando previstas as respectivas demolições. Quanto à localização da estação elevatória dentro do Porto de Pesca, a

mesma entidade considera que esta infra-estrutura não é susceptível de colidir com as normais actividades inerentes ao exercício da actividade pesqueira.

A síntese dos resultados da Consulta Pública, que decorreu entre 26 de Junho e 28 de Julho de 2006, encontra-se inserida no presente parecer.

Pretende-se, assim, com este Parecer Técnico apresentar todos os aspectos que se consideram relevantes na avaliação efectuada, de forma a poder fundamentar/apoiar, superiormente, a tomada de decisão quanto ao projecto em causa.

2 ENQUADRAMENTO, JUSTIFICAÇÃO E OBJECTIVOS DO PROJECTO

O Estudo Estratégico de Desenvolvimento das Estruturas Portuárias da Região do Algarve, de 2002, promovido pelo IPTM, integra "a definição das opções estratégicas que se colocam ao desenvolvimento das infra-estruturas marítimo-portuárias do Algarve, no seu conjunto de valências, de acordo com os instrumentos reguladores do ordenamento do território e ambiente, como indutores da criação de riqueza e promotores do desenvolvimento económico sustentado e da qualidade de vida da população do Algarve". O estudo refere que a falta de infra-estruturas para acostagem da frota de pesca, motivando a sobre-ocupação da frente acostável a jusante do cais de descarga de pescado, origina problemas de operacionalidade, nomeadamente na necessidades de abastecimento das embarcações e na libertação de áreas para descarga de pescado. É ainda referida a necessidade de áreas de armazenagem de aprestos e de áreas para manutenção/reparação de artes de pesca.

O presente projecto de execução tem assim como objectivo o melhoramento da descarga, armazenamento, comercialização, aprovisionamento, abastecimento e reparação das embarcações de pesca.

A construção de um novo porto de pesca resulta assim da necessidade de melhorar as condições existentes aumentando a competitividade face aos outros portos da região bem como trazer benefícios económicos e sociais para a comunidade piscatória existente.

3 ANTECEDENTES

Em Janeiro de 2002, o projecto foi sujeito a um processo de Avaliação de Impacte Ambiental do qual resultou uma Declaração de Desconformidade em 23 de Maio de 2003.

4 DESCRIÇÃO DO PROJECTO

O Porto de Pesca de Tavira, localizado no concelho de Tavira, freguesia de Santa Maria, na margem norte do rio Gilão, está inserido no Parque Natural da Ria Formosa entre o rio Gilão, a Norte, e um vasto complexo de salinas, a Sul e a Este.. Irá ocupar uma área com cerca de 4,8ha, sendo que 1,9ha correspondem à zona molhada e 2,9ha à zona terrestre (ver figura em anexo).

O projecto compreende basicamente a realocização do porto de pesca com a substituição do actual cais de acostagem por uma bacia portuária localizada a cerca de 200 m a jusante. Será igualmente implantada uma zona de aprestos, um núcleo de oficinas, diversos armazéns, uma fábrica de gelo, estacionamento e uma rampa de varadouro em lages de betão, com cerca de 20 m de largura e 55 de comprimento e com uma inclinação de 10% entre a cota do terrapleno. Paralelamente à rampa de varadouro, localiza-se uma grade de marés, com 14,5 m de comprimento e 4,5 m de largura, destinada às pequenas embarcações, permitindo executar reparações rápidas, limpezas e pinturas do casco.

A área seca do projecto será parcialmente executada sobre os aterros já existentes. No entanto, verifica-se que a parte correspondente à rampa e núcleo oficial será construída com recurso a novos aterros. De acordo com os elementos constantes no EIA, serão ainda necessários realizar alguns aterros sobre o leito do rio Gilão, para efeito da construção dos muro-cais Este e Oeste da embocadura da doca.

A implantação do novo porto de pesca facilitará igualmente o acesso ao porto, estacionamento e escoamento dos produtos (apresenta acesso directo à ponte nova) dado que para o acesso ao actual porto as viaturas necessitam de atravessar o centro de Tavira.

Para além do porto de pesca, será igualmente implantado no local a Lota da Docapesca, um posto de abastecimento de combustível e a realocização do actual terminal de embarque de passageiros que liga à ilha de Tavira.

A Lota e do Cais do actual Porto de Pesca serão demolidos referindo o EIA que a Câmara Municipal irá efectuar a requalificação da área alterando a circulação viária, criando estacionamentos e circulação pedonal.

O cais de abastecimento de combustíveis, localizar-se-á no interior da bacia portuária.

Na zona molhada está prevista a construção de três passadiços flutuantes – passadiço A para 54 embarcações, passadiço B para 45 embarcações, com cerca de 92m de comprimento cada um, e o passadiço C para 15 embarcações com cerca de 48m de comprimento, num total de 114 embarcações. O acesso aos passadiços será feito através de rampas articuladas em maciços de betão localizados na margem, com um comprimento de 14m e 1,5m de largura.

Segundo o EIA, os principais problemas de operacionabilidade da frota pesqueira resultam das deficientes condições de navegabilidade do Rio Gilão dado que este apresenta algum

assoreamento, havendo a necessidade de proceder a dragagens, para além da zona de estacionamento das embarcações (-3,00ZH), no Rio Gilão (-3,50ZH).

O destino do material dragado será de acordo com as indicações e autorização do ICN/PNF; no entanto, é sugerido pelo EIA alguns locais, nomeadamente a sua deposição em terra, para os materiais da classe 1, como reforço do cordão dunar da Ria Formosa, nomeadamente a poente da Ilha de Cabanas e a deposição no mar para os materiais de classe 2 e 3, na plataforma continental a uma profundidade entre 80 a 100m localizado a cerca de 6,4 milhas a S-SW da Barra da Tavira.

Para a implantação das infraestruturas terrestres previstas e da via de acesso ao porto de pesca há necessidade de efectuar terraplenos, que se prevê ficarem a uma cota de + 5,00m ZH, com um pendente de 1 a 2 %.

Como projectos associados, foram identificadas as dragagens de manutenção do canal de acesso ao Porto de Pesca de Tavira e a ligação de Acesso ao Porto de Pesca de Tavira à Estrada das 4 Águas, em Tavira.

5 PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DA ÁREA DO PROJECTO E AVALIAÇÃO DOS DESCRITORES FUNDAMENTAIS

Da área de estudo realçam-se as seguintes características:

- A implantação do projecto será feita sobre uma antiga salina, a qual vem sendo aterrada desde há cerca de 8-10 anos. Presentemente a área encontra-se aterrada com terras e entulhos em cerca de 50% da totalidade ocupada pelo projecto, os quais serão, segundo o EIA, oriundos das obras de construção do mercado municipal. Em virtude desta destruição da zona húmida que se tem verificado pode-se referir que o valor desta é residual.

Em termos de habitats da Directiva 92/43/CEE, relativa à preservação de habitats naturais e da flora e fauna selvagens, a área de implantação do projecto corresponde ao habitat 1150, o qual é prioritário.

Relativamente aos projectos associados, verifica-se que as dragagens irão afectar áreas classificadas como os habitats 1150 e 1110. O novo troço de estrada a construir, de acordo com o projecto constante no EIA será executado quer sobre os aterros já existentes, quer recorrendo a novos aterros efectuados sobre um trecho de salina.

A importância ecológica da área das salinas é muito elevada por aí se localizarem os principais núcleos reprodutores de aves aquáticas e, durante todo o ano albergarem mais de 30% dos efectivos populacionais de aves aquáticas do PNRF.

- Em termos de Ordenamento do Território a área faz parte da rede nacional de áreas protegidas, desde 2 de Maio de 1978 (Decreto-Lei 45/78 que criou a Reserva Natural da Ria

Formosa reclassificada como Parque Natural em 9 de Dezembro de 1987 pelo Decreto-Lei 373/879).

Relativamente à RN2000, a área está incluída na Zona de Protecção Especial da Ria Formosa, desde 1999 (Dec. Lei 384-B/99, de 23 de Setembro) e no SIC Ria Formosa/Castro Marim, desde 1997 (RCM 142/97, de 28 de Agosto).

No Plano Director Municipal de Tavira a área é referida como Reserva Ecológica Nacional.

Com a publicação do POOC Vilamoura - Vila Real de Santo António (RCM 103/2005, de 27 de Junho) as condicionantes que decorriam do POPNRF foram revogadas passando a vigorar as decorrentes deste novo plano.

- Relativamente aos descritores Hidrodinâmica, Hidráulica fluvial e Hidrodinamismo, o EIA apresenta uma caracterização da hidrodinâmica do sistema lagunar da ria Formosa, com referência ao regime de marés, correntes, padrões de sedimentação e agitação marítima. É de salientar que devido à geometria desta laguna costeira, as correntes de maré podem ultrapassar 1m/s em períodos de maré viva, sendo a amplitude de marés de águas vivas para a Barra de Tavira é de 2,71m.

O escoamento médio anual na bacia hidrográfica do rio Gilão tem um valor máximo de 240mm, apresentando um semestre húmido de Novembro a Abril e um semestre seco de Maio a Outubro. Contudo, a influência do estuário na hidrodinâmica da zona costeira deve-se, não ao caudal afluente, mas antes à configuração da batimetria que determina a propagação da maré e da ondulação sobre os bancos e barras dos estuários.

- A qualidade da água foi apenas avaliada de uma forma geral tendo como base os resultados de um programa de amostragem realizado pela Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa, que decorreu entre Outubro de 1985 e Março de 1986 no canal de Tavira entre a barra de Tavira e Santa Luzia, na zona das Quatro Águas e na foz do rio Gilão; e um estudo realizado pelo IPIMAR em 1998 relativo ao uso conquícola e o programa de monitorização das águas balneares realizado todos anos entre Maio e Setembro.

Os resultados obtidos em 1985/86 indicam que existem sinais de poluição quer de natureza química (Cd, Zn e Cu), quer de poluição bacteriológica (Coliformes fecais, totais e *Streptococcus* fecais). Estes resultados, no que diz respeito à contaminação bacteriológica, são confirmados pela campanha realizada em 1998 pelo IPIMAR na qual se detectaram valores para os coliformes fecais superiores ao VMA estipulado no Anexo XIII do Decreto-Lei 236/98 de 1 de Agosto. Também em 2005 de acordo com os dados disponibilizados em www.snirh.inag.pt, a qualidade da água para fins balneares na zona balnear Forte da Barra foi considerada Má.

Adicionalmente o EIA apresenta ainda dados relativos à monitorização do efluente final da ETAR de Tavira realizada pela Câmara Municipal. De acordo com os resultados apresentados os valores limite de emissão (VLE) são ultrapassados frequentemente para os parâmetros CQO, azoto total, fósforo e SST (Anexo XVIII do Decreto-Lei 236/98 de 1 de Agosto e Anexo I do Decreto-Lei nº152/97 com alterações introduzidas pelo Decreto-Lei 348/98).

- A avaliação da qualidade dos sedimentos foi feita com base em três campanhas de amostragem: a primeira realizada pelo Instituto de Soldadura e Qualidade em 2000, a segunda pela Nemus em Abril de 2002 e a terceira pela CLINAQUA em Junho de 2005. Esta última destinou-se a complementar a informação disponível sobre a qualidade da coluna de sedimentos a dragar na faixa em frente ao porto e ao longo do canal de acesso.

A primeira campanha compreendeu 11 pontos de amostragem distribuídos pela bacia portuária (8 estações) e pelo canal em frente ao porto de pesca (3 estações), tendo-se procedido à recolha de amostras de sedimentos à superfície, a 1m de profundidade e à cota do NMM; a segunda compreendeu 7 pontos de amostragem (5 no canal de Tavira e 2 em Quatro Águas) num total de 12 amostras representativas de sedimentos à superfície e profundidades compreendidas entre 0,5m e 1m; e a terceira compreendeu um total de 9 pontos de amostragem (5 no canal em frente ao porto e 4 distribuídas ao longo do canal de acesso), correspondendo a sedimentos recolhidos às cotas -3mZH e -2mZH, respectivamente.

- A caracterização física dos sedimentos revela que na bacia portuária há uma predominância do material fino em praticamente todas as amostras, com excepção dos locais F, G e I à superfície. Na zona do canal em frente à bacia, existe uma predominância do material grosseiro à superfície e uma maior percentagem de material fino a 1m de profundidade e à cota NMM. No canal de acesso predominam os sedimentos grosseiros com excepção da amostra PPTAV 1 em profundidade que corresponde a uma zona interior do canal. A percentagem de finos varia entre 40,3% (PPTAV 1 Prof.) e 1,7%.
- A caracterização química dos sedimentos revela que na bacia portuária e no canal em frente à bacia, das 22 amostras analisadas na primeira campanha de amostragem, 6 apresentaram-se ligeiramente contaminadas (Classe 3) devido à presença de crómio (5 amostras) e de PAH (1 amostra). As restantes amostras foram classificadas como pertencentes à Classe 2. Os resultados da terceira campanha revelaram que das 5 amostras analisadas, 3 não revelaram qualquer contaminação, sendo as outras duas classificadas na Classe 2 devido à presença de crómio, cobre, chumbo níquel, zinco e PAH.

No canal de acesso das 12 amostras analisadas nas duas primeiras campanhas, 10 apresentaram contaminação com cádmio (2 na Classe 3 e 8 na Classe 2) e 2 sem contaminação. As amostras que apresentaram maior contaminação foram as amostras 1 e

3 devido à presença de cádmio e que correspondem a zonas de montante do canal de acesso. Os resultados da última campanha de amostragem revelaram que os sedimentos não apresentavam qualquer contaminação (Classe 1).

- A área onde se insere o projecto enquadra-se em termos geológicos na unidade morfoestrutural da Orla Mesoceno-zóica Meridional Portuguesa. A zona terminal do rio Gilão caracteriza-se por um ambiente de acumulação com afloramentos representados por formações recentes do Holocénio (Quaternário), predominando as aluviões flúvio-marinhas depositadas nas suas margens, com uma composição silto-argilosa.

A morfologia da área de estudo expressa a fraca variedade geológica e litológica das formações que apresentam cotas altimétricas muito pouco contrastantes entre si. Estas áreas aplanadas contrastam com os relevos cárscicos constituídos em calcários do Jurássico e com rochas do Carbónico, cujo encaixe e acção erosiva do rio Gilão ao longo do seu percurso contribui com grande quantidade de carga sólida que afluí e se deposita no sistema lagunar.

A prospecção geotécnica realizada no porto de Pesca de Tavira revelou duas unidades com características geotécnicas semelhantes entre si, aterros à superfície constituídos essencialmente por areias e argilas e formações aluvionares, na zona subjacente, constituídas por uma alternância entre camadas com uma componente mais argilosa e outra mais arenosa.

No que diz respeito à hidrogeologia, a área de estudo situa-se na unidade hidrogeológica da Orla Meridional não se inserindo em nenhum dos sistemas aquíferos, pelo que apresenta uma fraca aptidão hidrogeológica.

- No EIA entregue em Maio de 2004 verificou-se que não tinha sido efectuada prospecção arqueológica da totalidade da área de estudo, nomeadamente das zonas subaquáticas, tendo sido colmatada essa lacuna com a entrega dos elementos adicionais.

Uma vez que serão realizadas escavações/dragagens do fundo da bacia e do canal em frente do porto até à cota -3,50m (ZH), seria necessário proceder à prospecção arqueológica sistemática das áreas de incidência directa do projecto, bem como de todas as áreas a afectar indirectamente, nomeadamente acessibilidade, locais de implantação de estaleiros, depósito de dragados, áreas de proveniência de solos de empréstimo, etc.

Efectuaram-se trabalhos de caracterização da área de referência de acordo com a metodologia adequada para esta fase de projecto, tendo sido realizada a prospecção arqueológica subaquática com recurso à utilização de meios de detecção geofísica, nomeadamente o Sonar de Varrimento Lateral e Magnetómetro, das áreas de afectação directa e indirecta do projecto.

Os trabalhos permitiram identificar 24 anomalias passíveis de corresponder a vestígios arqueológicos.

Da apreciação do EIA e dadas as características do projecto e do local de implantação proposto, foram considerados pela CA os descritores Ecologia, Fauna e Flora, Ordenamento do Território, Hidrodinâmica, Hidráulica fluvial e Hidrodinamismo e, Qualidade da Água e dos Sedimentos como determinantes para o apoio à tomada de decisão.

5.1 Ecologia, Fauna e Flora

Em termos de habitats da Directiva 92/43/CEE, relativa à preservação de habitats naturais e da flora e fauna selvagens, a área de implantação do projecto corresponde ao habitat 1150, o qual é prioritário.

Perante a classificação que a área tem no que se refere à conservação dos valores naturais considera-se que o projecto não se integra de forma alguma nos objectivos de tais classificações. No entanto, perante a destruição a que o espaço tem estado sujeito, apesar de todos as classificações com incidência sobre o local, não se pode afirmar que do projecto (sem contabilizar os projectos associados) venham a resultar impactes negativos significativos. Com a execução deste projecto definir-se-á assim um novo limite do perímetro urbano, assumindo-se, em definitivo, a desvalorização ambiental da área.

Relativamente aos projectos associados de dragagens do canal compreendido entre a zona das Quatro-águas e a entrada do porto, considera-se que as alterações operadas sobre o sistema, nomeadamente o aprofundamento e manutenção das cotas de fundo, resultarão numa diminuição do valor ecológico da área em virtude da destruição periódica a que as comunidades bentónicas ficarão sujeitas.

Com a implementação do porto de pesca torna-se necessário modificar os acessos rodoviários para as Quatro-águas com recurso à construção de um novo troço de estrada, entre a zona sul do mercado municipal e a actual estrada a oeste do projecto. Este novo troço será executado, em cerca de 250m com recurso ao aterro de um trecho de salina. O contínuo aterro das salinas que se vem verificando nesta área, tem resultado em impactes negativos muito significativos. Verifica-se de facto, que com a construção da nova ponte sobre o rio Gilão se deu início a um processo de implantação de projectos públicos e privados (ponte, hotel, estacionamento, mercado municipal e agora porto de pesca) que resultaram no aterro de mais de 20 hectares de salinas.

Os principais impactes resultantes da construção do novo acesso serão, para além do aterro de zona húmida, o aumento da perturbação da zona das salinas adjacentes a sul, área de elevado valor para a avifauna aquática.

A minimização dos impactes ambientais que se farão sentir sobre o ecossistema apresenta diversas possibilidades, nomeadamente pela via da não execução de novos aterros e execução de acções de recuperação de áreas degradadas. Importa ainda contabilizar os impactes cumulativos deste projecto com os portos de pesca aprovados de Cabanas e St.^a Luzia, ambos a cerca de 3km a Este e Oeste, respectivamente.

Para a minimização dos impactes ambientais sobre os ecossistemas e em particular sobre a avifauna aquática, grupo que depende da Ria Formosa em geral, e das salinas em particular, propõem-se as seguintes medidas, para além das propostas no EIA:

- Redução da perturbação humana directa e indirecta na área de salinas adjacente. Deverá para o efeito ser elaborado um plano, e respectiva execução, de condicionamento destas áreas ao acesso ao público, em particular veículos não afectos à actividade, através da colocação vedações. Esta medida deverá ser acompanhada de um plano, e respectiva implementação, de trilhos de natureza na mesma área com a necessária sinalização e construção de observatórios de aves.
- Recuperação de áreas equivalentes à área de salinas ocupada pelos projectos públicos anteriormente referidos, tendo por principal objectivo a criação e valorização de áreas para a avifauna aquática.
- Relativamente aos planos de monitorização considera-se positiva a proposta apresentada pelo EIA, devendo contudo ampliar a área sujeita a monitorização. Desta forma, no que se refere, à monitorização dos efectivos populacionais de espécies aquáticas, deverá a área ser a totalidade das salinas de Tavira, entre St.^a Luzia e Cabanas. A implementação de todo o programa de monitorização deverá ser da responsabilidade do ICN-PNRF e os custos suportados integralmente pelo dono da obra. Só através do envolvimento directo das entidades responsáveis pela conservação da natureza – ICN/PNRF, o plano de monitorização poderá ter interesse para eventuais medidas minimizadoras que sejam recomendáveis e que não estejam previstas.

5.2 Ordenamento do Território

O projecto encontra-se localizado numa área de particular valor ecológico, o qual tem sido transposto para os diferentes planos de ordenamento do território e outros regulamentos condicionantes do uso deste. A realização de novos aterros de zona húmida a que o projecto obriga, assim como a utilização de aterros recentes para suporte de edificações, contraria em particular o POOC, assim como a legislação relativa ao PNRF e RN2000.

De acordo com o POOC, a área de implantação do projecto enquadra-se na classe de espaços referente ao espaço lagunar de “uso sustentável dos recursos”. Esta classe de espaços constitui

espaço *non edificandi* permitindo, no entanto, as construções consideradas indispensáveis à exploração dos recursos naturais.

Refere o n.º 2 do artigo 29.º do POOC que constitui objectivo desta classe de espaço a reposição do sistema lagunar nos terrenos resultantes de aterro sobre a zona húmida. Considera-se assim que os desaterros necessários efectuar para a criação do plano de água enquadram-se nos objectivos da área (ainda que a profundidade proposta exceda as cotas médias do ecossistema lagunar em cerca de 2m). Por oposição, os aterros de novas áreas contrariam o disposto no POOC.

No âmbito da classificação de habitats da RN2000 as salinas são referidas como pertencentes ao habitat 1150 – lagunas costeiras, habitat considerado prioritário.

No entanto, perante a destruição a que o espaço tem estado sujeito, apesar de todos as classificações com incidência sobre o local, não se pode afirmar que do projecto (sem contabilizar os projectos associados) venham a resultar impactes negativos significativos. Com a execução deste projecto definir-se-á assim um novo limite do perímetro urbano, assumindo-se, em definitivo, a desvalorização ambiental da área.

5.3 Hidrodinâmica, Hidráulica fluvial e Hidrodinamismo

Os impactes na hidrodinâmica prendem-se com a realização de dragagens, quer para a fase de construção, quer para a fase de exploração. Estão associados a alterações nos níveis de maré e campos de correntes, sendo de esperar um impacte positivo pouco significativo e temporário devido ao aumento de prisma de maré com uma ligeira sobre-elevação dos níveis de praia-mar que conduzirão a um aumento da circulação da água e consequentemente a uma maior taxa de renovação da água no canal de Tavira.

Por outro lado, irão ocorrer impactes negativos associados à realização periódica de dragagens de manutenção. Estes impactes serão mais significativos na zona do interior do porto, uma vez que apresenta uma cota inferior e um menor hidrodinamismo. O EIA poderia ter recorrido a modelos para tentar simular a taxa de sedimentação destas zonas de forma a estimar, ainda que com uma margem de erro associada, a periodicidade das dragagens de manutenção.

Considera-se ainda, que a definição dos programas de dragagens de manutenção devem ser realizados tendo em conta a dragagem da barra sem a qual todo o projecto de navegabilidade de acesso ao novo porto de pesca de Tavira estará comprometido.

5.4 Qualidade da água e dos sedimentos

Para a fase de construção os impactes estão associados à operação de dragagem, à eliminação do material dragado e à construção de aterros e prendem-se com alterações na qualidade da água.

As operações de dragagem poderão conduzir à degradação da qualidade da água através do aumento da turbidez na coluna de água e à possível ressuspensão da matéria orgânica e de poluentes que se encontram absorvidos nas partículas finas dos dragados.

Estes impactes negativos são tanto mais significativos quanto maior a percentagem de finos no material a dragar. Contudo, factores como o hidrodinamismo da zona e o tipo de draga podem influenciar a magnitude destes impactes.

No caso do projecto em apreço, os principais impactes negativos na qualidade da água prendem-se com um aumento de turbidez e a consequente afectação dos usos das águas (uso piscícola e uso balnear), que não se prevêem que sejam muito significativos, dada a natureza predominantemente arenosa dos fundos a dragar. No que diz respeito à contaminação química, os principais impactes prendem-se com a libertação de poluentes para a coluna de água. Estes impactes serão mais significativos aquando da dragagem de sedimentos contaminados, que é o caso dos sedimentos da Classe 3. Para minimizar este impacte negativo sugere-se que estes locais sejam dragados em bacia fechada (zona envolvente aos pontos de amostragem A e PPTAV 3).

Também no sentido de minimizar estes impactes negativos na qualidade da água, o EIA considera que deve ser utilizada uma draga mais silenciosa junto à zona urbana, tal como a draga de sucção, e uma draga de baldes na restante zona respeitante ao canal de acesso (projecto associado). Contudo, no Aditamento a hipótese da draga por baldes é abandonada, sendo apenas recomendada a dragagem por sucção e descarga directa em batelão.

Recomenda ainda, a realização das dragagens em preia-mar de forma a minimizar o efeito da dispersão da pluma de turbidez nos viveiros que se localizam a jusante da área dragada. Concorde-se com esta metodologia, salientando-se no entanto, que a dragagem da bacia deverá ser efectuada a seco, sendo apenas utilizada a draga de sucção para a dragagem do canal em frente ao porto e do canal de acesso.

Por outro lado, o EIA preconiza que deve ser efectuada uma monitorização da qualidade da água durante a fase de construção de forma a ser possível salvaguardar os usos da água durante a obra.

No que diz respeito ao destino do material dragado, considera-se, que todo o material resultante da escavação da bacia portuária (140.000m³) deve ser encaminhado para aterro licenciado, caso não seja possível o seu reaproveitamento/valorização. Os impactes associados a esta opção prendem-se essencialmente com o tráfego de pesados na zona envolvente a Tavira constituindo um impacte negativo significativo uma vez que estão previstas cerca de 185 viagens diárias durante um semestre, consoante a capacidade dos camiões a utilizar. No sentido de minimizar este impacte devem ser escolhidas as vias mais periféricas da cidade.

O destino do material dragado da faixa em frente ao porto e do canal de acesso, está dependente das características químicas e físicas deste material. Assim, no Aditamento ao EIA, são apresentadas propostas diferenciais de destinos do material dragado de acordo com a sua granulometria e grau de contaminação:

- sedimentos arenosos da classe 1 serão utilizados na alimentação de praias e reforço do cordão dunar caso a granulometria do sistema receptor seja compatível; é proposto o reforço dos pontos do cordão Dunar da Ria Formosa que apresentem maiores riscos de erosão, nomeadamente na parte poente da ilha de Cabanas; o destino definitivo destes materiais deve ter a acordo PNRF.
- sedimentos arenosos e finos das classes 2 e 3 serão imersos no mar; é proposto um local situado a cerca de 6,4 milhas a S-SW da Barra de Tavira à batimétrica entre -80 e -100m na plataforma continental; este local cumpre o estipulado no Art.40 do POOC de Vilamoura - Vila Real de Santo António que prevê uma Zona Marítima de Protecção até à batimétrica dos 30m e tem em conta a formação geológica, conhecida por Pedra do Barril, localizada aproximadamente na batimétrica -30m ZH e que possui grande valor natural, sendo nomeadamente o único local do Algarve onde se regista a presença de corais. No entanto, deverá ser preferido o seu reaproveitamento/valorização antes de se equacionar a hipótese de imersão.

No que diz respeito aos sedimentos finos da classe 1, caso seja tecnicamente viável a separação da fracção grosseira, considera-se que estes devem ser imersos a batimétricas inferiores a 25 m de modo a que possam contribuir para a reposição de sedimentos na deriva litoral; a escolha deste local deve ser precedida de um estudo de forma a não interferir com bancos de bivalves, zonas de maternidade, rotas migratórias.

A operação de imersão induzirá impactes negativos no local de deposição, relacionados com a formação de uma pluma de turbidez, devido à descarga dos dragados, eventual enriquecimento orgânico, contaminação química da água e alteração da morfologia e/ou natureza dos fundos.

Estes impactes são de difícil quantificação dada a multiplicidade de factores que influenciam a dispersão da pluma de turbidez e a deposição dos dragados. No entanto, tudo indica que no local escolhido para deposição, à batimétrica de -80m, o efeito da deriva na dispersão dos sedimentos será diminuto pelo que os impactes negativos mais significativos estão associados a alterações de fundo no local de deposição, quer pelo soterramento das comunidades bentónicas quer por alterações na composição química dos sedimentos. Estes impactes serão mais significativos se o local de deposição for próximo de rotas de migração de peixes e mamíferos, áreas de pesca desportiva e comercial e áreas de especial importância científica ou biológica. Contudo, segundo o EIA, o local escolhido não apresenta capacidade de sustentação da fauna bentónica, pelo que os impactes nas comunidades bentónicas serão pouco significativos. No que diz respeito à possível interferência com rotas de navegação o EIA não avalia este aspecto.

Assim sendo, a validação deste local como local de deposição de dragados deve ser precedida de parecer favorável do IPTM e do INIAP/IPIMAR.

Para a fase de exploração os impactes são semelhantes aos da fase de construção no que diz respeito à realização de dragagens de manutenção, quer no que diz respeito à operação de dragagem quer no que diz respeito à eliminação do material dragado. No entanto, prevêem-se ainda impactes negativos associados ao possível aumento da frota pesqueira e ao confinamento da massa de água no interior do porto.

Na fase de exploração, as alterações na qualidade da água provocadas pelo aumento do número de embarcações, devem-se à ocorrência de eventuais derrames de hidrocarbonetos (óleos e combustíveis). Também poderá ocorrer contaminação das águas na zona de abastecimento das embarcações o que se considera de probabilidade mais reduzida do que actualmente dada a melhoria das condições proporcionadas pelo projecto. Devem neste caso ser aplicadas as boas regras da especialidade e as medidas de segurança relacionadas com o manuseamento de combustíveis.

Aspectos relevantes dos descritores não fundamentais:

Da análise dos restantes descritores considerados pela CA como não determinantes para apoio à tomada de decisão, destacam-se no entanto alguns aspectos considerados relevantes:

Geologia, Geomorfologia, Geotecnia e Hidrogeologia

Para a fase de construção, os impactes neste descritor devem-se à realização de dragagens que irão alterar as características físicas na área de estudo, quer no que diz respeito às alterações no leito do rio Gilão, quer no que se relaciona com as alterações topográficas no interior do rio Gilão.

Salienta-se ainda, que poderão ainda ocorrer impactes negativos relacionados com eventuais problemas de erosão das margens decorrentes da dragagem do canal de acesso; este impacte deve ser minimizado com adopção de um perfil de canal compatível com a estabilidade das margens e o cumprimento das inclinações previstas para os taludes de transição.

A reutilização de parte do material de dragagem (areias isentas de contaminação) no reforço de praias e dunas irá constituir um impacte positivo.

Relativamente à deposição de dragados num vazadouro ao largo à batimétrica -80m ZH, e tendo em conta a informação apresentada no Aditamento, tudo indica que os impactes negativos serão pouco significativos dada a semelhança granulométrica entre os materiais a depositar e o meio receptor. Por outro lado, tudo indica que a estas profundidades a capacidade de remobilização de areias junto ao fundo é nula.

Sócio-economia

No âmbito sócio-económico, mais concretamente de acordo com a estratégia para as pescas estabelecida no Plano Regional de Ordenamento do Território do Algarve, é reconhecida a necessidade de implementar uma política de desenvolvimento sustentável para o sector pesqueiro regional, passando incondicionalmente pelo reforço das acções que visem aumentar a viabilidade do sector e inverter a tendência negativa que se tem verificado nos últimos anos, o que pressupõe a garantia da sustentabilidade social e económica da actividade, através da valorização dos produtos da pesca e da aquicultura e no estímulo à entrada de população jovem no sector.

Neste sentido, transcrevem-se alguns dos objectivos operativos definidos no referido documento:

- “Melhoria das infra-estruturas terrestres de apoio à pesca e das condições de habitabilidade e segurança das embarcações, de modo a contribuir para a valorização do pescado, através de melhores práticas de manipulação e processamento das capturas;
- Valorização dos produtos da pesca e aquicultura, através da revisão do sistema de primeira venda na pesca e produção de novas espécies com elevado valor comercial na piscicultura”.

A localização do Porto de Pesca implica a demolição de dois armazéns em alvenaria que supostamente prestam apoio à actividade pesqueira; de uma estrutura “pré-fabricada em telhas de zinco” que corresponde a uma carpintaria que actualmente labora em plena actividade, assim como a supressão do acesso litoral às Quatro Águas, sendo substituído pelo prolongamento da via designada por “Desvio do Acesso às Quatro Águas”, que passa a suportar o acesso às actividades económicas tradicionais, ao mercado, ao futuro porto de pesca e às Quatro Águas (principal porto de embarque para a Ilha de Tavira).

Nestes termos, não são identificados impactes socio-económicos quanto à localização do Porto de Pesca de Tavira. No entanto, ressalva-se alguma preocupação no que concerne à infra-estrutura rodoviária designada por “Desvio do Acesso às Quatro Águas”, uma vez que esta deverá ter capacidade de resposta eficaz para o tráfego esperado na utilização de equipamentos como o Mercado e o Porto de Pesca e no acesso às Quatro Águas (particularmente nos meses de Verão).

Património Arqueológico

Os impactes previstos para as ocorrências identificadas são de magnitude indeterminada, uma vez que não estão confirmadas as anomalias detectadas.

6 CONSULTA PÚBLICA

A Consulta Pública decorreu durante 25 dias úteis, desde o dia 26 de Junho a 28 de Julho de 2006, não tendo sido recebidos quaisquer comentários.

7 CONCLUSÃO

O actual porto de pesca de Tavira apresenta algumas limitações quanto à sustentabilidade da actividade piscatória da região, das quais se destacam:

- Grande concentração de embarcações com o consequente desordenamento ao longo das margens do Rio Gilão;
- Manobras e atracações de difícil execução;
- Dificuldades inerentes à descarga de pescado;
- Ausência de armazéns de apetrechos e de oficinas de reparação naval;
- Confluência de um cais para embarque e desembarque de passageiros da carreira fluvial de ligação à Ilha de Tavira.

A Localização do novo porto de pesca na margem direita do Rio Gilão, afigura-se como uma premissa fundamental na reestruturação e dignificação do sector pesqueiro, em virtude das condições limitadas de expansão que o actual porto apresenta e sobretudo pela necessidade de implementar:

- Melhorias significativas ao nível da eficaz manobra/faina da frota;
- Condições para o apetrechamento/aprovisionamento, abastecimento, reparação e manutenção das embarcações;
- Infra-estruturas de armazenagem e comercialização de pescado;
- A realocização do actual cais de embarque e desembarque de passageiros da carreira fluvial de ligação à Ilha de Tavira.

A área de implantação do projecto faz parte da rede nacional de áreas protegidas desde 2 de Maio de 1978 (Decreto-Lei 45/78 que criou a Reserva Natural da Ria Formosa reclassificada como Parque Natural em 9 de Dezembro de 1987 pelo Decreto-Lei 373/879).

Relativamente à RN2000, a área está incluída na Zona de Protecção Especial da Ria Formosa desde 1999 (Decreto Lei 384-B/99, de 23 de Setembro) e no SIC Ria Formosa/Castro Marim desde 1997 (RCM 142/97, de 28 de Agosto).

No Plano Director Municipal de Tavira a área é referida como Reserva Ecológica Nacional.

Com a publicação do POOC Vilamoura-VRSA (RCM 103/2005, de 27 de Junho) as condicionantes que decorriam do POPNRF foram revogadas passando a vigorar as decorrentes deste novo plano, ou seja, o projecto enquadra-se na classe de espaços referente ao espaço lagunar de "uso sustentável dos recursos". Esta classe de espaços constitui espaço *non edificandi* permitindo no entanto as construções consideradas indispensáveis à exploração dos recursos naturais.

Refere o n.º 2 do artigo 29.º do POOC que constitui objectivo desta classe de espaço a reposição do sistema lagunar nos terrenos resultantes de aterro sobre a zona húmida. Considera-se assim que os desaterros necessários efectuar para a criação do plano de água enquadram-se nos objectivos da área (ainda que a profundidade proposta exceda as cotas médias do ecossistema lagunar em cerca de 2 m). Por oposição, os aterros de novas áreas contrariam o disposto no POOC.

No âmbito da classificação de habitats da RN2000, as salinas são referidas como pertencentes ao habitat 1150 – lagunas costeiras, habitat considerado prioritário.

No entanto, perante a destruição a que o espaço tem estado sujeito, apesar de todos as classificações com incidência sobre o local, não se pode afirmar que do projecto (sem contabilizar os projectos associados) venham a resultar impactes negativos significativos.

A minimização dos impactes ambientais que se farão sentir sobre o ecossistema apresenta diversas possibilidades, nomeadamente por via da não execução de novos aterros e execução de acções de recuperação de áreas degradadas. Importa ainda contabilizar os impactes cumulativos deste projecto com os portos de pesca aprovados de Cabanas e St.ª Luzia, ambos a cerca de 3km a Este e Oeste, respectivamente.

Relativamente aos impactes resultantes dos projectos associados, a minimização destes passa também pela adopção de um conjunto de medidas específicas. No que respeita às alterações do acesso rodoviário torna-se fundamental a redução da perturbação resultante do aumento de tráfego junto das salinas, nomeadamente no troço entre a rotunda junto ao mercado municipal e a estrada de acesso às Quatro-águas. O novo traçado a construir, deverá contornar a área do porto de pesca por forma a manter o trânsito a norte da Tavipesca.

Os impactes ambientais decorrentes da execução das dragagens resultam da acção de remoção dos sedimentos e da deposição destes. Relativamente à remoção de sedimentos deverão ser adoptadas metodologias que minimizem a ressuspensão de sedimentos, particularmente aqueles com contaminação superior. Para a deposição de dragados, e caso não seja possível reutilizar/valorizar os sedimentos contaminados, deverá ser utilizado um vazadouro ao largo um local situado a cerca de 6,4 milhas a S-SW da Barra de Tavira à batimétrica entre -80 e -100m na plataforma continental.

Face à avaliação efectuada, não foram identificados impactes negativos inviabilizadores do projecto, propondo-se a emissão de **parecer favorável** Porto de Pesca de Tavira, **condicionado:**

- à não alteração dos limites para a implantação do porto, conforme planta em anexo;
- que não poderão ser aterradas novas áreas para além das existentes antes da execução do projecto, como de acordo com o POOC Vilamoura-VRSA (RCM 103/2005, de 27 de Junho).
- ao cumprimento das medidas de minimização indicadas em anexo.

MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

Estaleiros

- O estaleiro deve ser instalado em zonas de menor visibilidade e não sensíveis do ponto de vista ecológico e paisagístico, localizadas fora do limite do Parque Natural da Ria Formosa;
- O estaleiro deverá ocupar as áreas estritamente necessárias para a dimensão da obra, evitando-se que as acções respeitantes ao estaleiro extravasem e/ou afectem áreas envolventes;
- Adopção de “boas práticas” na exploração do estaleiro, com vista à recolha e depuração das águas pluviais e esgotos, à redução das emissões atmosféricas e à recolha adequada dos resíduos sólidos produzidos;
- Proibição de rejeições de qualquer natureza para o rio e salinas adjacentes ao local de obra;
- Limpeza imediata da área afectada no caso de qualquer rejeição accidental;
- Acompanhamento das acções através de uma fiscalização eficaz e rigoroso cumprimento das normas expressas nos diplomas em vigor, relativamente ao destino final de resíduos sólidos e de águas residuais produzidos durante esta fase.

Transportes e acessibilidades

- Programar o tráfego de veículos pesados para o período diurno e fora das horas de ponta, dando preferência aos percursos que atravessem menor número de habitações ou outros usos sensíveis. No presente caso recomenda-se que seja dada preferência ao acesso Nascente, via Vale Caranguejo, seguindo depois pela Ponte dos Descobrimentos, uma vez que atravessa uma zona mais periférica da cidade;
- O acesso de pesados à obra via Rua Luís de Camões deve ser interditado, ou utilizado só em casos excepcionais e de forma não continuada, de modo a evitar a afectação da escola aí existente.

Geologia, geomorfologia, geotecnia e hidrogeologia

Fase de construção

- A eliminação dos sedimentos dragados deve cumprir os requisitos legais em vigor, em consonância com os resultados das análises efectuadas à qualidade dos sedimentos, que assim deverão indicar as condicionantes a respeitar na sua imersão.

- Deverá ser dada preferência à reutilização dos materiais escavados e dragados em detrimento da sua deposição no mar.

Hidrodinâmica, Hidráulica fluvial e Hidrodinamismo

Fase de exploração

- Deverá ser realizada a monitorização e acompanhamento das condições de navegabilidade dentro do porto e na bacia de manobra à sua saída, de modo a accionar atempadamente as dragagens necessárias.

Qualidade da água e dos sedimentos

Fase de construção

- Adopção de medidas de forma a salvaguardar eventuais situações acidentais de derrames de matérias perigosas na zona mais próxima do Rio, e impedimento de colocação nesta zona de quaisquer instalações de carácter permanente ou semi-permanente inerentes à fase de construção, como por exemplo estaleiros;
- Cumprimento obrigatório do Despacho Conjunto dos Ministérios do Ambiente e do Mar, de 21 de Junho de 1995, que estabelece as regras técnicas de avaliação e gestão do material dragado e da elaboração e execução de programas de monitorização dos locais de deposição dos dragados.

Fase de exploração

- Promoção de regras de utilização do plano de água, em especial no que respeita às actividades piscatórias. Este regulamento deverá resultar da articulação entre várias entidades com competências a nível local;
- Instalação de câmaras de retenção de óleos nos troços terminais dos colectores pluviais;
- Deverão existir recursos humanos devidamente treinados para fazer face a possíveis situações de derrames acidentais de produtos poluentes.

Qualidade do ar

Fase de construção

- Promover a rega das vias não pavimentadas, frente de obra e todas as áreas significativas de solo que fiquem a descoberto, através de um sistema de aspersão de água.
- Cobertura adequada da caixa de carga de camiões utilizados no transporte de substâncias pulverulentas.

- Utilizar equipamentos com regulação de altura de queda nas descargas de materiais pulverulentos (cimento, brita e areias).
- Limitar a velocidade de circulação dos veículos na obra;
- Assegurar a correcta manutenção, conservação e operação dos equipamentos (gruas, betoneiras, etc.), de forma a controlar as emissões de gases provenientes dos motores de combustão no local da obra;

Fase de exploração

- Fomentar, através de campanhas de sensibilização, o uso dos transportes públicos em detrimento do transporte individual no acesso dos pescadores ao Porto de Pesca, de forma a diminuir as emissões associadas ao tráfego automóvel.

Ruído

Fase de construção

- Realização de campanhas de monitorização do ruído, tendo em conta o trajecto escolhido e os locais que se prevejam mais sensíveis;
- Instalar, como medida preventiva, painéis reflectores do ruído em todo o perímetro do estaleiro da obra.
- Utilização de veículos, máquinas e equipamentos que respeitem os níveis de potência sonora definidos na lei, garantindo a manutenção necessária a um bom funcionamento e respeitando as inspecções periódicas previstas na lei;

Fase de exploração

- Desconcentrar o mais possível o fluxo de embarcações, em especial a saída para a faina (que começa por volta das 4h), por forma a reduzir as emissões sonoras associadas;
- Assegurar o bom funcionamento dos equipamentos ruidosos instalados para serviço do porto, verificando o cumprimento dos valores de potência sonora indicados pelo fabricante e isolando-os acusticamente se se revelarem fontes significativas de emissão;
- Realização de campanhas de monitorização do ruído tomando as devidas medidas adicionais em caso de serem detectados impactes significativos não previstos.

Gestão de resíduos

Fase de construção

- Proibição de rejeições de qualquer natureza para o rio Gilão ou para as salinas não afectadas pela implementação do Porto de Pesca;

- Implementar um sistema adequado de gestão de resíduos e efluentes líquidos gerados durante a obra.
- O sistema a implementar deve promover a separação dos resíduos e dos efluentes em classes diferenciadas, conforme a sua natureza. Quanto aos resíduos, devem ser instalados contentores para a recolha diferenciada. Os resíduos perigosos devem ser alvo de gestão individualizada, nos termos previstos na lei;
- Proceder à extensão da rede de drenagem de águas pluviais prevista, a toda a envolvente do porto, principalmente na frente fluvial, de modo a evitar o encaminhamento da drenagem superficial, potencialmente contaminada, directamente para o rio Gilão;
- Por regra não proceder à manutenção e abastecimento de viaturas e maquinaria no local de obra. Em caso de impossibilidade técnica, prever uma área impermeabilizada no interior do estaleiro, utilizando uma bacia de retenção amovível para efectuar mudanças de óleos, devendo os mesmos ser recolhidos e armazenados temporariamente em local seguro, e ser expedidos para destino final adequado com a maior brevidade possível. O transporte deve ser efectuado por uma empresa licenciada para o efeito nos termos previsto na lei;
- As instalações sanitárias provisórias de apoio à obra devem ser do tipo amovível, com reservatório de capacidade suficiente para garantir o armazenamento de esgotos durante alguns dias. Devem ser respeitadas as disposições legais para este tipo de infra-estruturas provisórias. A sua recolha e encaminhamento para destino final adequado deve ser efectuado por empresa licenciada para o efeito;
- O tanque de recolha de óleos usados que se encontra previsto para o porto deve ser instalado numa zona impermeabilizada suficientemente ampla para permitir a manobra das viaturas de recolha, com bacia de retenção própria e com drenagem individualizada, e se tecnicamente possível, mais afastado do plano de água do que previsto, de modo a precaver eventuais consequências negativas devido a derrames;
- Promoção da recolha de resíduos domésticos produzidos nos estaleiros, pelos serviços municipalizados da Câmara Municipal de Tavira, ou alternativamente por empresa privada licenciada para o efeito;
- O cais de abastecimento deve ser dotado de equipamentos que possam recolher eventuais escorrências e pequenos derrames, evitando assim o seu encaminhamento para o rio. O mesmo se aplica para fazer face a situações de emergência devido a derrames de maior proporção;
- Acompanhamento das acções através de uma fiscalização eficaz, e rigoroso cumprimento das normas expressas nos diplomas em vigor, relativamente ao destino final de resíduos sólidos e de águas residuais produzidos durante esta fase;

- Não efectuar, em qualquer circunstância, a queima de resíduos a céu aberto;
- Os responsáveis pela condução da obra deverão proceder a campanhas de sensibilização junto dos trabalhadores, no sentido de garantir o cumprimento das medidas de gestão de resíduos e efluentes;
- Efectuar a limpeza da área de obra, removendo entulhos e demais resíduos gerados durante as construções, de acordo com o Decreto-Lei n.º 334/95 de 28 de Dezembro.

Fase de exploração

- Manutenção adequada do sistema de drenagem do Porto de Pesca, efectuando acções regulares de limpeza dos colectores e sarjetas;
- Realização de um estudo que permita definir um plano de recolha de RSU da zona de implantação do projecto, onde se inclua a definição dos circuitos de recolha, a frequência de recolha, o número de pontos de recolha, a frequência da lavagem e desinfecção dos contentores e implementação de equipamentos de recolha selectiva de resíduos. Este estudo deve ainda definir as regras de utilização deste sistema, restringindo a deposição de determinado tipo de resíduos e obrigando à separação adequada dos mesmos por parte dos utilizadores do porto, entre outras;
- Sugere-se a instalação de dois equipamentos de recolha selectiva (ecopontos) com contentores de grande capacidade para embalagens/papel e cartão/vidro e eventualmente madeiras. Os locais mais adequados serão, à partida, entre o núcleo oficial e a zona de aprestos e na zona entre os armazéns grossistas e a lota, uma vez que serão as zonas de maior produção. Esta realidade deve também ser tomada em conta na definição da localização e capacidade dos contentores de recolha indiferenciada;
- Instalação de papeleiras em número suficiente e em locais estratégicos de maior movimentação de pessoas;
- Controlar e fiscalizar o eventual armazenamento/deposição desordenada de resíduos, em especial na zona de aprestos e de armazéns grossistas e o encaminhamento de águas residuais das embarcações;
- Preparação de recursos humanos e de material para fazer face a situações de acidente que possam ocorrer;
- Deve ser realizado um Plano de Gestão de Resíduos Sólidos do Porto de Pesca, estabelecendo metas para a redução da produção e para as taxas de recolha selectiva, envolvendo a participação de todos os utilizadores. Este plano deve ser elaborado em colaboração com os empresários do sector (armadores e armazenistas) e associação de pescadores local;

- Sensibilizar os pescadores e utilizadores do porto em geral, para a importância da redução/reutilização/reciclagem dos resíduos sólidos aí produzidos e para a necessidade de proceder a uma separação adequada dos mesmos.
- No porto devem ser implementados sistemas próprios para a recolha de efluentes e resíduos produzidos a bordo das embarcações e pelas operações de manutenção. Estes locais devem ser dotados de sistemas específicos:
- Sistema de bombagem e armazenamento de águas residuais produzidas a bordo;

Ecologia, flora e fauna

Previamente à fase de construção

- Redução da perturbação humana directa e indirecta na área de salinas adjacente. Deverá para o efeito ser elaborado um plano, e respectiva execução, de condicionamento destas áreas ao acesso do público, em particular veículos não afectos à actividade, através da colocação de vedações. Esta medida deverá ser acompanhada de um plano, e respectiva implementação, de trilhos de natureza na mesma área com a necessária sinalização e construção de observatórios de aves.

Fase de Construção:

- Orientar os trabalhadores envolvidos nas obras de construção do presente projecto, através de uma sessão de sensibilização ambiental, no sentido de evitar que danifiquem os habitats e as espécies existentes nas áreas adjacentes à obra;
- Delimitar as zonas naturais circundantes (salinas), com barreiras físicas (que funcionem também como isolamento sonoro), de forma a diminuir o impacte negativo dos ruídos sobre as comunidades animais mais sensíveis à perturbação humana (especialmente as aves) e para evitar o pisoteio (ambas as fases);
- Utilização de caminhos já existentes, evitando o seu alargamento ou a abertura de novas acessos não previstos;
- O desvio da actual estrada das Quatro Águas não deverá ocupar qualquer área húmida das salinas adjacentes.
- Iniciar os trabalhos da obra num só período, evitando, a realização de acções que impliquem uma maior perturbação (movimentação de terras, p.ex.) na época de nidificação das generalidade das espécies, isto é, de Março a Julho, nem com a época de migração, de Setembro a Outubro.

Fase de Construção/Fase de Exploração:

- As operações de dragagem e imersão de dragados devem ser programadas de modo a evitar alguns períodos críticos, tal como as épocas de reprodução e desova (tipicamente de Março a Junho);
- No fim da fase de construção deve ser efectuada a requalificação das áreas circundantes ao porto, de acessos da obra, de zonas de movimentação de máquinas e da área onde se implantaram os estaleiros. Devem ser recolhidos e reencaminhados todos os lixos e entulhos e restabelecida a vegetação natural autóctone.

Paisagem

Fase de construção

- Deverão ser colocadas cortinas visuais, construídas ou naturais, na envolvente da obra;
- As terras dragadas e escavadas representam um volume considerável a transportar do local da obra (330 000 m³), pelo que os locais onde serão colocadas devem ser bem definidos antes do início da mesma.

Fase de exploração

- Elaboração e execução de um projecto de integração paisagística do porto.
- Dado que se trata de uma área contígua a uma zona naturalizada de salinas, na proximidade desta área não deverão ser utilizadas espécies exóticas, que possam constituir infestantes dos habitats naturais existentes. Deverão ser preferencialmente usadas espécies vegetais autóctones;
- Deve-se garantir uma adequada manutenção das estruturas construídas do porto, para evitar que possam constituir elementos de degradação da paisagem local.

Património arqueológico, arquitectónico e etnográfico

Previamente à fase de construção

- Deverá ser efectuada, antes do início da obra:
 - a verificação visual, registo fotográfico e memória descritiva dos seguintes alvos identificados pelo Sonar: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 e 13;
 - a verificação electromagnética, com recurso a detector de metais, sondadas e verificadas visualmente, bem como a realização de sondagens, registo fotográfico e memória descritiva das seguintes anomalias identificados pelo Magnetómetro: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 10;

- a verificação por sondagem, com recurso a vareta metálica, sondagens por sugadora e registo fotográfico e memória descritiva das seguintes anomalias identificados pelo Magnetómetro: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 10.

Fase de construção

- Providenciar o acompanhamento da obra em meio aquático, encharcado, húmido e zonas de interface com o meio terrestre, por um arqueólogo com experiência na área da arqueologia subaquática de todos os trabalhos de construção que impliquem dragagens, revolvimentos de solos, nomeadamente a abertura fundações e assentamento de estacaria, bem como eventuais zonas de empréstimo de terras. O acompanhamento deverá ser continuado e efectivo pelo que se houver mais que uma frente de obra à decorrer em simultâneo terá de se garantir o acompanhamento de todas as frentes;
- Durante a execução das dragagens do canal de acesso, abertura fundações e assentamento de estacaria, bem como eventuais zonas de empréstimo de terras, se forem encontrados vestígios arqueológicos, as obras deverão ser suspensas ficando o Dono da Obra obrigado a comunicar, de imediato ao IPA/CNANS, as ocorrências. Os trabalhos arqueológicos deverão seguir uma metodologia compatível com a natureza do achado, tendo em conta a hierarquização da sua importância científica e patrimonial, procedendo-se pois à sua avaliação, registo gráfico (cartografia, desenho e fotografia) e eventual remoção;
- Caso seja possível, o Empreiteiro deverá fornecer um dispositivo de visualização tridimensional, obstacles avoidance sonar – OAS (caso a draga não esteja munida de uma), que permita detectar eventuais vestígios arqueológicos submersos, não identificados nas campanhas de prospecção arqueológica.

Fase de exploração

- Deverá ser efectuado o acompanhamento arqueológico permanente, por técnicos de arqueologia qualificados e creditados pelo CNANS, em todas as operações de dragagem de “primeiro estabelecimento” e de manutenção do canal navegável ao longo do rio Gilão, desde a entrada do Porto de Pesca até à zona das Quatro Águas/foz do rio. Deverá igualmente ser garantida a observação periódica e regular dos locais de rejeição ou depósito dos dragados.

Sócio-economia

Fase de construção

- Todos os locais que ofereçam perigo aos peões e veículos, incluindo áreas de estaleiro, deverão ser vedadas e sinalizadas de acordo com os regulamentos de trânsito municipais;
- Restrição dos locais de entrada e saída afectos à obra;

- Selecção dos percursos para o transporte de materiais preferencialmente pela Ponte rodoviária dos Descobrimentos, de forma a diminuir os riscos para a segurança de pessoas e veículos no interior da cidade de Tavira;
- Programação do tráfego a nível diário, de forma a evitar concentração excessiva de veículos e circulação a horas de ponta;
- Sinalização adequada acerca dos percursos, velocidades e horários de circulação permitidos na zona de obra (incluindo estaleiros) e no acesso exterior a esta;
- Manutenção adequada das vias utilizadas para acesso à obra. As vias que forem afectadas durante as obras deverão ser recuperadas após a finalização da construção do Porto de Pesca;
- Lavagem dos rodados dos veículos à saída da obra/estaleiro, de modo a não transportar lama e terra para os acessos envolventes;
- Cobertura adequada das cargas transportadas nos veículos de modo a prevenir o seu desprendimento durante a circulação, podendo originar acidentes viários ou incómodos a automobilistas e peões;
- Colocação de placards informativos junto à obra e principais acessos, contendo a finalidade das intervenções em curso, a duração prevista, as eventuais alterações/perturbações ao tráfego rodoviário e pedonal e ainda a previsão dos períodos em que se poderão registar actividades particularmente ruidosas, entre outras informações relevantes;
- Atender a eventuais queixas dos moradores nas imediações em relação a situações de incomodidade, de forma a resolvê-las no mais curto espaço de tempo possível.

Fase de exploração

- Estabelecer um protocolo com o centro de emprego local, no sentido de maximizar as oportunidades da população desempregada do concelho;
- Estabelecimento de um mecanismo flexível por parte da entidade gestora do Porto que, em função da tipologia das embarcações presentes e em actividade, permita o seu estacionamento em condições de boa operacionalidade e segurança. Este mecanismo permite que a arrumação e estacionamento das embarcações seja revista em função de novas necessidades que surjam e da área acostável existente e disponível;
- Colaborar com a Câmara Municipal de Tavira no sentido de se implementar uma correcta sinalização dos acessos ao porto evitando o acesso ao Porto de Pesca através do centro da cidade de Tavira, por forma a reduzir os níveis de tráfego nas zonas mais sensíveis (centro histórico e rua do Cais). Paralelamente deverá tentar-se sensibilizar os utilizadores do porto para esta questão;

- Divulgação do novo terminal de passageiros para a ilha de Tavira, acompanhada de definição em conjunto com a futura entidade concessionária de um esquema tarifário e de frequência das carreiras que seja atractivo em relação ao terminal das Quatro Águas.
- Proibição do estacionamento de veículos ligeiros e pesados em locais não designados para o efeito, em especial ao longo dos acessos ao Porto, de modo a não prejudicar os utentes do mercado Municipal;
- Garantir adequada conservação dos acessos locais envolventes, de modo a garantir as melhores condições de circulação em termos de segurança e conforto.

Operações de dragagem e gestão de dragados

Medidas anteriores à fase de construção

- Definição de um programa de dragagens de manutenção para o porto e canal de acesso compatível com o programa das dragagens de manutenção da barra; este programa deve ser apresentado antes do licenciamento;
- Apresentação dos perfis longitudinais e transversais do plano de dragagem para o canal de acesso ao porto; este programa deve ser apresentado antes do licenciamento;
- As tolerâncias admitidas para as sobredragagens e subdragagens devem ser especificadas no caderno de encargos;

Fase de construção

- Reduzir tanto quanto possível a duração e extensão das operações de dragagem;
- Realizar as dragagens obrigatoriamente fora da época balnear, preferencialmente durante o fim do Outono/Inverno e em situações de preia-mar;
- Evitar os períodos de maior vulnerabilidade para as espécies de peixes, recomendando-se que, tanto quanto possível, as dragagens se efectuem fora dos principais períodos desova mais habituais (tipicamente de Março a Junho);
- Utilizar equipamento de dragagem adequado e em conformidade com a legislação em vigor;
- As operações de dragagem nas zonas onde foram identificadas contaminações da Classe 3 devem ser realizadas em bacia fechada;
- O destino do material dragado deverá obedecer aos seguintes critérios:
 1. sedimentos arenosos da classe 1 serão utilizados na alimentação de praias e reforço do cordão dunar em locais onde a granulometria do sistema receptor seja compatível; é proposto o reforço dos pontos do cordão Dunar da Ria Formosa que

apresentem maiores riscos de erosão, nomeadamente na parte poente da ilha de Cabanas; o destino definitivo destes materiais deve ter o acordo PNRf.

2. sedimentos arenosos e finos das classes 2 e 3 deverão ser reaproveitados/valorizados; caso esta hipótese não seja viável, poderão ser imersos no mar num local situado a cerca de 6,4 milhas a S-SW da Barra de Tavira à batimétrica entre -80 e -100m na plataforma continental;
 3. No que diz respeito aos sedimentos finos da classe 1, caso seja tecnicamente viável a separação da fracção grosseira, considera-se que estes devem ser imersos a batimétricas inferiores a 25 m de modo a que possam contribuir para a reposição de sedimentos na deriva litoral; a escolha deste local deve ser precedida de um estudo de forma a não interferir com bancos de bivalves, zonas de maternidade, rotas migratórias.
- No final da obra deverá ser efectuado um levantamento topo-hidrográfico de toda a zona dragada;
 - A realização da dragagem do canal de navegação entre o posto de pesca e a barra (projecto associado) deve estar condicionada às cotas do canal da barra e à definição de um projecto de dragagens de manutenção;
 - Deve ser adoptado um perfil de canal compatível com a estabilidade das margens e o cumprimento das inclinações previstas para os taludes de transição;
 - O destino dos materiais dragados do canal de navegação deve obedecer aos mesmos critérios estabelecidos para a dragagem da bacia e do canal de navegação em frente ao porto;
 - Deve ser utilizado um GPS na operação de imersão dos dragados de modo a assegurar que os limites da área de vazadouro sejam cumpridos;
 - Os materiais dragados resultantes da escavação da bacia do porto devem ser encaminhados para aterro devidamente autorizado e licenciado, caso não seja possível o seu reaproveitamento/valorização;
 - Caso se verifique, durante as dragagens uma alteração da qualidade da água que viole os limites estabelecidos no Decreto-Lei nº236/98 de 1 de Agosto para o uso piscícola, o proponente deverá comunicar de imediato as entidades com competência na área, devendo a operação de dragagem ser suspensa até que a qualidade da água normalize;

Fase de exploração

- As medidas da fase de construção relacionadas com a operação de dragagem e destino do material dragado devem ser transpostas para as operações de dragagem de manutenção.

Medidas a incluir no Regulamento Interno do Porto de Pesca de Tavira

- Criar condições que impeçam o despejo de resíduos orgânicos ou sólidos na bacia de estacionamento;
- Evitar a acumulação de matéria orgânica na bacia de estacionamento;
- Controlar as actividades de manutenção e trasfega das embarcações;
- Regular medidas de saneamento básico para a manutenção da qualidade da água;
- Prever uma unidade móvel de limpeza para proceder à recolha de macro-resíduos sólidos, hidrocarbonetos, óleos e outros poluentes que, tenham sido rejeitados para a água, bem como de equipamentos e produtos de combate a estas poluições, tais como barreiras absorventes, dispersantes, etc., de forma a garantir que a qualidade da água e dos sedimentos não sofra deteriorações;
- Interditar as actividades de reparação, manutenção e pintura das embarcações, bem como as actividades que envolvam a limpeza ou lubrificação de motores e o manuseamento de combustíveis e óleos, fora dos locais especificamente designados para o efeito;
- Deverá ser criada uma estrutura específica de recepção de óleos e lubrificantes;
- Utilizar dispositivos e equipamentos para proceder à recolha de hidrocarbonetos, de óleos e de outros poluentes que tenham sido rejeitados para a água, bem como produtos de combate a estas poluições, tais como barreiras absorventes e dispersantes, devendo ser assegurado o seu transporte e destino final adequado;
- O tanque de recolha de óleos usados deve ser adequadamente gerido, limitando o mais possível o armazenamento prolongado no local e procedendo a acções regulares de limpeza e manutenção. A recolha e transporte destes resíduos deve ser realizada por empresa devidamente licenciada para o efeito, nos termos previstos na lei;
- Implementação de medidas de fiscalização efectiva, tendo em atenção a Convenção MARPOL (73/78), para minimizar a poluição voluntária e accidental causada pela descarga dos esgotos sanitários e resíduos das embarcações;
- Criar um mecanismo de gradagem mecânica, dos efluentes líquidos da futura lota devido à previsível abundância de sólidos. Os materiais gradados deverão ser recolhidos por entidades certificadas para o efeito;
- Os resíduos flutuantes na bacia portuária deverão ser recolhidos e armazenados em contentores.

PLANOS DE MONITORIZAÇÃO

PLANO DE MONITORIZAÇÃO PARA A DRAGAGEM

Qualidade da Água

- a turvação deve ser medida em contínuo durante a operação de dragagem de forma a ser possível acautelar medidas de minimização adicionais caso os valores o justifiquem;
- deve ser acrescentada à lista de parâmetros os coliformes fecais
- para além dos locais de amostragem referenciados no EIA, deve ser escolhido um local fora da área de influência do projecto que servirá como ponto de controle, quer para a fase de construção quer para à fase de exploração;
- a periodicidade da realização da campanha de amostragem deverá ser mensal durante a operação de dragagem em frente ao porto e durante a dragagem do canal de acesso, devendo a última amostragem ser realizada duas semanas após o final obra.
- No que diz respeito à monitorização da fauna, considera-se que a monitorização dos efectivos populacionais de espécies aquáticas deverá cobrir toda a área das salinas de Tavira, entre St.^a Luzia e Cabanas. A implementação de todo o programa de monitorização deverá ser da responsabilidade do ICN-PNRF e os custos suportados integralmente pelo dono da obra.

PLANO DE MONITORIZAÇÃO PARA O LOCAL DE IMERSÃO

Qualidade dos Sedimentos

- parâmetros a monitorizar – Metais pesados (Arsénio, Cádmio, Crómio, Cobre, Mercúrio, Chumbo, Níquel, Zinco); PCB (soma), PAH (soma) e HCB; caracterização física (densidade, percentagem de sólidos e granulometria) e COT (carbono orgânico total);
- Locais e frequência de amostragem - número de pontos de amostragem representativo da área do vazadouro;
- Frequência de amostragem - antes e no final da deposição;

Comunidades Bentónicas

- Deve também ser feita uma amostragem das comunidades bentónicas nos locais de imersão, antes da deposição dos sedimentos. Caso existam comunidades bentónicas expressivas esta amostragem deve ser repetida no final da deposição.

Relativamente às **dragagens de manutenção**, deverá ser adoptado o mesmo programa de monitorização.

COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

Instituto do Ambiente



(Arqª Cristina Russo)



(Engº Pedro Antão)



(Engª Margarida Rosado)

P/ Comissão de Coord. e Desenvol. Reg. do Algarve



(Dr. Alexandre Furtado)

P/ Instituto Português de Arqueologia



(Drª Maria João Brum)

P/ Instituto da Água



(Engª Helena Alves)

Instituto da Conservação da Natureza



(Dr. Nuno Grade)

Anexo 1 – planta de localização do projecto e planta de implantação

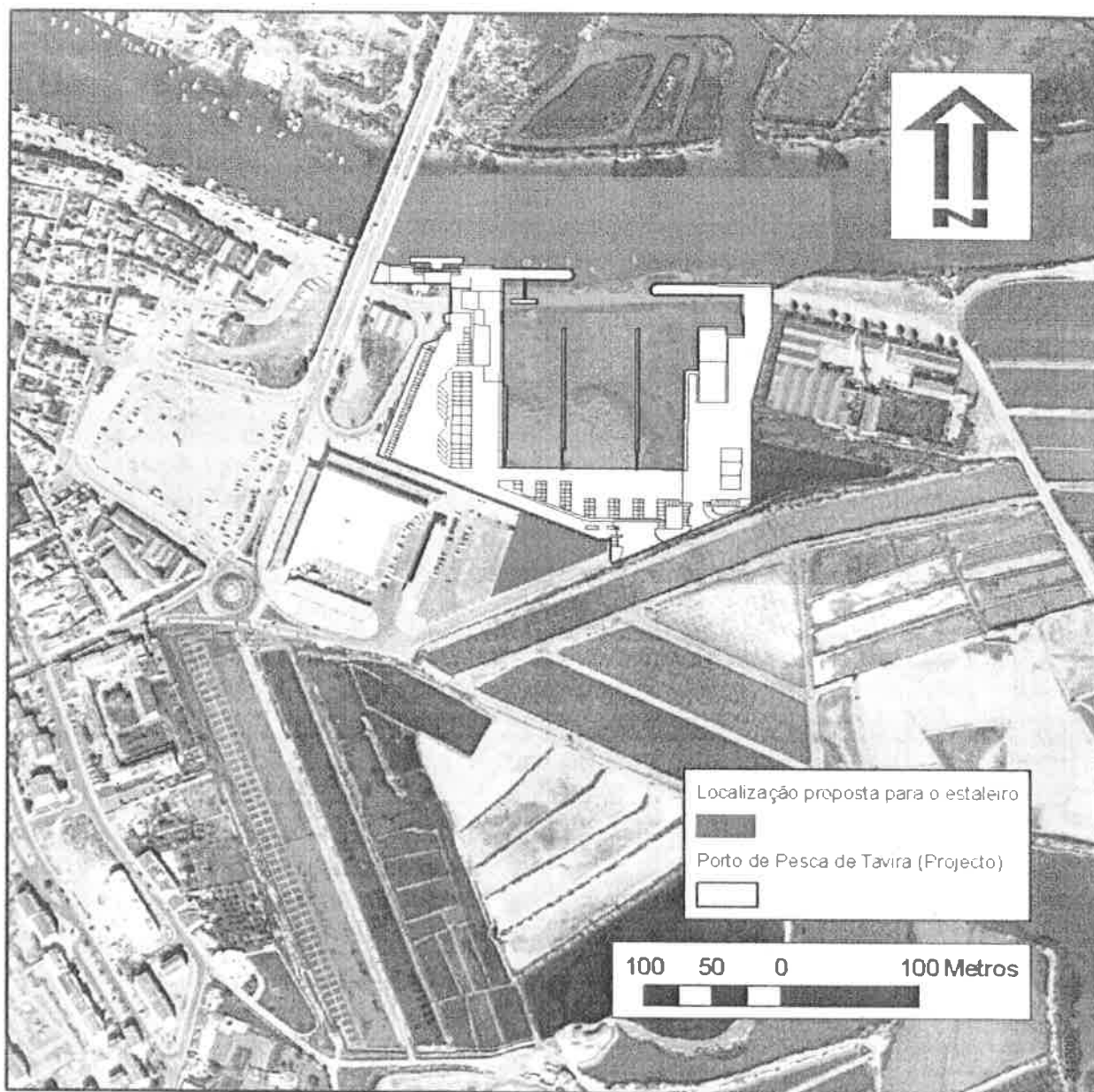


Figura 2.1.11 – Localização proposta para o estaleiro

Anexo II – Pareceres Externos



Ministério da
Agricultura, Do
Desenvolvimento
Rural e das Pescas

INIAP

Instituto Nacional de Investigação
Agricultura e das Pescas

A Instituto do Ambiente	
RES	☐ VPFS ☐ VPMCS ☐
ASSESSORIA:	
SACI ☒	GDQA ☐
SADF ☐	GERA ☐
SEPA ☐	GJUR ☐
SIPP ☐	GSTI ☐
SLRA ☐	
OUTROS:	

Exmo Senhor
Presidente do Instituto do Ambiente
Dr. João Gonçalves
Rua da Murgueira, 9/9ª - Zambujal
2611 - 865 Amadora

Sua referência

Nossa referência

Data

Assunto: Estudo de Avaliação de Impacte Ambiental do "Projecto do Porto de Pesca de Tavira".

A Avaliação do Impacte Ambiental do Projecto do Porto de Pesca de Tavira foi bem elaborado sendo no entanto importante tomar em linha de conta os aspectos abaixo indicados:

1. O litoral adjacente à Barra de Tavira é uma zona de intensa actividade piscatória, por parte da generalidade das comunidades piscatórias do Sotavento algarvio. A pesca exerce-se numa vasta área, que se estende da linha de costa até a profundidades na ordem dos 600 m, fazendo uso de diversas artes de pesca (ex. armadilhas, redes de emalhar fundeadas, cerco, arrasto, etc). Exceptua-se uma estreita faixa, entre as batimétricas dos 150 e 200 m, onde o decline é muito acentuado, o que torna muito difícil ou mesmo impraticável a pesca. Nesta faixa existem até à batimétrica dos 50 m diversos afloramentos rochosos, cuja importância é consubstanciada pela sua elevada biodiversidade. Merece especial destaque a Pedra do Barril, localizada a cerca de 3 milhas da Barra de Tavira. Por outro lado, foram implantados em 1998 e 2003 dois sistema de recifes artificiais ao largo de Cacela Velha e Tavira.
2. Tendo presente o quadro de referência acima descrito, a deposição de elevadas quantidades de dragados em zona próximo da costa, iria causar conflitos óbvios com os principais utilizadores desta faixa da costa e prejuízos se colocados em zonas de elevada sensibilidade e/ou riqueza ambiental. Assim, aconselha-se que os dragados sejam colocados nos pontos abaixo indicados e de forma alternada, que se localizam a 6-6,5 milhas a Sul da Barra de Tavira a uma profundidade de aproximadamente 90 m. Estes pontos correspondem aos locais mais próximos da Barra de Tavira onde se considera aceitável a deposição dos dragados de nível II e III, tendo em conta a componente pesqueira e da biodiversidade marinha desta faixa da costa.



IPIMAR
Avenida de Brasília
1449-006 LISBOA - PORTUGAL

Tel. (+351) 213027000 Fax: (+351) 213015948
E-mail ipimar@ipimar.pt



Ministério da
Agricultura, Do
Desenvolvimento
Rural e das Pescas

INIAP

Instituto Nacional de Investigação
Agricultural e das Pescas

3. Pontos para deposição dos dragados obtidos através da Carta 24P06 do IH (Sistema: Elipsóide internacional, Datum Europeu – 1950):

- | | | |
|----------------|---|--------------|
| 1) 37° 00,6' N | e | 007° 35,0' W |
| 2) 37° 00,8' N | e | 007° 34,5' W |
| 3) 37° 01,2' N | e | 007° 34,0' W |

Com os melhores cumprimentos.

O Vice-Presidente

Carlos Costa Monteiro

FRANCISCO RUANO
(Director de Serviços)

/rv



IPIMAR
Avenida de Brasília
1449-006 LISBOA - PORTUGAL

Tel. (+351) 213027000 Fax: (+351) 213015948
E-mail ipimar@ipimar.pt

Gabinete do Presidente

IA Instituto do Ambiente			
PRES.	☐	VPFS	☐
		VPLG	☐
ASSESSORIA:			
SACI	☒	GDQA	☐
SADF	☐	GEPA	☐
SEPA	☐	GUJA	☐
SIPP	☐	GSTI	☐
SLRA	☐		
OUTROS:			

Exmo. Senhor
Dr. João Gonçalves
Digmo. Presidente do Instituto do Ambiente

Rua da Murgueira, n.º 9-9A - Zambujal
Apartado 7585
2611 - 865 AMADORA

Sua referência
Ofício DAIA - Refa. IA OF 008387

Sua comunicação de
2006 06 30

Nossa referência Data

ASSUNTO: Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental
Projecto: "Porto de Pesca de Tavira"
Solicitação de parecer.

Ex. Exa. de V. Exa.

Na sequência do ofício de V. Exa. mencionado em epígrafe e relativo ao Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental do projecto em referência, junto se envia o respectivo parecer desta instituição.

Com os melhores cumprimentos, *Atenciosamente,*

O PRESIDENTE DO CONSELHO DIRECTIVO

Alcides Rodrigues Pereira

Jaime Henriques

Anexo: O mencionado.

JAIME HENRIQUES
Vogal Executivo do C.D.
Instituto Nacional de Engenharia,
Tecnologia e Inovação

Alcides Rodrigues Pereira
7.3.2006



INSTITUTO NACIONAL DE ENGENHARIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO, IP

INSTITUTO DO AMBIENTE

Ofício Circular DAIA – Refa. IA OF.008387 de 2006 06 30

Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA)

Projecto: “Porto de Pesca de Tavira”

Descritor Geologia Marinha

Responsável: Dr. Luis Pina Rebêlo

Julho/2006

PARECER

Geologia Marinha

O estudo está bem executado e as medidas de mitigação propostas são correctas e devem ser tidas em conta.

O local onde se pretende instalar o Porto de Pesca tem vindo a sofrer a pressão antrópica ao longo do tempo, com a transformação de Sapal em Salina e mais recentemente de Salina em depósito de entulho, não reflectindo, actualmente, o que se preconiza para zonas semelhantes (zonas de estuário com sapal) em que a preservação do ambiente natural deve ser o objectivo principal no ordenamento do território.

Estando propostas dragagens para melhor navegabilidade da frota de pesca, salienta-se a importância da reposição dos dragados de areia, que apresentem as características apropriadas, nas praias a este da barra de Tavira, de forma a que essa contribuição sedimentar minimize os efeitos da erosão costeira, tendo em conta, entre outros aspectos, a importância das praias no sector turístico da região.



MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL
MARINHA

INSTITUTO HIDROGRÁFICO

Instituto do Ambiente	
PREP	☐ VPLG ☐
AVALIAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL	
SA	☒ DAIA ☐ GQQA
SAE	☐ GERA
SEPA	☐ GJUR
SEPE	☐ GSTI
SEPA	☐
OUTROS:	

Para conhecimento:

Capitania do Porto de Tavira

Exmo. Senhor
Presidente do Instituto do Ambiente
Rua da Murgueira, 9/9 A, Zambujal
Apartado 7585
2611-865 AMADORA

N/Ref.

Proc. DT/NV/NS.20

Data 21/07/2006

ASSUNTO:

PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL
PROJECTO DO PORTO DE PESCA DE TAVIRA - PEDIDO DE PARECER.

Outras referências: S/ Ofício 008387 de 30 de Junho de 2006

1. Correspondendo à solicitação, de V. Ex^a, de parecer específico do Instituto Hidrográfico sobre a Avaliação de Impacte Ambiental, respeitante ao projecto em epígrafe.
2. Lido e apreciado o documento, é parecer, no que concerne à Segurança da Navegação:
 - Não existe nenhuma objecção ao proposto na presente AIA. No entanto considera-se que a barra e o canal de acesso ao porto não apresentam condições de segurança compatíveis com a infra-estrutura que vai ser criada, devendo também estes ser alvo de intervenção.
 - Sobre o canal de acesso, verifica-se a existência de um projecto associado de dragagem mas nada é mencionado relativamente à sinalização marítima do mesmo, a qual deverá ser contemplada para permitir o seu acesso diurno e nocturno em segurança.
 - Uma vez que se vai trabalhar junto a um canal de navegação, será necessário que seja considerada a sinalização marítima da intervenção e a promulgação de Avisos à Navegação Local, indispensáveis para que estejam criadas as necessárias condições de segurança para a prática da navegação local, quer diurna, quer nocturna.
 - Os Projectos de Assinalamento Marítimo das obras, do canal de acesso e do porto, deverão ser apresentados à Autoridade Marítima Local, ou seja à Capitania do Porto de Tavira, em tempo para que possam estar implementados antes do início e no final da intervenção, respectivamente.
 - Concluído todo o processo, deverão ser enviados ao Instituto Hidrográfico os novos elementos topográficos e hidrográficos de forma a actualizar os documentos náuticos oficiais (Cartas Náuticas, Roteiros e Lista de Luzes).
 - Podemos desde já informar que estamos a preparar uma nova Carta de Navegação Oficial que contemplará este porto numa escala adequada para a navegação segura no mesmo.

Com os melhores cumprimentos,

O DIRECTOR-GERAL


José Augusto de Brito
Vice-almirante



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, INOVAÇÃO E ENSINO SUPERIOR

PORTUGAL
INSTITUTO DE METEOROLOGIA

IA Instituto do Ambiente	
☐ VPES	☐ VPLO
A. P. P. R. I. A.	
DATA	GDQA
	GERA
	GUJR
	ESTI
OUTROS:	

06.04.06 09:17

Exmo Senhor Presidente do Instituto do Ambiente
Eng. João Gonçalves
Rua da Murgueira
Zambujal
Apartado 7585 Alfragide
2720 Amadora

Sua referência

Sua comunicação de

Nossa referência

Data

DAC042/06-

ASSUNTO : Projecto do Porto de Pesca de Tavira.

Em resposta à solicitação de V. Ex^a sobre o assunto epigraçado, junto se envia em anexo o parecer deste Instituto.

Na resposta indicar a nossa referência
Please quote our reference

Com os melhores cumprimentos,

TAMS 27 25580

Rec 1

O Presidente,

Adérito Vicente Serrão

Adérito Vicente Serrão

O Vice - Presidente
António Dias Baptista

Anexo: Parecer

Ant. Carlos K
882006



PARECER

Projecto do Porto de Pesca de Tavira

Após análise do estudo de impacte ambiental, do Projecto do Porto de Pesca de Tavira, e de acordo com solicitação de parecer, o Instituto de Meteorologia apresenta as seguintes conclusões e recomendações:

Sobre o capítulo 4.1. Climatologia, é nosso parecer que se considera correcta a caracterização da situação de referência do clima da área em estudo, contudo o mesmo apresenta algumas imprecisões:

1. No ponto 4.1.2.2. Insolação, onde se lê “da ordem das 3150 h”, deve ler-se: da ordem das 3177 horas;
2. Recomenda-se a elaboração de tabelas da velocidade e frequência do vento das estações meteorológicas da região (Algarve);
3. Considera-se a caracterização das componentes do ciclo hidrológico insuficiente pelo que se recomenda o estudo das mais relevantes para o porto de pesca: a precipitação, tendo em conta não só os valores médios mas também os valores extremos, e o escoamento superficial;

Atendendo ao Relatório Técnico disponibilizado, apresentam-se de seguida algumas recomendações relativas ao ponto 4.4.6. Agitação Marítima:

1. Para uma descrição mais rigorosa e completa aconselha-se a aplicação dos parâmetros descritivos do estado do mar, nomeadamente, altura significativa (H_s), período de pico (T_p) e direcção média vectorial das ondas (DMV);
2. Na descrição do estado do mar sugere-se a distinção entre vaga e ondulação;
3. É importante ter em conta nas aplicações práticas imediatas dos estudos de climatologia, os valores extremos de agitação marítima, e respectivos períodos de retorno.
4. Deveria ser especificada a data de início e fim do período sujeito a análise;
5. A caracterização do clima de agitação marítima apresentada encontra-se de acordo com os elementos disponíveis no Instituto de Meteorologia (IM);

6. Recomenda-se a rectificação das referências bibliográficas.

Lisboa, 2 de Agosto de 2006.

O Técnico Superior Principal



(Sofia Moita)

Técnica Superior



(Anabela Jorge de Carvalho)



INSTITUTO DE OCEANOGRAPHIA
FACULDADE DE CIÊNCIAS - UNIVERSIDADE DE LISBOA

Campo Grande
1749-016 Lisboa

tel.: +351 21 750 00 00
fax: + 351 21 750 00 09
e-mail: io@fc.ul.pt

JOSÉ LINO COSTA

IA Instituto do Ambiente					
PRES.	☐	VPFS	☐	VPLG	☐
ASSESSORIA:					
SACI	☒	GDQA	☐		
SADF	☐	GERA	☐		
SEPA	☐	GJUR	☐		
SIPP	☐	GSTI	☐		
SLRA	☐				
OUTROS:					

Exmo. Sr.

Eng. João Gonçalves

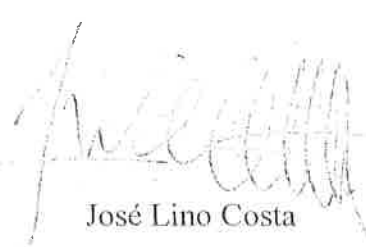
Presidente do Instituto do Ambiente

Lisboa, 11 de Agosto de 2006

Exmo. Senhor,

Junto envio o parecer sobre o “Estudo de Impacto Ambiental do Porto de Pesca de Tavira”, solicitado ao Instituto de Oceanografia.

Com os melhores cumprimentos,


José Lino Costa

Handwritten notes:
2, 1
C. Lino
21.8.2006

Campo Grande
1749-016 Lisboa

tel.: +351 21 750 00 00

fax: + 351 21 750 00 09

e-mail: io@fc.ul.pt

PARECER SOBRE O “ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL DO PORTO DE PESCA DE TAVIRA”

A análise da versão completa do “Estudo de Impacto Ambiental do Porto de Pesca de Tavira” revela que é um documento bem cuidado e redigido, que responde globalmente aos requisitos da legislação em vigor para o processo de AIA. Para isso contribuem, obviamente, também os aditamentos efectuados a pedido da Comissão de Avaliação.

No entanto, no que diz respeito à componente ecológica existem alguns aspectos que merecem uma reflexão adicional. Neste particular, a principal fragilidade do documento prende-se com a deficiente caracterização das comunidades biológicas aquáticas da área de estudo. De facto, esta análise é efectuada de forma genérica para a globalidade da Ria Formosa, sendo muito escassas as informações adicionais para a área de estudo em concreto. Tratando-se de um projecto de desenvolvimento a inserir numa zona de elevada sensibilidade ecológica, tal abordagem parece claramente insuficiente, devendo ser feito um esforço suplementar para caracterização das respectivas comunidades biológicas, o que implicaria a realização de colheitas, uma vez que na bibliografia disponível não existem elementos suficientes para elaborar uma correcta situação de referência. Tal é particularmente verdade para os grupos mais importantes/sensíveis, nomeadamente, os peixes, os invertebrados bentónicos e as fanerogâmicas aquáticas. Neste último caso, mesmo com o aditamento efectuado, permanece a dúvida acerca da eventual presença de povoamentos de *Zostera* no local a afectar directamente pela realização das dragagens, o que não é admissível, tendo em conta a relevância deste tipo de povoamentos vegetais para as comunidades biológicas aquáticas. Além disso, não se percebe onde se encontram os dados técnicos e científicos que permitem suportar a seguinte frase do EIA (1º parágrafo da página 140 do Volume I do Relatório de Síntese): “Com efeito, os principais povoamentos aquáticos característicos da área de estudo são constituídos por diversas espécies pelágicas e bentónicas tipicamente



INSTITUTO DE OCEANOGRAPHIA
FACULDADE DE CIÊNCIAS - UNIVERSIDADE DE LISBOA

Campo Grande
1749-016 Lisboa

tel.: +351 21 750 00 00
fax: + 351 21 750 00 09
e-mail: io@fc.ul.pt

estuarino-lagunares, maioritariamente sedentárias, altamente tolerantes às variações dos parâmetros ambientais, e resistentes aos diversos factores de perturbação antropogénica, principalmente aos fenómenos de poluição aquática”. A verdade é que as informações presentes no estudo não permitem analisar a importância das comunidades biológicas locais e, muito menos, efectuar uma afirmação deste tipo. Naturalmente, a deficiente caracterização da situação de referência desta componente impede uma avaliação criteriosa dos impactos ambientais sobre ela resultantes com a implementação do projecto de desenvolvimento e a escolha de medidas minimizadoras adequadas para os corrigir.

Por outro lado, dada a extensão espacial e temporal das dragagens a efectuar, não só para a construção do porto, mas também para o estabelecimento e manutenção do canal de navegação, é essencial que os estudos de monitorização englobem também as componentes biológicas aquáticas (quer nas áreas a dragar, quer nas áreas onde serão depositados os dragados), e não apenas a avifauna, como é sugerido no EIA. Estes estudos devem começar logo no período pré-operacional (monitorização da situação de referência), com a instalação (se possível) de pares de estações de tratamento/controlo das variáveis a monitorizar. Assim, a amostragem deve ter início tão cedo quanto possível e continuar na fase operacional do projecto (monitorização de impacto). Existem dois motivos principais para essa necessidade. Em primeiro lugar, a amostragem pré-operacional pode ser utilizada para avaliar o êxito da utilização do esquema de estações-pares, por exemplo, para ver se a variável se comporta da mesma forma nas áreas de tratamento e de controlo. Em segundo lugar, a monitorização na fase pré-operacional permite estabelecer para os diferentes descritores relações numéricas entre as áreas de tratamento e de controlo. Estes parâmetros quantitativos podem ser posteriormente comparados com os obtidos no decurso do período operacional. Neste contexto, o impacto pode ser definido como a alteração estatisticamente significativa dessas relações numéricas do período pré-operacional para o operacional. Estes



INSTITUTO DE OCEANOGRAPHIA
FACULDADE DE CIÊNCIAS - UNIVERSIDADE DE LISBOA

Campo Grande
1749-016 Lisboa

tel.: +351 21 750 00 00
fax: + 351 21 750 00 09
e-mail: io@fc.ul.pt

trabalhos de monitorização das comunidades biológicas, iniciados antes da fase de construção, devem prolongar-se, obviamente, pelas fases de construção e de exploração, e os seus resultados aproveitados para minimizar os impactos gerados durante as operações de dragagem para manutenção do canal de navegação. As componentes a estudar deverão ser os bancos de fanerogâmicas aquáticas (se existirem), os invertebrados bentónicos e a ictiofauna. Dado o previsível aumento do tráfego de embarcações no estuário, a monitorização dos ecossistemas aquáticos deve incluir análises de compostos organoestânicos (como o TBT) e de hidrocarbonetos em espécies seleccionadas, de forma a permitir aferir com maior acuidade os eventuais impactos originados nos sistemas biológicos na fase de exploração do projecto. Tendo em conta a dinâmica das comunidades vivas ao longo do ciclo anual e de ano para ano, estes trabalhos de monitorização deverão ser realizados com periodicidade trimestral, por um período mínimo de 5 anos.