



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

Volume III - Resumo Não Técnico

1. Introdução	1
2. Justificação e Breve Descrição do Projecto	5
3. Estado Actual do Ambiente	8
4. Avaliação dos Impactes Ambientais	11
4. Avaliação dos Impactes Ambientais	12
5. Principais Medidas Ambientais a Adoptar	16
6. Principais Conclusões	19



1. Introdução

O presente documento constitui o Resumo Não Técnico do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do Projecto de um Pequeno Porto de Pesca de Santa Luzia, o qual contempla diversas intervenções no sentido de requalificar e melhorar a operacionalidade das actividades piscatória e portuária desenvolvidas no Porto. A área afectada ao projecto do Porto de Santa Luzia está inserida no Parque Natural da Ria Formosa, sendo abrangida pelo Concelho de Tavira.

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

O Estudo de Impacte Ambiental, que se reporta à fase de estudo prévio, foi realizado entre Dezembro de 2003 e Março 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.

A área de intervenção do projecto situa-se no litoral algarvio, na zona portuária de Santa Luzia (ver Figura 1.1).



Figura 1.1





2. Justificação e Breve Descrição do Projecto

O porto de pesca de Santa Luzia obteve no passado alguma importância no contexto portuário do Concelho de Tavira, permitindo o crescimento da freguesia de Santa Luzia devido à especialização da pesca em torno da captura do polvo, sendo hoje em dia a espécie mais comercializada na Lota existente neste porto.

No entanto, tem-se registado um acentuado decréscimo desta actividade estando ao activo, de acordo com os dados da Capitania do Porto de Tavira, 167 pescadores.

No porto de pesca de Santa Luzia apenas se pratica a pesca artesanal, pelo que a totalidade das descargas efectuadas correspondem a esta arte. A pesca artesanal engloba a pesca mais tradicional e caracteriza-se por utilizar embarcações de pequeno porte. Todavia as espécies capturadas são, na sua maioria, de elevado valor comercial.

Não é previsível que haja um crescimento da pesca neste local, devendo ser mantidos os níveis actuais de capturas anuais ou verificado, eventualmente, um ligeiro aumento. Contudo, tal só se verificará caso sejam criadas as infra-estruturas propostas no Projecto de um Pequeno Porto de Pesca em Santa Luzia.

No âmbito da elaboração dos estudos de caracterização do Porto de Santa Luzia, que contribuíram para a elaboração do estudo Prévio, foram identificados alguns constrangimentos relacionados com a actividade piscatória. De facto a operação neste porto é feita em condições deficientes causadas, principalmente, pela inexistência de condições de acostagem, abastecimento e armazenagem de aprestos marítimos.

Neste sentido, o Projecto de um Pequeno Porto de Pesca em Santa Luzia pretende resolver os principais problemas relacionados com a actividade piscatória, através da melhoria das infra-estruturas de apoio à pesca.

Para tal pretende-se:

- Requalificar as instalações de pesca existentes;
- Melhorar as condições de exercício da actividade da pesca.

Assim, será intervencionada uma área total de cerca de 40 000 m² que incidirá sobretudo sobre a zona de varadouro, a zona de aprestamento e abastecimento, a zona de estacionamento das embarcações e a zona de apoio à pesca (ver Figura 1.1).



A **zona de descarga, aprestamento e abastecimento**, localizada imediatamente a poente da zona de estacionamento, será constituída por um passadiço flutuante que possibilitará a descarga do pescado, a transposição dos côvos e aprestos das embarcações para o plano de terra, bem como o abastecimento de combustível. Esta estrutura ficará localizada nas imediações da lota e do futuro armazém de côvos.

Será constituída por uma plataforma flutuante com 5 m de largura e 30 m de extensão, distanciada de terra em cerca de 20 m, terá ligado a ela um pontão de acesso metálico, garantindo-se deste modo uma inclinação adequada para o transporte manual dos aprestos.

Os pontões de acesso e ligação a terra terão uma largura de 1,50 m, o que se considera suficiente para poder circular um pequeno carro para o transporte manual dos aprestos.

Os fundos de serviço serão de (-3,00 m)ZH, possibilitando a atracagem de embarcações em plena carga.

A **zona de apoio à pesca** compreende um terraplano com a forma de um rectângulo com 270 m x 20 m com uma área de 6 500 m². A cota de coroamento a (+4,00 m)ZH será rematada por uma retenção marginal de enrocamentos fundada a (+0,50 m)ZH.

Para a recolha e guarda dos covos será construído um armazém de côvos que, além destas funções, disporá ainda de instalações sanitárias, oficinas de reparação, além de área para câmaras frigoríficas e escritório de gestor da área, dando assim satisfação a outra importante necessidade dos pescadores

A área destinada à **zona de varagem**, consolidar-se-á em torno da actual rampa-varadouro, a qual será ampliada em largura para 30 m e o seu pé aprofundado dos actuais (+1,30 m)ZH para (-0,50 m)ZH. Deste modo, fica disponível uma superfície de varagem molhada de 50 x 30 m, em vez dos actuais 30 x 20 m, servindo de modo mais adequadamente a frota, sem os condicionalismos de maré e de falta de espaço.

A ligação ao canal interior será feita por uma dragagem a (-1,00 m)ZH numa área de cerca de 1 800 m², facilitando a saída de embarcações para o canal.

Os terraplenos imediatamente acima do plano de água, com uma área de 130 m x 40 m = 5 200 m², possibilitarão o estacionamento disciplinado a seco e a descoberto de uma frota de cerca de 45 embarcações com comprimentos de 6 a 8 m.

A **zona de estacionamento**, compreende uma bacia de flutuação e passadiços flutuantes.



A bacia de flutuação tem a forma grosseira de um trapézio de $200\text{ m} \times 60\text{ m} = 12\,000\text{ m}^2$, estando dividida em duas sub-zonas:

- A sub-zona com fundos de serviço a $(-1,50\text{ m})\text{ZH}$ e superfície de cerca de $6\,000\text{ m}^2$, destinada a embarcações de pesca até $8 \sim 10\text{ m}$ de comprimento;
- A sub-zona com fundos de serviço a $(-3,00\text{ m})\text{ZH}$ e superfície de cerca de $6\,000\text{ m}^2$, destinada a embarcações com comprimentos entre 8 e 15 m .

O estacionamento a nado será constituído por um sistema de passadiços flutuantes, específicos para a pesca com $1,5\text{ m}$ de largura e uma extensão total de 219 m , possibilitando o estacionamento em simultâneo de 125 embarcações, 84% das quais possuem comprimentos inferiores a 10 metros.

Este núcleo de transporte fluvial e de apoio marítimo turístico será transferido do local onde se encontra actualmente, entre a plataforma da lota e a rampa-varadouro, para a extremidade do novo terraplano a criar, ficando-lhe dedicada uma parte do terraplano, um edifício de apoio e parte da ponte -cais actual.

O **terraplano** terá 950 m^2 e nele será montada uma estrutura de apoio às actividades marítimo turísticas ainda pouco desenvolvidas em Santa Luzia, bem como uma sala de espera para os passageiros do transporte fluvial para as ilhas.

No âmbito do projecto do Pequeno Porto de Pesca de Santa Luzia estão previstos dragar cerca de $46\,000\text{ m}^3$.

A **construção** do projecto será realizada em aproximadamente 12 meses. Relativamente ao **fluxo de materiais** prevê-se um excedente de dragados de cerca de $34\,900\text{ m}^3$. De acordo com a quantidade de materiais necessários à obra (enrocamentos e betão) estima-se que sejam originadas, no pior cenário, um fluxo de tráfego inferior a 7 camiões por dia (variável em função da capacidade de carga dos camiões).

Durante a fase de exploração as águas residuais geradas serão provenientes da drenagem superficial (águas pluviais e de lavagem de pavimentos, máquinas equipamentos) e das instalações de apoio às actividades piscatória. 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 domésticas será, dentro do possível, 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 de Santa Luzia.



3. Estado Actual do Ambiente

Para caracterizar o ambiente actual da zona de implementação do Pequeno Porto de Pesca de Santa Luzia (fotografia 1 a 3) 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 das plantas e dos animais, bem como 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 as velocidades medidas na zona de intervenção do projecto, são bastante reduzidas (valores que não excedem a ordem dos 40 cm/s, sendo mais característicos valores inferiores a 30 cm/s).

A caracterização da **qualidade da água** baseou-se nos dados da qualidade de águas balneares do Programa de Vigilância Sanitária da Água em Zonas Balneares, verificando-se que entre 1996 e 2003 a qualidade da água nas estações das zonas balneares das Praias de Terra Estreita, do Barril e da Ilha de Tavira-Mar e Ilha de Tavira-Ria, foi sempre classificada de *Boa*. As principais actividades industriais existentes na área portuária e envolvente estão relacionadas com o sector agrícola, aquicultura e transformação de pescado.

No sentido de caracterizar os **sedimentos** da área de estudo foram realizadas análises, de acordo com o Despacho Conjunto dos Ministérios do Ambiente e do Mar (Diário da República Série II n.º 141 de 21 de Junho de 1995), revelando que a maioria dos sedimentos corresponde a material grosseiro como as areias. Relativamente ao grau de contaminação verificou-se que, na sua generalidade, as amostras de sedimentos apresentou, de acordo com o Despacho Conjunto, uma classificação de *material dragado com contaminação vestigiária* (classe 2).



No entanto, existe uma contaminação muito localizada junto à margem que classificou os sedimentos desse local como *material dragado contaminado* (classe 4), provavelmente derivado a tintas e outros produtos utilizados na manutenção das embarcações.

Deste modo, verifica-se que a maioria dos sedimentos a dragar não apresentam problemas graves de contaminação, podendo ter como destinos finais a sua imersão ou a sua deposição em vazadouro (apenas para os sedimentos de classe 2).

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

No estudo da **ecologia** verificou-se que as áreas de sapal, mais sensíveis e importantes para a conservação, a afectar pelo presente projecto são de reduzida extensão e já se encontram degradadas. Por outro lado, a área de estudo não apresenta particular importância para as aves dada a ausência quase total de manchas de vegetação e a artificialização das margens. Na área afectada pelo projecto foram apenas observadas espécies mais tolerantes à presença humana e menos exigentes ecologicamente, como as gaiivotas e algumas garças.

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

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

A área de intervenção encontra-se sujeita aos condicionalismos impostos pelos vários instrumentos de **ordenamento do território** em vigor, nomeadamente o Plano Director Municipal (PDM) de Tavira, ratificado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 97/97, de 19 de Junho, e o Plano de Ordenamento do Parque Natural da Ria Formosa, aprovado pelo Decreto Regulamentar n.º 2/91, de 24 de Dezembro.



A área de intervenção situa-se numa zona fronteira entre classes de espaços naturais e espaços urbanos, correspondentes respectivamente ao canal de navegação integrado no Parque Natural da Ria Formosa e à localidade de Santa Luzia. As áreas a dragar, assim como as áreas de instalação de infra-estruturas terrestres, incidem sobre o Domínio Público Marítimo e a Reserva Ecológica Nacional (REN).

Relativamente à **sócio-economia** verifica-se que o concelho de Tavira, onde está incluída a freguesia de Santa Luzia, possui uma baixa densidade populacional comparativamente com a região, observando-se também uma baixa taxa de natalidade e um aumento da esperança média de vida.

A pesca artesanal e a aquicultura é ainda uma actividade com importância económica e cujas condições necessitam de ser melhoradas. Em Santa Luzia comercializam-se anualmente cerca de 729 toneladas de pescado e as espécies mais rentáveis são o polvo, os búzios e os chocos, os peixes esparídeos e o congro.



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



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



Fotografia 3 - Edifício da lota de Santa Luzia



4. Avaliação dos Impactes Ambientais

A análise dos impactes ambientais refere-se às fases de construção e de exploração do Projecto do Pequeno Porto de Pesca em 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 deverá ser significativa, uma vez que não haverá problemas de ressuspensão e turbidez relevantes.



No que respeita aos **sedimentos** verifica-se que, face à contaminação vestigiária dos sedimentos (classe2) e à granulometria dos sedimentos (maioritariamente materiais grosseiros) não existirá uma afectação significativa e circunscrever-se-á aos locais a dragar. Neste sentido, o impacte das dragagens a efectuar no âmbito do projecto relativamente à situação actual não é relevante. Os sedimentos de classe 2 poderão ser depositados no mar desde que sejam tomadas em consideração as características do meio receptor. No entanto, foi verificado numa estação de amostragem sedimentos de classe 4, os quais correspondem a material dragado contaminado. A confirmar-se a existência de sedimentos pertencentes a esta classe, numa próxima campanha de amostragem na fase de pré-construção, estes só poderão depositados em terra, num local impermeabilizado, devendo posteriormente ser cobertos com solos impermeáveis.

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

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

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

No **património** não existem afectações relevantes em meio terrestre, uma vez que a área de incidência do projecto (sem qualquer registo patrimonial) apresenta-se genericamente 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 área de estudo.

Embora não se registre a presença efectiva de vestígios patrimoniais, o risco inerente à implementação do projecto é considerado relevante. A área comporta um considerável potencial arqueológico, associado à longevidade e a 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 e pouco significativos.

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 significativos caso as obras decorram durante os meses de Verão e fins-de-semana. Estes impactes têm, no entanto, carácter temporário, pouco significativo e reversível.



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

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

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

Haverá uma afectação positiva significativa na **sócio-economia** da freguesia de Santa Luzia, 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.



5. Principais Medidas Ambientais a Adoatar

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

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

Fase de construção

- O estaleiro deve ser instalado, preferencialmente, num local anteriormente intervencionado, para que sejam ocupadas e impermeabilizadas áreas com menor risco de erosão e em que não provoquem impactes significativos sobre a vegetação, bem como ser integrado paisagisticamente;
- Adopção de normas de boa prática na exploração do estaleiro, com vista à recolha e depuração das águas pluviais ou de lavagem, à redução das emissões de poeiras e à recolha adequada dos resíduos sólidos produzidos;
- Colocar *placards* informativos junto à área da obra e ao longo dos principais acessos, contendo a finalidade da obra em curso, duração prevista, eventuais alterações/perturbações ao tráfego rodoviário e pedonal na zona, entre outras informações relevantes;
- Após a execução da obra deverão ser recuperadas todas as áreas que tenham sido degradadas, repondo-se a situação original ou outra que seja mais adequada do ponto de vista paisagístico e ecológico;
- Cumprimento integral do Despacho Conjunto dos Ministérios do Ambiente e Recursos Naturais e do Mar (Diário da República Série II n.º 141 de 21 de Junho 1995), que estabelece as normas técnicas de avaliação e eliminação do material dragado;
- Reduzir tanto quanto possível a duração e extensão das operações de dragagem;
- Realizar as dragagens preferencialmente durante o Outono/Inverno e em situações de vazante, de forma a diluir mais rapidamente a pluma de turbidez formada. Com efeito, a realização das dragagens deve coincidir aproximadamente com situações de maré favoráveis à rápida dispersão da pluma de turbidez, e deve evitar-se a todo o custo a sua realização durante a época de Verão, pelos motivos ecológicos, estéticos, económicos e de saúde



pública. A altura mais recomendável será assim logo após o fim da época balnear (Setembro/Outubro), aproveitando as condições meteo-marítimas ainda favoráveis deste período;

- Isolar acusticamente os equipamentos fixos que se possam revelar fontes significativas de emissão, através da instalação de encapsulamentos apropriados;
- 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;
- Caso o material dragado seja depositado em meio terrestre, dever-se-á proceder à sua incorporação em zonas degradadas, sem vegetação ou onde existia vegetação exótica (tendo esta sido previamente erradicada);
- Colocação de uma cobertura de areias das mesmas dunas sobre o material dragado;
- Efectuar plantações sobre as zonas de intervenção com vegetação dunar específica;
- As dragagens de primeiro estabelecimento deverão ser acompanhadas por um técnico credenciado pelo CNANS, sendo necessário proceder-se à remoção da primeira camada de sedimentos e detritos que impossibilitaram uma rigorosa avaliação do potencial arqueológico da zona lagunar e que representam um risco para a segurança de uma equipa de arqueologia (inviabilizando qualquer campanha prévia a esta limpeza);
- A realização de dragagens e/ou obras hidráulicas, por se efectuar em 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 das Cidades, Ordenamento do Território e Ambiente e do ministro competente em razão da matéria (n.º 2 c do artigo 4º do decreto-lei n.º 213/92 de 12 de Outubro);
- A escolha dos itinerários a utilizar pelos veículos pesados de transporte de inertes e outros materiais entre os locais de fornecimento e o local das obras deve ser efectuada tendo em conta a menor afectação possível da qualidade de vida da população.
- Contratação de mão-de-obra local para os trabalhos de dragagens, transportes e deposição de dragados. Esta medida poderá contribuir para a redução da taxa de desemprego local, para compensar as populações mais afectadas aumentando o seu rendimento e evitar o aparecimento de conflitos com indivíduos estranhos à zona;
- Negociar com empresas e/ou fornecedores de matérias-primas, sediadas no concelho ou na região, no sentido de trazer receitas para estas zonas.



Fase de exploração

- Antes de qualquer iniciativa de dragagem deverá ser efectuada uma campanha de caracterização química dos sedimentos segundo a alínea 2 do Artigo 6º do 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). Face aos resultados obtidos deverá ser equacionada a melhor solução do ponto de vista da minimização dos riscos de contaminação da água;
- Nos estaleiros, quando se verificar o início da sua actividade, dever-se-ão aplicar boas práticas ambientais, nomeadamente não misturar resíduos perigosos com não perigosos, não misturar resíduos incompatíveis e identificar e rotular recipientes (origem e descrição), no sentido de minimizar a eventual contaminação da água da Ria por águas provenientes destas instalações;
- Restringir o mais possível o funcionamento da actividade piscatória no período nocturno (22h-7h), impedindo mesmo a realização de acções de manutenção das embarcações ou outras actividades não estritamente necessária neste período;
- Desconcentrar o mais possível o fluxo de embarcações, em especial a saída para a faina, de 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 dragagens fora dos principais períodos de migração de determinadas espécies peixes, em particular fora dos meses de Março e Abril, quando ocorrem os picos mais intensos de entrada de espécies na Ria;
- Sempre que surjam acções intrusivas nos sedimentos submersos ou marginais, como as escavações ou dragagens de manutenção do corredor/canal de navegação deverá haver um acompanhamento arqueológico permanente por técnicos de arqueologia qualificados;
- Em termos sócio-económico, será benéfico que o intervalo de tempo entre as acções de manutenção seja o mais alargado possível (sem comprometer a necessidade de navegação), devendo o(s) plano(s) de dragagens a elaborar para esta fase ter este aspecto em consideração, em função também da taxa de assoreamento verificada.



6. Principais Conclusões

O Instituto Portuário e dos Transportes Marítimos – Delegação Sul pretende promover a realização de diversas intervenções no Porto de Pesca de 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 40 000 m² relativa à zona de varadouro, à zona de aprestamento 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.

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.