



MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO  
REGIONAL

*Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente*

## DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL

Identificação			
Designação do Projecto:	Reconfiguração da Barra do Porto de Aveiro		
Tipologia de Projecto:	<ul style="list-style-type: none"><li>Obras costeiras de combate à erosão marítima</li><li>Dragagens</li></ul>	Fase em que se encontra o Projecto:	Projecto de Execução
Localização:	Distrito de Aveiro: concelho de Aveiro (freguesia de São Jacinto) e concelho de Ílhavo (freguesias de Gafanha da Nazaré e Gafanha da Encarnação)		
Proponente:	Administração do Porto de Aveiro, S.A.		
Entidade licenciadora:	Administração da Região Hidrográfica do Centro (ARH Centro)		
Autoridade de AIA:	Agência Portuguesa do Ambiente	Data: 25 de Setembro de 2009	

Decisão:	Declaração de Impacte Ambiental (DIA) Favorável Condicionada
----------	--

Condicionantes	<ol style="list-style-type: none"><li>Os locais para deposição dos dragados deverão ser definidos com base nos resultados do estudo preconizado no Elemento prévio n.º 1 constante da presente DIA, o qual deverá ser apresentado à Autoridade de AIA para aprovação.</li><li>Dependendo dos resultados obtidos no plano de monitorização previsto no Elemento prévio n.º 3 constante da presente DIA, deverão ser apresentadas à Autoridade de AIA, para aprovação, as medidas de minimização eventualmente necessárias, por forma a assegurar a não ocorrência de alterações do prisma de maré no interior da Ria de Aveiro.</li><li>A execução de furos para captação de água encontra-se limitada à zona do Quaternário (aproximadamente 30 a 40 metros de profundidade), estando interdita a captação na zona do aquífero do Cretácico.</li><li>Deverá ser contemplada uma ligação à rede pública de distribuição de água existente na freguesia de S. Jacinto, para efeitos de fornecimento de água potável ao estaleiro.</li><li>É interdita a descarga na ria das águas provenientes da central de betão, bem como é interdita a instalação de fossas sépticas tradicionais, dada a vulnerabilidade dos aquíferos.</li><li>Deverá ser consultado o IPIMAR antes das intervenções, para actualização da informação sobre a eventual localização dos bancos de bivalves na costa oceânica, de forma a evitar depositar dragados em zonas e épocas com impactes negativos mais significativos para estes recursos.</li><li>Obter parecer prévio da ANA relativamente à localização do estaleiro e demais infra-estruturas que possam constituir obstáculo às operações no Aeródromo de São Jacinto.</li><li>Obter a aprovação da Autoridade Marítima local a proposta de assinalamento marítimo provisório bem como a proposta de demolição do farolim de assinalamento marítimo existente na cabeça do actual molhe Norte e posterior construção de um novo farolim com as mesmas características.</li><li>Informar a Autoridade de AIA do início da execução da obra, de forma a possibilitar a esta entidade o desempenho das suas competências na Pós-Avaliação do Projecto.</li></ol>
----------------	---



MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO  
REGIONAL

**Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente**

<b>Elementos prévios ao licenciamento do Projecto</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Elaborar um estudo dos locais de deposição, por bombagem e repulsão ou por via terrestre, dos dragados da obra e dos dragados de manutenção, nas praias e dunas a Sul do molhe Sul (Barra, Costa Nova, Vagueira e Poço da Cruz) e respectivas perfilagem e modelação, eventualmente em colaboração com o INAG, I.P. e a ARH do Centro, I.P. ou outras entidades com jurisdição nesta faixa costeira, tendo em vista o reforço das estabilidade das dunas e consequente minimização do risco de inundação.</li><li>2. Elaborar e submeter à apreciação da Autoridade de AIA um plano de monitorização da evolução da linha de costa, em conformidade com as linhas orientadoras referidas no Plano de Monitorização “Evolução Sedimentar e Batimétrica”, previsto no ponto D1 da presente DIA.  Este plano deverá prever a realização de levantamentos topohidrográficos, antes do início dos trabalhos, após a sua finalização e anualmente por um período mínimo de 5 anos, para efeitos de avaliação de resultados.  Este plano deverá, também, recorrer a levantamentos periódicos com fotografias aéreas e perfis topográficos transversais do areal, a realizar em baixa-mar.  Deverá, ainda, ser contemplada a avaliação do grau de preenchimento do molhe Norte ao longo do seu prolongamento e a execução de levantamentos periódicos da zona do banco exterior.</li><li>3. Definir e submeter à apreciação da Autoridade de AIA, um plano de monitorização dos níveis de água no interior da Ria de Aveiro, a implementar na fase de obra e durante as dragagens de manutenção. Este plano deverá contemplar os seguintes aspectos:<ul style="list-style-type: none"><li>• Registo e análise regular dos níveis de maré, da intensidade da corrente, dos fluxos através das secções dos principais canais e da salinidade, bem como das velocidades das correntes em estações existentes na área do Bloco do Baixo Vouga Lagunar (Cais do Bico – Lago Laranja e Rio Novo do Príncipe). Estes resultados deverão ser comunicados à Autoridade de AIA e à DGADR.</li><li>• Deverão, ainda, ser contempladas acções de acompanhamento e monitorização da evolução sedimentar e batimétrica nas zonas da ria a montante da Barra de Aveiro, nomeadamente nas zonas das Travessias Subaquáticas da SIMRIA (Canal de S. Jacinto e Canal Principal de Navegação), Ilha de Monte Farinha, na margem direita do Canal Principal e Emissário Submarino de S. Jacinto. Estes resultados deverão ser comunicados à Autoridade de AIA e à SIMRIA.</li></ul></li></ol>
---	--

**Outras condições para licenciamento ou autorização do projecto:**

**Medidas de minimização e de compensação:**

**Fase de Preparação Prévia à Execução das Obras**

1. Executar as seguintes medidas constantes na Lista de Medidas de Minimização Gerais da Fase de Construção, disponível no sítio de Internet da Agência Portuguesa do Ambiente: 2, 3 e 6.
2. Divulgar o programa de execução das obras:
  - 2.1. Às populações interessadas, designadamente à população residente na área envolvente (nomeadamente no que se refere à população residente nas áreas urbanas mais próximas da intervenção – São Jacinto, Barra e Costa Nova).  
  
A informação disponibilizada deve incluir o objectivo, a natureza e a localização da obra, bem como as principais acções a realizar (incluindo os trabalhos de construção do Molhe Norte e os trabalhos de dragagem e deposição de dragados), a respectiva calendarização e eventuais afectações à população, designadamente a afectação das acessibilidades.  
  
Esta divulgação poderá ser realizada através de documento informativo a afixar nas Juntas de Freguesia.
  - 2.2. Aos estabelecimentos comerciais e hoteleiros e aos utentes das zonas balneares.



MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO  
REGIONAL

**Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente**

2.3. Às colectividades e/ou instituições organizadoras de eventos de cariz náutico e/ou de lazer – informar estas entidades acerca das restrições existentes à prática destas actividades.

3. Elaborar um Plano de Emergência para a ocorrência de acidentes ou outras situações de emergência, durante as fases de construção e de exploração.
4. Equacionar as acessibilidades e espaço de estacionamento privilegiado destinado aos organismos de socorro a envolver em situações de acidente/emergência, durante a fase de construção.
5. Adoptar medidas de segurança de modo a que a manobra de viaturas e o manuseamento de determinados equipamentos não venha a estar na origem de focos de incêndio.

**Fase de Execução da Obra**

6. Executar as seguintes medidas constantes na Lista de Medidas de Minimização Gerais da Fase de Construção, disponível no sítio de Internet da Agência Portuguesa do Ambiente: 8, 23 a 34, 37, 40 a 49.
7. Deverá ser efectuado o controlo da quantidade da água consumida no estaleiro, nomeadamente através da instalação de um medidor de caudais para contabilização dos consumos de água no estaleiro.
8. Deverão ser vigiados os níveis freáticos na zona, no sentido de avaliar a existência, ou não, de rebaixamento do nível freático em consequência da captação de água para o fabrico de betão.
9. A lavagem de viaturas deverá cingir-se ao estritamente necessário. As águas das lavagens deverão ser recolhidas e transportadas juntamente com as águas do sistema de tratamento das águas da central de betão.
10. Providenciar dispositivos de recolha, armazenamento e tratamento das águas de lavagem das betoneiras e dar-lhe um destino final adequado.
11. A circulação de veículos pesados afectos à obra deverá restringir-se ao período diurno e nos dias úteis.
12. O abastecimento das máquinas deverá ser efectuado com o máximo cuidado, sendo que para o abastecimento de grandes volumes (superior a 20 litros) deverá dispor-se de um sistema de bombagem para a trasfega do combustível do recipiente para o depósito da máquina. No caso de se utilizar um recipiente para pequenos abastecimentos, deverá utilizar-se sempre um funil e um tabuleiro para conter eventuais derrames. Em qualquer dos casos, deverá estar disponível o *kit* de combate a derrames.
13. No estaleiro, só deverão ser efectuadas as operações de manutenção de máquinas e equipamentos que não possam ser transportadas para uma oficina.  
  
Para a manutenção deverá dispor-se de recipientes adequados para a recolha de óleos, estanques e com fecho hermético, devidamente rotulados tabuleiros para contenção de derrames, mantas absorventes e recipientes para a recolha de eventuais derrames/solo contaminado produto absorvente contaminado.
14. Sem prejuízo da Medida 44 da Lista de Medidas de Minimização Gerais da Fase de Construção, os resíduos de betão provenientes da demolição da cabeça do molhe actual deverão, preferencialmente e sempre que possível, ser integrados nos materiais a utilizar na obra.
15. Instalar um sistema de filtragem na central de betão.
16. Recorrer, sempre que tecnicamente viável, a dragas de sucção.
17. A execução da dragagem deverá ser feita com velocidades de sucção baixas e deverá ser acoplada à cabeça da draga um dispositivo adequado (*environment-friendly cutter*).
18. Evitar o “*overflow*” (escoamento para fora da embarcação, da água transportada com os sedimentos e acumulada nos porões ou batelão) durante as operações de dragagem no canal interior.
19. Assegurar que o manuseamento de óleos e de outros produtos potencialmente perigosos na draga seja feito de forma a evitar derrames na água.
20. Na draga, devem estar disponíveis meios de contenção de substâncias poluentes.
21. A realização de dragagens deverá limitar-se ao período entre Maio e Outubro, de forma a evitar a época de reprodução dos bivalves bem como a época em que as espécies de migradores (sável, savelha, lampreia e enguia) sobem a ria de Aveiro.
22. Quando acostada a draga deverá recorrer ao abastecimento eléctrico fornecido pelo porto em detrimento da utilização dos motores.
23. A execução dos trabalhos deverá minimizar a perturbação das actividades actualmente desenvolvidas, como sejam: a pesca, actividades associadas ao Porto de Aveiro, actividades balneares e de cariz turístico.



MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO  
REGIONAL

**Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente**

24. Assegurar, durante as operações de dragagens, a navegação no canal da Barra e a funcionalidade do Porto.
25. Assinalar devidamente as zonas do plano de água afectadas pela dragagem e pela deposição de dragados.
26. As operações de dragagem para estabelecimento do canal de navegação e para a fundação das valas do prolongamento do molhe Norte, a realizar na fase de construção do projecto, deverão ser acompanhadas por um arqueólogo com experiência em arqueologia subaquática.
27. No âmbito do acompanhamento arqueológico previsto, dever-se-á ter em consideração a caracterização que foi efectuada na prospecção geofísica.

**Fase Final de Execução da Obra**

28. Executar as seguintes medidas constantes na Lista de Medidas de Minimização Gerais da Fase de Construção, disponível no sítio de Internet da Agência Portuguesa do Ambiente: 50 a 54.

**Fase de Exploração**

29. As dragagens de manutenção deverão dar cumprimento aos requisitos previstos nas medidas de minimização n.º 15 a 24 da presente DIA.

**Programas de Monitorização**

**1. Evolução sedimentar e batimétrica**

Deverá ser implementado um programa de monitorização que cubra a evolução batimétrica e sedimentar das áreas sujeitas a intervenção, que incluem a zona a Norte do molhe Norte, a zona a dragar e a zona de deposição de material dragado e praia adjacente.

**1.1 Parâmetros a monitorizar**

- *Batimetria dos fundos e evolução da linha de costa*

Através da realização de:

- Levantamentos hidrográficos antes e após a intervenção, nas zonas a dragar;
- Levantamento topo-hidrográfico antes e após a intervenção, na área de deposição de sedimentos;
- Levantamentos topo-hidrográficos anuais (final do Verão), após intervenção, no troço de costa correspondente à zona de deposição.

- *Evolução da cobertura dunar*

Através da realização de fotografias aéreas da zona costeira.

**1.2 Locais e frequências de amostragem**

Os locais de amostragem deverão incluir:

- Locais a dragar;
- Locais de deposição de sedimentos e praias adjacentes.

A frequência de amostragem deverá ser a seguinte:

- Antes e depois de cada campanha de dragagem
- Antes e depois de cada processo de deposição de materiais dragados;
- Levantamentos anuais, no Verão, na zona das praias adjacentes.
- O plano a apresentar deverá calendarizar as acções para um prazo de 5 anos.

**1.3 Técnicas e métodos de análise**

- *Levantamentos hidrográficos antes e após a intervenção, nas zonas a dragar*

O levantamento inicial deverá ser efectuado à escala 1:2000 (extraídos perfis transversais e longitudinais com espessamento não superior a 20 metros). O levantamento final deverá ser realizado à escala 1:2000 (limitada do lado de terra pela linha de costa e por uma linha norte-sul no interior da embocadura da ria, que passe pelo farol da barra, e do lado do mar pela batimétrica -20(ZH).

- *Levantamento topo-hidrográfico antes e após a intervenção, na área de deposição de sedimentos*



MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO  
REGIONAL

**Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente**

O levantamento que pretende estabelecer a situação de referência (antes da intervenção) deverá abranger o sector de costa onde ocorrerá a deposição e também sector de costa até à Praia da Vagueira. O levantamento após a deposição dos dragados poderá abranger apenas o sector de costa onde foi efectuada a deposição dos sedimentos. Estes levantamentos deverão abranger a área compreendida entre o topo da duna frontal e, no máximo, a batimetria -20(ZH), localizada a cerca de 4 km para Oeste da área de depósito.

- *Levantamentos topo-hidrográficos anuais (final do Verão), após intervenção, no troço de costa correspondente à zona de deposição*

Estes levantamentos deverão ser realizados em preia-mar, em escalas não inferiores a 1:2000, com o mesmo âmbito espacial do levantamento da situação de referência atrás referido.

- *Análise da evolução da cobertura dunar e plano de praia*

Execução de Fotografias Aéreas da zona costeira.

**1.4** Relação com os dados do projecto e tipo de medidas de gestão ambiental

A análise dos resultados provenientes do presente Plano de Monitorização permitirá:

- Aferir os impactes do presente projecto sobre a topo-hidrografia local e sobre a evolução da linha de costa/perfil das praias.
- Implementar medidas potenciadoras de impactes positivos e/ou mitigadoras de impactes negativos atribuíveis ao presente projecto.

**1.5** Periodicidade dos relatórios de monitorização

Deverá proceder-se à elaboração de um relatório de monitorização após cada campanha – antes de cada intervenção, após cada dragagem e deposição e após os levantamentos topohidrográficos anuais.

**2. Qualidade da água**

**2.1.** Parâmetros a monitorizar

Os parâmetros a monitorizar deverão ser os seguintes: salinidade, oxigénio dissolvido, pH, concentração de sólidos suspensos totais, coliformes totais e fecais, óleos minerais e hidrocarbonetos de petróleo.

**2.2.** Locais e frequências de amostragem

Os locais de amostragem deverão incluir:

- Um transecto na zona de dragagem;
- Um transecto a 100 m da zona de dragagem;
- Dois transectos na zona de deposição de dragados.

As frequências de amostragem deverão incluir:

- Frequência semanal, no período antes da intervenção, durante e após, até um mês após as dragagens.
- Estas amostragens deverão ser repetidas durante as dragagens de manutenção.

O Plano deverá ter uma duração de cinco anos.

**2.3.** Técnicas e métodos de análise

As análises deverão ser efectuadas atendendo aos métodos analíticos de referência explicitados nos Anexos XIII e XV do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto. Os métodos de tratamento de dados deverão obedecer ao estipulado no mesmo diploma.

**2.4.** Periodicidade dos relatórios de monitorização

Deverá ser elaborado um relatório de monitorização após cada campanha – antes da intervenção, durante a intervenção e após cada operação de dragagem e após cada operação de deposição de sedimentos.

**3. Qualidade dos sedimentos**

**3.1.** Enquadramento

Embora a informação existente relativamente aos sedimentos a dragar permita afirmar que os mesmos



MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO  
REGIONAL

**Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente**

correspondem a material enquadrável na Classe de qualidade 1 (cf. tabela n.º 2 do anexo III da Portaria nº 1450/2007, de 12 de Novembro) e, portanto, susceptível de ser utilizado no combate à erosão costeira, tal como previsto no projecto, deverá ser efectuada a monitorização da qualidade dos sedimentos nas zonas a dragar e nas zonas de deposição de sedimentos.

Esta monitorização deverá ser feita através de campanhas de caracterização, a executar previamente às operações de dragagem, de acordo com o que se encontra disposto na referida Portaria.

**3.2. Parâmetros a monitorizar**

Os parâmetros a monitorizar são os constantes no Anexo II da Portaria nº 1450/2007, de 12 de Novembro:

- Metais pesados - arsénio, cádmio, crómio, cobre, mercúrio, chumbo, níquel e zinco.
- Compostos orgânicos - PCB, PAH e HBC.
- Parâmetros físicos - densidade, percentagem de sólidos, granulometria (percentagem de areia, silte e argila) e carbono orgânico total (< 2 mm)

**3.3. Locais e frequências de amostragem**

Os locais de amostragem localizar-se-ão nas zonas a dragar, nas zonas de deposição e numa área de controlo. O seu número deverá ser definido em função do volume a dragar, de acordo com o ponto 1 da Portaria nº 1450/2007, de 12 de Novembro. Deverão ser utilizados dos transectos referidos para a monitorização da qualidade da água.

As frequências de amostragem terão que seguir as frequências das campanhas de dragagem, devendo ser realizada uma amostragem antes das dragagens. Estas amostragens dever-se-ão prolongar por um período de cinco anos.

**3.4. Técnicas e métodos de análise**

As técnicas e métodos de análise deverão respeitar o disposto na Portaria nº 1450/2007, de 12 de Novembro.

**3.5. Periodicidade dos relatórios de monitorização**

Dever-se-á elaborar um relatório de monitorização após cada campanha.

**4. Comunidades bentónicas**

**4.1. Enquadramento**

No âmbito da DIA emitida para o projecto de "Intervenção na Zona da Barra de Aveiro com Dragagem e Reforço do Cordão Dunar", emitida a 16 de Julho de 2008, foi estabelecida a necessidade de elaborar um plano de monitorização das comunidades bentónicas. De acordo com não teor da referida DIA, deverá ser adoptado o seguinte Plano de Monitorização das Comunidades Bentónicas.

**4.2. Parâmetros a monitorizar**

Os parâmetros a monitorizar deverão ser:

- Número de taxa presente nos locais amostrados
- Número de indivíduos pertencentes a cada um dos taxon amostrados
- A partir destes dados serão calculados os seguintes índices (que permitirão inferir sobre a diversidade da comunidade de macroinvertebrados e da qualidade biológica da água da zona monitorizada): i) Índice de diversidade de Simpson; ii) Índice de diversidade de Shannon-Wiener e iii) Índice Biótico Marinho (AMBI).

**4.3. Locais e frequências de amostragem**

Deverá proceder-se à amostragem nos locais de dragagem e de deposição de areias, antes e após a intervenção, de modo a verificar a sua evolução e recuperação. Esta monitorização deverá prever, ainda, a realização de amostragens num terceiro local, próximo da intervenção mas não afectado, que sirva de área de controlo.

Este plano deverá ser coordenado com os planos de monitorização da qualidade da água e sedimentos e decorrer num regime de campanhas anuais durante um período de 5 anos.

**4.4. Técnicas e métodos de análise**

Em cada local de amostragem, deverão ser realizadas colheitas de sedimento a bordo de uma embarcação, em preia-mar, utilizando para o efeito uma draga tipo Day, com uma área de ataque de 0,1m<sup>2</sup>.



MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO  
REGIONAL

**Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente**

Em cada estação, deverá ser efectuada uma dragagem para análise da macrofauna bentónica e retirada uma pequena porção de sedimento para a análise sedimentológica.

As amostras de sedimento para o estudo da macrofauna deverão ser guardadas em sacos de plástico, aos quais se deve adicionar formol diluído a 4%, corado com Rosa de Bengala e neutralizado com borato de sódio.

As amostras recolhidas para o estudo da granulometria e teor em matéria orgânica deverão ser processadas de imediato de forma a preservar as características do sedimento.

**4.5. Relação com os dados do projecto e tipo de medidas de gestão ambiental**

Os dados obtidos durante as 2 fases consideradas (período anterior à construção e fase de exploração) deverão ser comparados de modo a detectar quaisquer alterações na qualidade biológica da água, o que será detectável pela composição da comunidade.

As conclusões obtidas poderão ser relacionadas com as eventuais alterações resultantes das intervenções. Permitirá, ainda, perceber a relevância do efeito destas operações de dragagem sobre a ecologia.

As medidas de gestão ambiental a adoptar estarão dependentes dos resultados obtidos ao longo do programa de monitorização. Caso se verifique que as intervenções têm uma influência acentuada na qualidade biológica da água deverão ser discutidas e adoptadas medidas correctoras ou compensatórias.

**4.6. Periodicidade dos relatórios de monitorização**

Os relatórios de monitorização deverão ter uma periodicidade anual.

O número de campanhas a efectuar estará dependente dos resultados que vierem a ser obtidos nas campanhas realizadas nos primeiros anos.

**5. Ambiente sonoro**

A monitorização deverá ser efectuada nos três locais de medição considerados em sede de caracterização da situação inicial (correspondendo a receptores localizados nas proximidades das áreas a dragar e das áreas de deposição de dragados), sem prejuízo de outros que se venham a revelar importantes, ou que decorram de eventuais reclamações. Estes locais deverão situar-se junto aos receptores, considerando a sua sensibilidade e a localização das frentes de obra ou equipamentos e respectiva direcção das fontes sonoras.

O programa de monitorização deverá ser implementado quer na fase de construção (onde se procederá à dragagem de estabelecimento do canal e à construção do prolongamento do molhe Norte), quer na fase de exploração (em que ocorrerão dragagens de manutenção e deposição dos materiais dragados).

As acções a desenvolver para a monitorização do ambiente sonoro nestas duas fases serão similares, a menos que se verifique necessidade de ajustamentos decorrentes de alterações relativas às condições da fase de construção. Quanto à sua periodicidade, terá que, necessariamente, acompanhar a periodicidade da realização das dragagens.

Os critérios de análise serão os constantes da legislação nacional em vigor, nomeadamente no Regulamento Geral do Ruído (Decreto-Lei nº 9/2005, de 17 de Janeiro), quer no que respeita ao critério de incomodidade quer ao de exposição máxima.

**5.1. Parâmetros a monitorizar**

De acordo com o RGR (Regulamento Geral do Ruído) deverá ser medido, unicamente, o parâmetro energético, nível sonoro contínuo equivalente,  $L_{Aeq}$ , em dB(A). No entanto, por se tratar de uma zona com influência de outras fontes sonoras, como o tráfego rodoviário e o mar, considera-se de interesse registar, igualmente, os valores estatísticos LA10, LA50 e LA90.

Dever-se-ão registar os valores do nível sonoro contínuo equivalente, ponderado A, ( $L_{Aeq}$ ) dos períodos de referência diurno, entardecer e nocturno.

Os tempos de integração não deverão ser inferiores a 30 minutos, desde que este tempo permita obter a estacionariedade dos sinais sonoros. Em simultâneo, deve ser feita análise espectral e impulsiva de forma a determinar as características do ruído emitido.

**5.2. Locais e frequências de amostragem**

Os locais de monitorização deverão ser seleccionados em função da proximidade dos receptores com usos sensíveis ao ruído relativamente aos locais em obra e/ou em dragagem. Os locais a monitorizar deverão corresponder aos que foram caracterizados na ausência da obra, designadamente os pontos de medição sonora P1 e P2, sem prejuízo de outros que se venham a revelar importantes, como por exemplo nas



MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO  
REGIONAL

**Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente**

imediações do local de deposição de dragados.

A frequência de amostragem deverá ser afinada em função da informação relativa à calendarização das actividades de dragagem e à definição do tipo de draga a utilizar.

Deverão ser efectuadas campanhas mensais durante o período de construção em cada local sensível ao ruído. Esta periodicidade poderá ser revista caso valores entretanto medidos o justifiquem.

**5.3. Técnicas e métodos de análise**

Os equipamentos de medição acústica deverão ser de modelo(s) homologado(s) pelo IPQ e calibrados por Laboratório Primário de Metrologia Acústica. Os procedimentos experimentais deverão seguir as recomendações das Normas Portuguesas aplicáveis, nomeadamente as constantes da NP-1730, partes 1, 2 e 3.

Em cada campanha de medição, deverão ser registadas as seguintes informações para além dos resultados das medições acústicas: Posição de medida / Equipamento utilizado (tipo, modelo e série) Intervalo de medida / Condições atmosféricas verificadas / Características da envolvente / Características do ruído (fontes sonoras presentes, identificação das fontes sonoras e regimes de emissão) / Dados meteorológicos.

As medições acústicas deverão ser acompanhadas de contagens de tráfego, sempre que possível, com contabilização de densidades de veículos ligeiros e pesados e estimativas de velocidades médias de circulação.

O tratamento dos dados deverá seguir as recomendações do RGR e Norma Portuguesa aplicáveis, nomeadamente as constantes da NP-1730, no que concerne ao cálculo dos índices de ruído ambiente global,  $L_{den}$  (diurno-entardecer-nocturno),  $L_n$  indicador nocturno e níveis estatísticos LAN%.

O cálculo dos índices terá em conta as características temporais, energéticas e espectrais dos sinais sonoros, conforme estabelecido e especificado na NP-1730. O cálculo do  $L_{Ar}$  e correcções devidas ao tempo de ocorrência do ruído particular deverão seguir as recomendações do Anexo I do RGR.

**5.4. Relação com os dados do projecto e tipo de medidas de gestão ambiental**

Possibilidade de inferir sobre o real impacte destas acções sobre o ambiente sonoro.

Possibilidade de implementar medidas específicas de mitigação dos níveis de ruído, caso se venha a considerar que as intervenções do presente Projecto são responsáveis por impactes no ambiente sonoro

**5.5. Periodicidade dos relatórios de monitorização**

Os relatórios deverão ter uma periodicidade mensal durante a fase de construção, a menos que não se venha a justificar esta frequência com base nos resultados entretanto obtidos.

O número de campanhas a efectuar estará dependente dos resultados que vierem a ser obtidos nas campanhas realizadas nos primeiros anos

**Validade da DIA:** 25 de Setembro de 2011

**Entidade de verificação da DIA:** Autoridade de AIA

**Assinatura:**

O Secretário de Estado do Ambiente

Humberto Delgado Ubach Chaves Rosa

(No uso das delegações de competências, despacho n.º 16162/2005 (2.ª série), publicado no Diário da República de 25/07/2005)

Anexo: Resumo do conteúdo do procedimento, incluindo dos pareceres apresentados pelas entidades consultadas; Resumo da Consulta Pública; e Razões de facto e de direito que justificam a decisão.





MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO  
REGIONAL

*Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente*

**ANEXO**

<p><b>Resumo do conteúdo do procedimento, incluindo dos pareceres apresentados pelas entidades consultadas:</b></p>	<p><u>Resumo do Procedimento de AIA:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Instrução do processo a 2009/04/09 e nomeação da respectiva Comissão de Avaliação constituída pelas seguintes entidades: Agência Portuguesa do Ambiente (APA), Administração da Região Hidrográfica do Centro (ARH Centro), Instituto de Conservação da Natureza e da Biodiversidade (ICNB), Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico (IGESPAR) e Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro (CCDR Centro).</li><li>• Análise da conformidade do EIA, de acordo com as disposições do artigo 12º do Decreto-Lei n.º 69/2000 de 3 de Maio (alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 197/2005 de 8 de Novembro) e da Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril, tendo sido solicitados elementos adicionais a 11/05/2009;</li><li>• Apreciação dos elementos solicitados, tendo-se considerado que a informação contida no Aditamento dava resposta, na generalidade, às questões formuladas, sendo assim emitida a Declaração da Conformidade do EIA a 26/06/2009;</li><li>• Solicitação de pareceres externos específicos a entidades externas com competência no âmbito do projecto em avaliação, nomeadamente:<ul style="list-style-type: none"><li>– Aeroportos de Portugal (ANA)</li><li>– Águas do Vouga</li><li>– Associação de Municípios da Ria (AMRIA)</li><li>– Associação de Municípios do Carveiro – Vouga (AMCV)</li><li>– Autoridade Nacional de Comunicações (ANACOM)</li><li>– Autoridade Nacional de Protecção Civil (ANPC)</li><li>– Capitania do Porto de Aveiro</li><li>– Direcção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR)</li><li>– Direcção-Geral de Energia e Geologia (DGEG)</li><li>– Direcção-Geral de Pescas e Aquicultura</li><li>– Direcção Regional de Agricultura e Pescas do Centro (DRAPC)</li><li>– Direcção Regional da Economia do Centro (DRE – Centro)</li><li>– Instituto de Investigação das Pescas e do Mar (IPIMAR)</li><li>– Instituto de Meteorologia (IM)</li><li>– Instituto Nacional de Aviação Civil (INAC)</li><li>– Instituto Portuário dos Transportes Marítimos (IPTM)</li><li>– Instituto Regulador de Águas e Resíduos (IRAR)</li><li>– Laboratório Nacional de Energia e Geologia (LNEG)</li><li>– Rede Ferroviária Nacional (REFER)</li><li>– Serviços Municipalizados de Aveiro (SMAS Aveiro)</li><li>– Sistema Multimunicipal de Saneamento da Ria de Aveiro (SIMRIA)</li><li>– Turismo de Portugal</li></ul></li><li>• Realização da Consulta Pública, que decorreu durante 25 dias úteis, desde 10/07 a 13/08/2009, e análise dos seus resultados;</li></ul>
---	---



MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO  
REGIONAL

**Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente**

- Realização de uma visita à área de intervenção, efectuada no dia 7 de Agosto, onde estiveram presentes os membros da CA acompanhados por representantes da Administração do Porto de Aveiro e da equipa responsável pelo EIA;
- Elaboração do Parecer Técnico Final.
- Preparação da Proposta de DIA e envio para a tutela.
- Emissão da DIA.

Síntese dos Pareceres das Entidades Consultadas

A ANA refere que o estaleiro que se prevê instalar em terreno afecto ao Aeródromo de São Jacinto poderá constituir obstáculo às operações no mesmo, motivo pelo qual o projecto carecerá de parecer prévio desta entidade.

A empresa Águas do Vouga informa que o projecto não tem qualquer implicação com sua actividade e competências.

A ANACOM não coloca objecção à implementação do projecto dado que a zona em causa não está presentemente sujeita a qualquer condicionamento decorrente da existência de ligações hertzianas ou centro radioeléctricos com servidão radioeléctrica associada.

A ANPC alerta para o facto da área geográfica da Ria de Aveiro estar actualmente sujeita a grandes pressões, resultantes quer da concentração de indústrias de alto risco e quer do conjunto de projectos de grandes dimensões que se encontra em curso, nomeadamente a construção do novo terminal ferroviário e várias intervenções rodoviárias.

Relativamente ao projecto em avaliação, as principais preocupações da ANPC prendem-se com o agravamento da situação de pressão sobre o território, decorrente da montagem dos estaleiros e do aumento da circulação de pesados associados à obra.

Esta entidade considera ainda que não estão claros os impactes da implantação do projecto nos aglomerados urbanos que já são periodicamente afectados por inundações, não tendo sido ponderados os efeitos do rebaixamento da cota por dragagem do canal e sua reconfiguração, em situação de elevada agitação marítima coincidente com períodos de precipitação intensa.

Neste sentido, a ANPC propõe algumas medidas de minimização e monitorização.

A Capitania do Porto de Aveiro declara que não tem a obstar ao projecto mas realça que a proposta de "Assinalamento Marítimo provisório" terá de ser formalmente apresentada à Autoridade Marítima local para avaliação e aprovação. A demolição do farolim de assinalamento marítimo existente na cabeça do actual molhe Norte e posterior construção de um novo farolim com as mesmas características deverá ser igualmente alvo de uma posterior avaliação.

A DGADR expressa a sua preocupação com as possíveis alterações na hidrodinâmica da ria junto aos campos agrícolas do Baixo Vouga Lagunar. Esta entidade cita o EIA, referindo que estas alterações decorrem fundamentalmente do aumento significativo do prisma de maré na ria, o qual é provocado pela desobstrução da embocadura. No entanto, e dado que o Estudo indica como uma das condições essenciais ao desenvolvimento do projecto a não alteração significativa do prisma de maré, a DGADR emite parecer favorável condicionado ao cumprimento das seguintes medidas:

- Estabelecer um plano de monitorização dos níveis de água no interior da laguna, com o regular registo e análise dos níveis de maré, de salinidade e velocidades das correntes em estações existentes na área do Bloco do Baixo Vouga Lagunar (Cais do Bico – Lago Laranjo e Rio Novo do Príncipe), cujos resultados deverão ser comunicados à DGADR;
- Caso se venham a verificar efeitos directos das obras projectadas de reconfiguração e dragagem da barra e futuras intervenções de manutenção de níveis batimétricos de segurança para a navegação nos sistemas de motas de defesa existentes, a entidade promotora deverá realizar os trabalhos de



MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO  
REGIONAL

**Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente**

restituição que se revelem necessários à manutenção da sua funcionalidade.

A DRAPC partilha as mesmas preocupações, considerando que o projecto deverá ser condicionado:

- À concepção e montagem de um sistema de monitorização fiável, que permita o regular acompanhamento e registo de níveis de água no interior da laguna, antes e durante as obras projectadas de reconfiguração e dragagem da barra e futuras intervenções de manutenção de níveis batimétricos de segurança para a navegação;
- À garantia de afectação de recursos financeiros, por parte do promotor, que permitam intervir em acções de reforço dos sistemas tradicionais de motas de defesa/protecção dos terrenos agrícolas adjacentes, em particular na zona do Baixo Vouga Lagunar, se e quando se verificarem situações de ruptura provocadas pelo aumento de volume de água no interior da laguna em consequência do projecto.

A DGEG e DREC informam não que no âmbito das suas competências não há qualquer inconveniente ao desenvolvimento do projecto, desde que sejam adoptadas as medidas de minimização e implementados os programas de monitorização propostos no EIA.

A DGPA considera que, em termos de segurança das embarcações de pesca que atravessam a zona do Porto de Aveiro, o projecto tem um impacte positivo.

No entanto, esta entidade realça que não são referidos quaisquer possíveis impactes do projecto em termos de volume e qualidade da água, bem como de movimentação de sedimentos na ria que poderão incidir sobre os cerca de 50 viveiros de moluscos bivalves existentes no canal de Mira e sobre a estrutura flutuante para cultura de mexilhão localizada no canal de Ovar. Deverão assim ser acautelados estes eventuais impactes.

O parecer da DGPA aponta ainda um conjunto de imprecisões no que se refere à pesca de bivalves e considera que os impactes ao nível da pesca local poderão estar subavaliados, dado que:

- No que se refere à pesca do choco, os pescadores contestam as restrições à pesca no canal interior de navegação que constam do EDITAL da Capitania do Porto de Aveiro referindo que sempre pescaram, nessa zona, com tresmalho.  
Como a época da pesca do choco é no início e final do ano, seria conveniente fazer as intervenções ao nível da dragagem nos restantes meses do ano;
- Os aumentos da turbidez associados a movimentações do sedimento podem perturbar a normal subida na ria dos migradores (sável, savelha, lampreia e enguia), pelo que seria importante assegurar que as dragagens sejam mais reduzidas na época de subida destas espécies (geralmente entre Janeiro e Maio);
- Deverá ser consultado o IPIMAR antes das intervenções, para actualização da informação sobre a eventual localização dos bancos de bivalves na costa oceânica, de forma a evitar depositar dragados em zonas e épocas com impactes negativos mais significativos para estes recursos.

O LNEG aponta um conjunto de incertezas que o EIA não permite esclarecer, designadamente no que se refere aos seguintes aspectos:

- Dinâmica sedimentar na zona da barra e nomeadamente no banco exterior;
- Evolução recente do local
- Dinâmica sedimentar na zona de deposição
- Período durante o qual se vai manter a monitorização e as futuras actuações de manutenção do projecto

O IM considera correcta a caracterização da situação de referência do Clima da área em estudo, apontando apenas algumas imprecisões. O mesmo se verifica para os



MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO  
REGIONAL

**Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente**

factores Tectónica e Sismicidade, e Meteorologia Marítima.

O IPTM bem como o IRAR declaram nada ter a acrescentar no âmbito das suas competências.

O parecer da SIMRIA refere as conclusões de estudos recentemente elaborados revelam que as sucessivas intervenções na Ria de Aveiro modificaram profundamente a morfologia do trecho de jusante da Ria de Aveiro, bem como da costa.

Estas obras alteraram drasticamente as condições hidrodinâmicas e de transporte de sedimentos, o que levou a um longo e acentuado processo erosivo de readaptação, havendo, nas zonas de atravessamento das condutas da SIMRIA, duas situações distintas:

- a) As zonas dos atravessamentos do Rio Bôco (Emissário Aveiro/Ílhavo) e Canal de Mira (Emissário Barra/Costa Nova), por serem muito distantes da embocadura e pelo facto de serem canais hidráulicamente pouco activos, não têm sido muito afectadas por evoluções sensíveis dos respectivos fundos;
- b) As zonas das travessias do Canal de S. Jacinto e do Canal Principal de Navegação, por se encontrarem mais próximas da embocadura, têm sido fortemente afectadas pelo processo erosivo.

De acordo com a SIMRIA, esta última situação motivou várias intervenções para aplicação de sacos de areia sob a tubagem, nos locais onde a conduta se encontra suspensa, para evitar esforços horizontais e verticais.

Esta entidade realça que a situação está a causar uma grande preocupação, quer a nível da estabilidade das condutas e consequentemente da operacionalidade do Sistema Multimunicipal, quer a nível do impacte ambiental de uma eventual rotura em plena ria de Aveiro decorrente da instabilidade das referidas travessias.

Neste sentido, a empresa entende que o promotor de qualquer intervenção nesta área deverá estudar previamente o impacte e as respectivas medidas de minimização para salvaguardar a estabilidade das infra-estruturas, essenciais ao funcionamento do Sistema Multimunicipal.

A SIMRIA refere também a existência do Emissário Submarino de S. Jacinto, implantado a cerca de 3.2 km a norte do Molhe Norte da Barra do Porto de Aveiro, no qual se poderão vir a observar problemas de assoreamento, em virtude do prolongamento do referido Molhe.

Relativamente ao prisma de maré, esta entidade considera que embora o EIA não preveja qualquer alteração significativa nesta matéria, o Plano de Monitorização deveria contemplar acções relacionadas com o controle deste aspecto.

Face ao conjunto de questões apresentadas no seu parecer, a SIMRIA propõe:

- A inclusão, nas Acções de Acompanhamento Ambiental e Monitorização, de um Plano de Monitorização da Evolução Sedimentar e Batimétrica nas zonas da ria a montante da Barra de Aveiro, nomeadamente em todas as Travessias Subaquáticas (Canal de S. Jacinto e Canal Principal de Navegação), Ilha de Monte Farinha, na margem direita do Canal Principal e Emissário Submarino de S. Jacinto;
- A realização de um estudo de impacte sobre a topo-hidrografia dos Canais da Ria de Aveiro (Canal de S. Jacinto e Canal Principal de Navegação), nas zonas das travessias subaquáticas da SIMRIA e da Costa, na zona de implantação do Emissário Submarino de S. Jacinto.

Os SMAS de Aveiro informam que o projecto deverá contemplar uma ligação à rede pública de distribuição de água existente na freguesia de S. Jacinto, para efeitos de fornecimento de água potável ao estaleiro.

O projecto deverá também definir o destino final das águas residuais domésticas e industriais nomeadamente pontos de descarga e qualidade das mesmas, que a ser definido na rede pública de drenagem de águas residuais deverá estar de acordo com o Regulamento Municipal de Águas e Drenagem de Águas Residuais do Município de



MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO  
REGIONAL

**Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente**

	<p>Aveiro, publicado no DR n.º 194, II Série, de 9 de Outubro de 2007.</p> <p>Esta entidade assinala ainda que a captação de água para a produção dos blocos de betão não deverá ser efectuada no aquífero Cretácico de Aveiro, sob pena de poder influenciar o regime hidráulico e de qualidade da água da captação existente para abastecimento público da freguesia de São Jacinto.</p> <p>A <u>REFER</u> informa que a área de estudo não interfere com a Rede Ferroviária Nacional, motivo pelo qual esta empresa nada tem a referir em relação ao projecto em causa.</p> <p>Por último, o <u>Turismo de Portugal</u> considera ser importante a implementação das medidas de minimização preconizadas no EIA e a monitorização da qualidade do ar além da monitorização do ruído já prevista no estudo, de modo a salvaguardar a redução dos impactes negativos previstos ao nível da oferta turística da envolvente do projecto.</p>
<p><b>Resumo do resultado da consulta pública:</b></p>	<p>No âmbito da Consulta Pública, foram recebidos 5 pareceres com a seguinte proveniência:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Câmara Municipal de Ílhavo</li><li>• Câmara Municipal da Murtosa</li><li>• Junta de Freguesia da Gafanha da Nazaré</li><li>• Junta de Freguesia da Vila de Cacia</li><li>• Francisco José Leite Cálão</li></ul> <p>A <u>Câmara Municipal de Ílhavo</u> considera muito importante a realização do projecto. Salienta os benefícios socioeconómicos que poderão ser alcançados, seja com o desenvolvimento e fruição do Porto de Aveiro cuja repercussão positiva para toda a região se realça, seja com a futura e melhor fruição das zonas balneares a Sul da Costa Nova, seja finalmente no acréscimo que o reforço do cordão dunar acarreta na protecção das pessoas e bens existentes nesta zona de influência do Projecto a implementar.</p> <p>Refere que não se afigura que a intervenção a realizar induza um aumento significativo dos impactes tanto no ambiente como nas populações mais próximas, desde que as medidas de minimização preconizadas, quer na fase de obra quer na fase posterior, sejam devidamente implementadas permitindo assim a minoração dos efeitos danosos causados pela mesma.</p> <p>Solicita, no entanto, que sejam devidamente desenvolvidos os seguintes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Implementação de um plano de monitorização da qualidade da água nas praias e/ou zonas balneares afectadas directa e indirectamente pela intervenção a realizar com periodicidade pelo menos quinzenal, incluindo os parâmetros microbiológicos, os sólidos suspensos e a turvação da água do mar;</li><li>• Monitorização dos impactes ao longo do tempo, em especial todos aqueles que têm a ver com a batimétrica marinha ou lagunar, com a qualidade da água, com a evolução do caudal sólido que chega a norte do molho Norte, com o nível da maré (tendo em especial atenção a questão da drenagem das águas pluviais nas zonas urbanas envolventes à laguna e o avanço da cunha salina) e com a velocidade da corrente no interior da laguna em pontos críticos desta (em especial na vazante);</li><li>• Implementação de um Plano de gestão de conflitos de uso existentes tanto nas zonas balneares potencialmente mais afectadas como na própria toalha marítima afectada;</li><li>• Análise exaustiva e objectiva dos impactes cumulativos causados na hidrodinâmica lagunar e análise do comportamento das correntes de maré e da erosão provocada quer seja nas margens e motas da Ria, quer seja nas infra-estruturas e nas estruturas existentes tanto no interior da laguna como na zona marítima adjacente e particularmente nos colectores do Sistema da SIMRIA,</li></ul>



MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO  
REGIONAL

**Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente**

	<p>num trabalho realizado em estreita e permanente relação com a SIMRIA e a POLIS da RIA DE AVEIRO, SA;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Realização da intervenção correspondente à obra de dragagem a efectuar para o aprofundamento do canal de navegação no período imediatamente após o termo da época balnear, com início no dia 15 de Setembro e/ou entre finais de Março e de Maio de cada ano correspondente à intervenção a realizar;</li><li>• Análise da agitação marítima imediatamente a Sul do molhe Sul da barra do Porto de Aveiro e da possibilidade de mudança dos locais de depósito para Sul do 5º Esporão a Sul da Costa Nova e/ou para aquela zona, atendendo a que é esta a zona que mais carece de reforço do cordão dunar, com a vantagem de minoração dos aspectos que obstam a uma melhor fruição da praia já existente e permitem por isso uma atenuação dos conflitos de uso da praia, em especial a que já se encontra estabilizada entre o 3º e o 4º esporão na Costa Nova;</li><li>• Implementação de medidas de estabilização e requalificação do cordão dunar que se vier a constituir com a intervenção proposta;</li><li>• Execução de obras de requalificação nas estruturas existentes (passadiços) de apoio à fruição do cordão dunar e que poderão vir a ficar afectadas com a movimentação de areias originada pela deposição dos dragados, nestas se incluindo a execução de um novo passadiço que permita a ligação entre as Praias da Barra e da Costa Nova aproveitando e/ou rentabilizando as infra-estruturas já existentes com aproveitamento dos fundos QREN.</li></ul> <p>A <u>Câmara Municipal da Murtosa</u> refere que todo o processo de melhoria das condições de navegabilidade e de operacionalidade do Porto de Aveiro, desenvolvido ao longo das últimas dezenas de anos, tem provocado alterações no ecossistema lagunar, degradando-o e criando desequilíbrios, cujas consequências negativas são cada vez mais perniciosas para o desenvolvimento sustentável da Região, nomeadamente para os Municípios ribeirinhos.</p> <p>Considera que com as dragagens previstas haverá, necessária e obrigatoriamente, o aumento da entrada e saída de água da Ria, sendo maiores as amplitudes das marés, aumentando a velocidade das correntes e, deste modo, a erosão das margens, com a invasão dos terrenos contíguos e a sua sanilização.</p> <p>Refere que com o projecto anterior “Estudo da Intervenção na Zona da Barra de Aveiro, com Dragagem e Reforço do Cordão Dunar” as consequências estão à vista, como por exemplo os campos agrícolas, ultimamente, terem sido invadidos pela subida das águas.</p> <p>Refere, ainda, que nada é assinalado quanto aos impactes e aos danos causados na EN 327 e na população, pelo facto de todo o trânsito pesado atravessar a freguesia da Torreira.</p> <p>Considera, por último, que se deverá pensar o Porto de Aveiro e a Ria de uma forma global e integrada, para que o desenvolvimento seja harmonioso e sustentável.</p> <p>A <u>Junta de Freguesia da Gafanha da Nazaré</u> manifesta-se a favor do projecto em avaliação, desde que sejam tidas em conta as seguintes questões:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Os trabalhos relacionados com a “Reconfiguração da Barra”, nomeadamente o posicionamento do molhe e a secção da Barra, não podem alterar o Prisma da Maré, e a conseqüente linha máxima de preia-mar dentro da água lagunar, principalmente na zona de cais dos Bacalhoeiros na Gafanha da Nazaré. Na área do cais dos Bacalhoeiros estão situadas as saídas de águas pluviais da Gafanha da Nazaré – Norte e Nascente, num total de oito, que serão comprometidas, na sua eficiência com a subida das marés;</li><li>• Ao nível de dunas e cordão dunar ao sul desde o molhe sul até à Costa Nova, não é admissível qualquer alteração provenientes dos trabalhos a executar;</li><li>• Para salvaguarda das questões acima referidas, deverá ser acautelado um programa de monitorização nas áreas envolventes, a funcionar durante o período de tempo considerado razoável.</li></ul>
--	--





MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO  
REGIONAL

**Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente**

A Junta de Freguesia da Vila de Cacia manifesta preocupação quanto às consequências das intervenções na Ria no Baixo Vouga.

Solicita que as medidas de minimização sejam devidamente definidas de modo a salvaguardar uma zona tão sensível como é a Ria e o Baixo Vouga.

Refere, ainda, o histórico das consequências para a Ria e o Baixo Vouga, sempre que houve intervenções para favorecer o desenvolvimento do Porto de Aveiro, sobretudo a partir da década de 50.

O cidadão Francisco José Leite Cálão apresenta um parecer, conforme se pode ver em detalhe em anexo ao Relatório de Consulta Pública, sobre a necessidade de dragagens periódicas no acesso marítimo ao Porto de Aveiro e da inutilidade do prolongamento do molhe norte.

Considera que a acumulação de areia na praia de S. Jacinto provocada pela interrupção da deriva litoral que o molhe Norte representa, se não for resposta artificialmente através de dragagens depositadas a Sul do banco de areia em frente à praia da Costa Nova, desliza para a barra obstruindo o acesso marítimo ao porto como aconteceu em Janeiro de 2005.

Refere, ainda, que acautelada a obstrução, deverá ser garantida profundidade no acesso exterior compatível com os calados que os navios de maiores dimensões, almejados no plano estratégico de 2006 a 2016 para o Porto de Aveiro.

Considera, também, pertinente acrescentar às soluções apresentadas a solução 1A, ou seja, manutenção da situação existente mais alteração do actual canal de navegação mais dragagem em frente à praia de S. Jacinto e da zona navegável de acesso ao porto. Aponta, por último, algumas críticas ao EIA.

*Comentários da CA*

Quanto aos aspectos apontados pela Câmara Municipal de Ílhavo importa referir que:

- O projecto apenas terá impactes sobre a qualidade da água durante a fase de obra sendo como tal proposto um plano de monitorização da qualidade da água para essa fase, cujas directrizes gerais se encontram descritas na presente proposta.
- Os estudos solicitados e as acções de monitorização previstos nesta proposta irão permitir aprofundar os conhecimentos sobre aos impactes do projecto a nível da hidrodinâmica e batimétrica, bem como acompanhar a evolução de forma a actuar preventivamente, caso se tal verifique necessário.
- Considera-se que a implementação do plano de gestão de conflitos indicado, bem como a realização de obras de requalificação das estruturas existentes para apoio à fruição do cordão dunar, seriam medidas desproporcionais face aos impactes expectáveis do projecto e como tal fora do âmbito do presente procedimento de AIA.
- Relativamente à realização da intervenção em período não coincidente com a época balnear, verifica-se que tal seria inviável em termos operacionais, uma vez que os trabalhos se encontram bastante limitados pelas condições climáticas. Acresce ainda que o período entre Maio e Outubro será aquele que permitirá evitar a época de reprodução bivalves bem como a época em que as espécies de migradores que sobem a ria de Aveiro.

Quanto à questão colocada pela Câmara Municipal da Murtosa relativamente aos acessos ao estaleiro e frente de obra, realça-se que não existem alternativas à utilização da EN 327. No entanto, a circulação de veículos pesados afectos à obra encontra-se restringida ao período diurno e aos dias úteis, conforme assegurado pela medida de minimização constante na presente proposta.

Refere-se, também, que o plano de monitorização dos níveis de água no interior da laguna solicitado pela DGADR irá permitir salvaguardar a preocupação expressa pela Junta de Freguesia da Vila de Cacia.

Por último, relativamente à acumulação de areia na praia de S. Jacinto, apontada no contributo do cidadão Francisco José Leite Cálão, informa-se que a mesma será



MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO  
REGIONAL

**Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente**

	<p>devidamente controlada através das dragagens de manutenção a efectuar pela Administração do Porto de Aveiro, conforme previsto no EIA.</p>
<p><b>Razões de facto e de direito que justificam a decisão:</b></p>	<p>A emissão da presente DIA é fundamentada no teor do Parecer Final da Comissão de Avaliação e na respectiva proposta da Autoridade de AIA, destacando-se de seguida os principais aspectos.</p> <p>O projecto de Reconfiguração da Barra do Porto de Aveiro consiste no prolongamento do actual molhe Norte do Porto de Aveiro, numa extensão de 200 m segundo o alinhamento do troço final da obra existente, e na dragagem de um novo canal de navegação na zona da barra, para permitir o acesso de embarcações de maior porte.</p> <p>A intervenção contempla, ainda, a deposição dos dragados numa zona de praia submersa da Costa Nova, entre o 3º e 5º esporão, do campo de esporões da Costa Nova.</p> <p>A decisão quanto ao local de deposição dos materiais dragados baseou-se nas orientações adoptadas para o projecto de “Intervenção na Zona da Barra de Aveiro, com Dragagem e Reforço do Cordão Dunar”, o qual foi sujeito a procedimento de AIA tendo sido objecto de DIA favorável condicionada, a 16 de Julho de 2008.</p> <p>O projecto localiza-se em domínio público marítimo, numa zona de fronteira entre o concelho de Aveiro e o concelho de Ílhavo, abrangendo áreas sob jurisdição da Administração do Porto de Aveiro, S.A., e outras sob jurisdição da ARH Centro.</p> <p>Pretende-se com o projecto obter uma nova configuração para a Barra do Porto de Aveiro e respectivo canal que permita a melhoria das condições de navegação na zona da barra, dando assim resposta às orientações estratégicas definidas para esta infraestrutura portuária no seu Plano Estratégico.</p> <p>Tendo em conta a tipologia do projecto em avaliação e a natureza dos aspectos ambientais associados, foram analisados os seguintes factores ambientais: Solos e Uso do Solo, Recursos Hídricos e Dinâmica Costeira, Qualidade do Ar, Ordenamento do Território, Condicionantes e Restrições ao Uso do Solo, Socioeconomia e Património.</p> <p>Da avaliação efectuada, destacam-se então os seguintes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <u>Recursos Hídricos e Dinâmica Costeira</u>: o troço costeiro localizado entre a Barra e Mira está sujeito a forte erosão, o que conduz a uma classificação de “zona de risco elevado”. A fragilidade do cordão dunar e o risco real do seu galgamento, conjugado com as cotas baixas dos terrenos adjacentes (dunas secundárias e terciárias), aumenta a vulnerabilidade ao risco de inundação. Assim, para fazer face a um previsível aumento da tendência de recuo da linha de costa, o POOC Ovar-Marinha Grande preconiza a transferência de sedimentos e a alimentação artificial para estabilização dos troços costeiros mais críticos.</li></ul> <p>Neste sentido, o projecto cumpre os objectivos do POOC e tem impactes positivos significativos na protecção das dunas e aglomerados adjacentes, na melhoria das acessibilidades marítimas e terrestres e nas condições de utilização das praias.</p> <p>Por outro lado, os impactes negativos associados ao projecto, quer na fase de construção, quer na de exploração, são minimizáveis face às suas consequências, muito positivas.</p> <p>O volume de inertes a depositar, tanto na fase de construção como em fase de exploração, poderá contribuir, de forma significativa, para a minimização dos efeitos da erosão costeira, muito acentuada a Sul do molhe Sul.</p> <p>No entanto, tendo em conta estudos que apontam para que do volume de inertes a depositar entre as batimétricas 3 e 5, apenas cerca 10% tenha repercussão nas praias, prevendo-se que os restantes 90% entrem na deriva, concluiu-se que deverá ser ponderada uma solução para a deposição de dragados que contribua efectivamente para a contenção do avanço das águas do mar, para reforço do cordão dunar e para a minimização do risco de inundação.</p> <p>Assim, deverá ser elaborado um estudo dos locais de deposição (por bombagem</p>





MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO  
REGIONAL

**Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente**

e repulsão ou por via terrestre) dos dragados da obra e dos dragados de manutenção nas praias e dunas a Sul do molhe Sul (Barra, Costa Nova, Vagueira e Poço da Cruz) e respectivas perfilagem e modelação. Este estudo deverá contar com a colaboração do INAG, I.P. e da ARH do Centro, I.P. ou outras entidades com jurisdição nesta faixa costeira, tendo em vista o reforço das estabilidade das dunas e conseqüente minimização do risco de inundação. Daí a condicionante 1 e o elemento prévio n.º 1 constantes da presente DIA.

Será também necessário proceder à monitorização da evolução da linha de costa, através de levantamentos topohidrográficos, antes do início dos trabalhos, após a sua finalização e anualmente por um período mínimo de 5 anos, para efeitos de avaliação de resultados. Daí o elemento prévio n.º 2 constante da presente DIA.

- **Ecologia:** os principais impactes do projecto neste âmbito decorrem da afectação de comunidades bentónicas durante as operações de dragagem, de deposição e de construção. No entanto, a pouca densidade de organismos, com comunidades bentónicas usualmente pobres e constituídas por espécies de crescimento rápido, alta taxa reprodutiva e elevada capacidade de recuperação, faz com que se trate de um impacte pouco significativo e localizado, permitindo uma fácil recolonização.

Pelos mesmos motivos, a afectação de outras comunidades, tanto directa pela perturbação, como indirecta pela afectação de alimento bentónico, espera-se igualmente pouco significativa.

O projecto em estudo não apresentará, assim, impactes negativos susceptíveis de afectar a ZPE Ria de Aveiro de forma significativa, no que se refere aos objectivos de conservação da referida zona.

Todavia, tendo presentes os valores ecológicos que caracterizam a ZPE Ria de Aveiro, nomeadamente a existência de extensas áreas de sapal e salinas associadas a áreas agrícolas, (onde se incluem as abrangidas pelo Aproveitamento Hidroagrícola do Vouga), revela-se essencial salvaguardar o eventual impacte do projecto no prisma de maré.

Importa relembrar que as diversas intervenções já realizadas, ao longo de vários anos, contribuíram para o problema da intrusão salina que se tem verificado, e para o aumento do nível da água, que origina o galgamento de motas e alagamento prolongado de áreas que não têm as características necessárias para suportar esse impacte, originando assim a sua degradação.

Neste sentido, e não obstante o facto do EIA concluir que não existirão alterações da hidrodinâmica da ria, determina-se a adopção de um plano de monitorização dos níveis de maré, da intensidade da corrente e dos fluxos através das secções dos principais canais, de forma a acompanhar e prevenir eventuais impactes do projecto sobre este sistema tão dinâmico. Daí a condicionante 2 e o elemento prévio n.º 3 da presente DIA.

- **Socioeconomia:** o projecto é considerado relevante em vários aspectos da actividade económica, tanto na fase de execução da obra, como após a sua conclusão.

Os impactes positivos na economia da região, e em particular no Baixo Vouga, estão associados à fase de normal funcionamento do porto de Aveiro após as obras reconfiguração da barra, enquanto os impactes negativos se concentram na fase de execução da obra e num prazo relativamente incerto decorrente do restabelecimento da fauna piscícola afectada.

Relativamente à fase de execução das obras, consideram-se como principais impactes a interferência na actividade de pesca artesanal e a redução momentânea de condições de navegabilidade para pequenas embarcações (inferiores a 10 metros de comprimento).

Por outro lado, os principais reflexos positivos do projecto na economia regional serão a diversificação da tipologia de cargas, criando condições para a utilização mais frequente da zona portuária; o acesso a navios de maior dimensão, o aumento do volume de negócios e fortalecimento da competitividade das



MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO  
REGIONAL

**Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente**

empresas com actividade na região; a dinamização do emprego e da actividade comercial induzida; a redução de custos de operação com aumento das condições de competitividade do Porto de Aveiro e a criação de condições estruturalmente atractivas para o investimento.

De uma maneira geral, são visíveis os aspectos positivos para a economia regional no médio e no longo prazo. Poderão existir alguns sectores menos favorecidos, particularmente os transportes rodoviários ou algum turismo ligado ao consumo de produtos piscícolas locais. Estes impactes, embora negativos, são pouco significativos.

A importância do Porto de Aveiro no contexto portuário nacional e a necessidade de criar condições para o fortalecimento do tecido empresarial regional representam assim fortes motivos para a implementação do projecto.

Relativamente aos pareceres externos solicitados, realçam-se os pareceres da ANA, da Capitania do Porto de Aveiro, da DGADR, da DRAPC, da DGPA e da SIMRIA, dos quais resultaram algumas das condicionantes, estudos e acções de monitorização constantes da presente DIA.

Em sede de Consulta Pública, não foram identificados impedimentos ao desenvolvimento do projecto, embora tenham sido apontadas algumas questões pertinentes, as quais foram devidamente ponderadas e, sempre que relevantes, vertidas para a presente DIA.

Assim, ponderados os impactes negativos e a sua possibilidade de minimização, bem como perspectivados os impactes positivos, resulta que o projecto de "Reconfiguração da Barra do Porto de Aveiro" poderá ser aprovado, desde que cumpridas as condições constantes da presente DIA.