



MINISTÉRIO DAS CIDADES, ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E AMBIENTE  
*Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente*

## DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL

“CONSTRUÇÃO DE UMA ZONA DE ABRIGO NO CAIS DO BICO”  
(Projecto de Execução)

1. Tendo por base a proposta da Autoridade de AIA relativa ao projecto “CONSTRUÇÃO DE UMA ZONA DE ABRIGO NO CAIS DO BICO”, em fase de Projecto de Execução, emito **parecer favorável, condicionado**:
  - à resolução das incompatibilidades existentes com o Plano Director Municipal da Murtosa;
  - ao cumprimento das condicionantes ao projecto, das medidas de minimização, bem como dos planos de monitorização, descritos no anexo à presente Declaração de Impacte Ambiental (DIA).
2. As medidas mitigadoras a concretizar/adoptar, que se encontram listadas em anexo a esta DIA, devem ser objecto de implementação.
3. Os relatórios de Monitorização devem dar cumprimento à legislação em vigor, nomeadamente à Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril.

Lisboa, 18 de Dezembro de 2003.

O Secretário de Estado do Ambiente

*José Eduardo Martins*

Anexo: Condicionantes no Projecto de Execução, Medidas de Minimização e Planos de Monitorização.



MINISTÉRIO DAS CIDADES, ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E AMBIENTE  
*Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente*

José Eduardo Martins

## ANEXO

### 1 - CONDIÇÕES AO PROJECTO

1. Deve a Câmara Municipal accionar os mecanismos previstos na lei e que considere mais adequados, de forma a compatibilizar os usos do espaço por forma a ultrapassar o conflito existente entre o PDM e o projecto.
2. Dado que os materiais a dragar tratam-se de materiais finos, e face à presença de sedimentos de Classe 3 na zona central e na zona sul, a dragagem deve ser efectuada em Bacia Fechada.
3. Qualquer futura intervenção no actual Cais do Bico deve ser orientada no sentido da regeneração da árca para a conservação da ZPE, como condição para a deslocação do local de atracagem.



MINISTÉRIO DAS CIDADES, ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E AMBIENTE  
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

SECRETÁRIO DE ESTADO  
DO AMBIENTE

José Eduardo Martins

II. MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO DE CARÁCTER GERAL

FASE DE CONSTRUÇÃO

1. Deve ser promovida a realização de uma campanha de informação da população da freguesia e dos pescadores sobre o projecto e os seus objectivos. Uma possibilidade será através da criação de um panfleto informativo, e sua distribuição nos aglomerados mais próximos do local, nomeadamente, no Bico, bem como na junta de freguesia da Murtoza. Nesse panfleto deve existir informação sobre o projecto e as vantagens que lhe estão associadas, bem como sobre os incómodos mais significativos previstos durante o período de obra e os locais mais afectados.
2. Deve proceder-se à selecção de percursos evitando-se, se possível, a passagem por aglomerados populacionais, no caso do transporte terrestre.
3. Dentro do possível, a circulação de veículos pesados deve ser realizada durante o período diurno e apenas nos dias úteis da semana. Caso haja necessidade de realização dos trabalhos ruidosos fora do período de laboração normal, a população deve ser informada da ocorrência dessas situações.
4. Deve ser assegurada a reparação das estradas que forem afectadas pela circulação de pesados durante a fase de construção.
5. Na fase de conclusão da obra e desactivação do estaleiro deve proceder-se à remoção de todo o material excedente. Deve ainda proceder-se à recuperação das zonas ocupadas pelo estaleiro mediante a restituição do coberto vegetal original e a reposição da morfologia dos terrenos.
6. No final da obra o dique de retenção deve ser removido e toda a área que foi utilizada para a decantação do material dragado deve ser recuperada e mantida como estava antes de se iniciar a intervenção.
7. O transporte de dragados para o Parque Industrial deve ser realizado em dois meses por forma a minimizar os efeitos no ambiente sonoro e qualidade do ar ao mínimo.

Medidas relativas à gestão do estaleiro

8. Deve ser assegurada a eficaz fiscalização ambiental da obra e o rigoroso cumprimento das boas práticas ao nível da exploração e manutenção dos equipamentos afectos à mesma.
9. Deve ser assegurada a organização do estaleiro, por forma a permitir o normal funcionamento do cais existente, garantindo a realização das actividades de alagem, aprestamento, manutenção e abastecimento das embarcações em adequadas condições de higiene e segurança.
10. Deve limitar-se a área da obra ao estritamente necessário e localizar o estaleiro de forma a não afectar as zonas de maior sensibilidade ecológica.
11. O equipamento motorizado afecto à obra deve estar em adequadas condições de manutenção.
12. Deve ser assegurada a drenagem e o encaminhamento para destino final adequado dos efluentes gerados no estaleiro da obra.
13. Deve ser assegurada a correcta gestão dos resíduos de construção, para os quais existem opções de valorização, reutilização, reciclagem e de tratamento e destino final.



MINISTÉRIO DAS CIDADES, ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E AMBIENTE  
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

SECRETÁRIO DE ESTADO  
DO AMBIENTE

José Eduardo Martins

14. Deve ser assegurada a correcta gestão de outros resíduos sólidos produzidos na obra (plásticos, resíduos metálicos, entre outros), privilegiando a redução, reciclagem e a valorização.
15. Deve ser assegurado o armazenamento dos óleos e lubrificantes usados em contentores apropriados e o posterior envio para reciclagem e valorização.
16. Deve ser previsto um plano de intervenção, por forma a permitir intervir rapidamente em caso de acidente envolvendo o derrame de óleos e hidrocarbonetos, de forma a reduzir a quantidade de produto derramado e a extensão da área afectada.
17. Sempre que possível, a movimentação do equipamento afecto à obra deve ser feita em vias pavimentadas e consolidadas, de forma a reduzir a emissão de poeiras.
18. Deve promover-se a aspersão hídrica periódica da área de estaleiro e dos acessos de terra, de forma a reduzir a emissão de poeiras e materiais diversos, associada à movimentação de maquinaria pesada e à realização de outros trabalhos relativos à construção.
19. Deve ser providenciada a cobertura das viaturas de transporte de materiais pulverulentos e limitar a velocidade de circulação das mesmas.

**Medidas relativas à demolição/construção**

20. As demolições devem ser executadas de forma cuidada, procurando evitar-se um aumento excessivo dos níveis de ruído e a ocorrência de poluição do ar, da água e do solo.
21. As escavações devem ser executadas de forma cuidada, procurando evitar-se a emissão de poeiras para a atmosfera e o arrastamento de sólidos para o meio hídrico.
22. O processo de terraplenagem deve ser desenvolvido de forma cuidada, de modo a minimizar a dispersão dos sedimentos e inertes nos meios hídrico e atmosférico.

**FASE DE EXPLORAÇÃO**

23. Devem ser realizadas acções de sensibilização dos proprietários das embarcações sobre a importância da adopção de procedimentos que minimizem os impactos sobre a qualidade da água, ar e ambiente sonoro. Estes procedimentos prendem-se com:
  - a necessidade de manutenção em boas condições mecânicas dos motores das embarcações, a recolha selectiva dos óleos usados e o seu encaminhamento para destino final adequado (neste contexto, deve ser instalado um contentor próprio para a recolha de óleos);
  - a deposição dos resíduos de pescado em contentores adequados, devendo para tal proceder-se à instalação de contentores apropriados para a deposição destes resíduos.
24. Deve ser definido um conjunto de normas de carácter ambiental e ao nível da higiene e segurança, que regulem e disciplinem a utilização do cais (incluindo procedimentos de gestão de resíduos, de actuação em caso de derrame, de manutenção das embarcações, etc.).
25. Deve prever-se a existência de meios de combate à poluição em casos acidentais de derrame de combustível ou de outras substâncias poluentes, que poderão consistir em grandes rolos de material absorvente especial (método particularmente eficaz para conter e isolar derrames daquelas substâncias).



MINISTÉRIO DAS CIDADES, ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E AMBIENTE  
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

SECRETÁRIO DE ESTADO  
DO AMBIENTE

José Eduardo Martins

II. MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO DE CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS

QUALIDADE DA ÁGUA E SEDIMENTOS; HIDRODINÂMICA

Fase de construção

26. Deve proceder-se à criteriosa selecção da draga (tipo e tamanho) sucção/repulsão a utilizar.
27. A operação de dragagem deve ser conduzida de forma cuidada, devendo ser minimizada a ressuspensão dos sedimentos, através quer de uma baixa velocidade de sucção quer da utilização de um dispositivo específico (environmentfriendly cutter), acoplado à cabeça da draga.
28. Deve reduzir-se, a extensão das dragagens, limitando-a estritamente à área prevista no Projecto.
29. Devem ser tomadas medidas no sentido de evitar descargas acidentais de material dragado na água.
30. As dragagens devem ser executadas durante a vazante.
31. A necessidade da realização de dragagens de manutenção, no cais do Bico, deve ser equacionada em função dos resultados do Programa de monitorização.
32. As eventuais dragagens de manutenção, a realizar no cais do Bico, devem ter em conta a calendarização das dragagens de manutenção a realizar na área envolvente.
33. Deve ser assegurada a concepção e o dimensionamento tecnicamente correctos da bacia de decantação do material dragado.
34. Deve ser assegurada a funcionalidade do dique de retenção, de forma a que não sejam libertados sedimentos para a água.
35. No final da obra, e após a deposição dos dragados no seu destino final, toda a área utilizada como bacia de decantação deve ser recuperada, assim como todo o areal adjacente.

SISTEMAS ECOLÓGICOS

Fase de construção

36. Caso se revele necessário, deve proceder-se à mistura e nivelamento dos materiais dragados. Esta acção tem como objectivo a mistura das partículas mais finas com as partículas de maior dimensão, impedindo a formação de uma camada de sedimentos finos à superfície do terreno e consequente erosão eólica.
37. Deve proceder-se à recuperação da vegetação com eventual plantação das espécies arbóreas características do local, designadamente megafanerófitos como sejam Salgueiros (*Salix atrocinerea* e *Salix arenaria*), e Tamargueiras (*Tamarix africana* e *Tamarix gallica*).
38. Poderá ainda aproveitar-se a acção anterior para recuperar as sebes vivas que limitam a zona de areal, eliminando as espécies exóticas (*Acacia* spp.) e substituindo-as pelas espécies autóctonas supracitadas, e diminuindo a probabilidade e a velocidade de colonização do local por infestantes exóticas.
39. A realização da dragagem deve ser limitada ao período inter-reprodutor, ou seja entre finais de Julho e Março.



MINISTÉRIO DAS CIDADES, ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E AMBIENTE  
*Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente*

SECRETÁRIO DE ESTADO  
DO AMBIENTE

*José Eduardo Martins*

**PATRIMÓNIO ARQUEOLÓGICO E ARQUITECTÓNICO**

**Fase de construção**

40. Antes do início da obra deve ser efectuada a prospecção arqueológica sub-aquática. Esta poderá ser efectuada recorrendo a uma metodologia que se baseia na instalação de eixos paralelos materializados por cabos lastrados, dotados de bóias nas extremidades que servirão de linha guia e que após a prospecção de cada fiada são alternadamente posicionados até toda a área em questão ser inspeccionada. Deste modo, são criadas faixas corredor, nas quais se utilizará a prospecção visual com a detecção aproximada de massas metálicas com detectores de metais. Para detecção de objectos não metálicos, recorrer-se-á a focos de luz e ao tacto. As anomalias detectadas serão registadas por GPS e cartografadas.
41. Nos locais onde foram detectadas anomalias durante as prospecções arqueológicas devem ser realizadas sondagens, recorrendo a sonda de jacto de água, de modo a avaliar a razão da anomalia.
42. Deve ser feito acompanhamento das obras por um arqueólogo especializado em arqueologia subaquática, devidamente autorizado pelo CNANS/IPA.

**Fase de exploração**

43. Deve ser feito o acompanhamento arqueológico das dragagens de manutenção, no caso de estas se realizarem a uma cota inferior às da fase de construção.



MINISTÉRIO DAS CIDADES, ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E AMBIENTE  
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

SECRETÁRIO DE ESTADO  
DO AMBIENTE  
José Eduardo Martins

IV - PLANOS DE MONITORIZAÇÃO PROPOSTOS NO EIA E AGENTES DE LACIAÇÃO

**FASE ANTERIOR AO INÍCIO DA CONSTRUÇÃO**

Numa fase anterior ao início das dragagens deve ser levada a cabo uma campanha de monitorização da qualidade da água.

**QUALIDADE DA ÁGUA**

• **Parâmetros a monitorizar**

Os parâmetros a monitorizar foram seleccionados tendo em conta as alterações previsíveis ao nível da qualidade da água associadas à construção e exploração do Projecto em causa. Esses parâmetros são os seguintes:

- |                               |  |
|-------------------------------|--|
| - Salinidade                  | - Níquel total                               |
| - Temperatura                 | - Crómio total                               |
| - Turvação                    | - PCB  |
| - Oxigénio dissolvido         | - PAH  |
| - pH                          | - HCB  |
| - Sólidos totais              | - Fosfatos                                   |
| - Sólidos em suspensão totais | - Nitratos                                   |
| - CBO5                        | - Nitritos                                   |
| - CQO                         | - Silica                                     |
| - Mercúrio total              | - Azoto amoniacal                            |
| - Cádmio total                | - Hidrocarbonetos dissolvidos e emulsionados |
| - Chumbo total                | - Óleos minerais                             |
| - Cobre total                 | - Substâncias tensioactivas.                 |
| - Zinco total                 |  |

Os metais devem ser analisados nas fracções dissolvida e particulada.

• **Local de amostragem**

Num ponto central da zona a dragar, à superfície, nas situações de Preia-Mar e Baixa-Mar e ainda num ponto de controlo que deve estar fora da área de influência do projecto.

• **Frequência de amostragem**

Devem ser colhidas amostras preferencialmente durante um ano, com uma frequência trimestral, antes do início da dragagem.

• **Técnicas e métodos de análise**

As análises devem ser efectuadas atendendo aos métodos analíticos de referência explicitados no Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto.

Relativamente à análise dos metais, dado que esta terá de ser efectuada sobre a fracção dissolvida e particulada, indicam-se seguidamente os procedimentos analíticos que devem ser adoptados.

Após a recolha da amostra de água, esta é filtrada através de membrana de porosidade 0,45 µm. A fracção dissolvida (a que atravessa a membrana), é acidificada a um pH menor que 2, sendo os metais extraídos com solventes orgânicos de forma a



MINISTÉRIO DAS CIDADES, ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E AMBIENTE  
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

SECRETÁRIO DE ESTADO  
DO AMBIENTE  
José Eduardo Martins

modificar a matriz inicial da água do mar e a pré-concentrar os metais em solução (Danielsson et al., 1978). Relativamente à fracção retida na membrana, os filtros são secos e as partículas mineralizadas com uma mistura de soluções ácidas (Rantala and Loring, 1977). As concentrações totais dos metais nas soluções obtidas, correspondentes às fracções dissolvida e particulada, são determinadas seguindo os métodos analíticos de referência indicados no Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto.

• **Dados**

Os dados devem ser analisados tendo em consideração o período do ano, a fase da maré e as condições climáticas aquando da realização da colheita. Na análise dos resultados deve ter-se em conta e ser mencionada a ocorrência de eventuais situações anómalas registadas aquando da colheita das amostras (cor da água, mau cheiro, turvação, etc).

Os métodos de tratamento de dados devem obedecer ao estipulado na legislação em vigor (Decreto-lei n.º 236/98, de 1 de Agosto).

Os dados devem ser comparados com os obtidos para a zona do Bico, no âmbito da campanha de monitorização levada a cabo pelo IDAD.

• **Relatório**

Deve ser produzido um relatório onde conste a apresentação dos resultados obtidos e a sua análise.

**FASE DE CONSTRUÇÃO**

**QUALIDADE DA ÁGUA**

Na fase de construção deve proceder à monitorização da qualidade da água na área a intervir e na sua proximidade. A campanha a realizar deve respeitar os seguintes requisitos:

• **Parâmetros a monitorizar**

Os parâmetros a monitorizar foram seleccionados tendo em conta as alterações previsíveis ao nível da qualidade da água decorrentes das actividades associadas à fase de construção do Projecto em causa. Esses parâmetros são os seguintes:

- |                               |  |
|-------------------------------|--|
| - Salinidade                  | - Níquel total                               |
| - Turvação                    | - Crómio total                               |
| - Oxigénio dissolvido         | - PCB  |
| - pH                          | - PAH  |
| - Sólidos totais              | - HCB  |
| - Sólidos em suspensão totais | - Fosfatos                                   |
| - CBO5                        | - Nitratos                                   |
| - CQO                         | - Nitritos                                   |
| - Mercúrio total              | - Azoto amoniacal                            |
| - Cádmio total                | - Silica                                     |
| - Chumbo total                | - Hidrocarbonetos dissolvidos e emulsionados |
| - Cobre total                 | - Óleos minerais.                            |
| - Zinco total                 |  |

Relativamente aos metais, as análises devem ser efectuadas sobre as fracções dissolvida e particulada.





MINISTÉRIO DAS CIDADES, ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E AMBIENTE  
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

SECRETÁRIO DE ESTADO  
DO AMBIENTE

José Eduardo Martins

• **Local de amostragem**

Num ponto central da zona a dragar, num ponto próximo da zona a dragar, localizado a jusante (cerca de 200 m) e ainda num ponto de controlo que deve estar fora da área de influência do projecto. A amostra deve ser colhida à superfície, nas situações de Praia-Mar e Baixa-Mar.

A escolha dum ponto imediatamente a jusante da área de intervenção justifica-se pelo facto de ser importante avaliar a eficácia das medidas preconizadas, na redução da dispersão dos sedimentos em suspensão para fora da área a dragar.

• **Frequência de amostragem**

Deve ser colhida uma amostra, com uma frequência quinzenal, nos três pontos referidos, durante o período de realização das dragagens (em princípio cerca de dois meses).

Na fase de construção recomenda-se ainda a monitorização da qualidade do sobrenadante resultante da decantação dos dragados, caso este seja rejeitado para a ria. Esta amostragem deve obedecer aos seguintes requisitos:

- **Parâmetros a monitorizar** (no mínimo) – Mercúrio, Cádmió, Chumbo, Cobre, Zinco, Níquel e Crómio
- **Local de amostragem** – no ponto de descarga do sobrenadante na ria
- **Frequência de amostragem** – pelo menos duas vezes ao longo do período de decantação dos dragados.

Se os resultados obtidos apontarem para níveis significativos de contaminação do sobrenadante por metais, devem ser estudadas soluções para evitar a rejeição de água contaminada para a ria (por exemplo através da construção de uma outra bacia de sedimentação, em série com a primeira).

Os métodos analíticos para determinação dos parâmetros referidos são os explicitados no ponto anterior. As considerações aí efectuadas relativas ao tratamento de dados aplicam-se igualmente a esta situação.

**AMBIENTE SONORO**

Caso se revele pertinente no decurso dos trabalhos de construção, deve realizar-se a monitorização da qualidade do ambiente sonoro.

**QUALIDADE DOS SEDIMENTOS**

No final da obra deve proceder-se à monitorização da qualidade dos sedimentos. A campanha a realizar deve respeitar os seguintes requisitos:

• **Parâmetros a monitorizar (no mínimo)**

- |  |          |
|--|----------|
| - Densidade  | - Chumbo |
| - Percentagem de sólidos                               | - Cobre  |
| - Granulometria (percentagem de areia, silte e argila) | - Zinco  |
| - Carbono orgânico total                               | - Níquel |
| - Mercúrio   | - Crómio |
| - Cádmió   | - PCB    |
| - Arsénico   | - PAH    |
|  | - HCB    |

• **Locais de amostragem**

Em 3 pontos uniformemente distribuídos pela área utilizada como bacia de decantação. Em cada ponto deve ser colhida uma amostra contínua de sedimento desde a superfície até à cota de deposição dos dragados, devendo as análises ser efectuadas sobre uma amostra compósita representativa da totalidade da profundidade do sedimento.



MINISTÉRIO DAS CIDADES, ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E AMBIENTE  
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

SECRETÁRIO DE ESTADO  
DO AMBIENTE

José Eduardo Martins

• **Técnicas e métodos de análise**

Os sedimentos devem ser colhidos utilizando métodos de recolha que garantam a obtenção de uma amostra representativa da totalidade do sedimento a dragar.

As análises devem ser efectuadas atendendo às metodologias seguidamente explicitadas:

- Teor em sólidos – peso final (até estabilizar) do sedimento sujeito à temperatura de 120 °C.
- Densidade – determinação da densidade sobre fracção representativa de cada amostra total, segundo a Norma Portuguesa Definitiva LNEC NP-83;
- Granulometria – análise granulométrica do sedimento total, com recurso a peneiração mecânica da fracção granulométrica de dimensão superior a 0,0625 mm, de acordo com a Especificação LNEC E-239, utilizando uma série de crivos ASTM com intervalo granulométrico 0,5 φ, entre um máximo de -5 φ (32 mm) e um mínimo de 4 φ (0,0625 mm) e análise da fracção granulométrica inferior a 0,0625 mm com recurso a difracção laser (sedimentómetro FRITSCH).
- Concentração em metais e em compostos orgânicos (PCB, PAH, HCB) – após secagem e digestão ácida das amostras (Cook et al., 1997) a determinação da concentração total dos metais e de compostos orgânicos é efectuada recorrendo aos métodos analíticos de referência estipulados no Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto. Estes parâmetros são determinados na amostra total, excluindo a fracção de granulometria superior a 2 mm.

• **Dados**

Os dados devem ser analisados tendo em consideração o disposto no Despacho Conjunto dos Ministérios do Ambiente e Recursos Naturais e do Mar, de 21/6/1995, quanto à classificação dos sedimentos. Na análise dos resultados deve mencionar-se a ocorrência de eventuais situações anómalas registadas aquando da colheita das amostras ( cor, mau cheiro, etc).

Os dados devem ser comparados com: os obtidos para a zona do Bico, no âmbito da campanha de monitorização levada a cabo pelo IDAD, e com os obtidos durante a campanha realizada antes do início da obra.

• **Relatório**

Deve ser produzido um relatório onde conste a apresentação dos resultados obtidos e a sua análise.

**FASE DE EXPLORAÇÃO**

**QUALIDADE DA ÁGUA**

Recomenda-se a realização de campanhas de monitorização da qualidade da água na zona de intervenção do Projecto, obedecendo aos seguintes requisitos:

• **Parâmetros a monitorizar (no mínimo):**

- Sólidos em suspensão totais
- pH
- Temperatura
- Salinidade
- CBO5
- CQO
- Substâncias tensoactivas
- Hidrocarbonetos dissolvidos ou emulsionados



MINISTÉRIO DAS CIDADES, ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E AMBIENTE  
*Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente*

SECRETÁRIO DE ESTADO  
DO AMBIENTE  
*José Eduardo Martins*

- Óleos minerais
- Fosfatos.

• **Local de amostragem**

Num ponto central da zona a dragar, num ponto próximo da zona a dragar, localizado a jusante (cerca de 200 m) e ainda num ponto de controlo que deve estar fora da área de influência do projecto. A amostra deve ser colhida à superfície, nas situações de Preia-Mar e Baixa-Mar.

• **Frequência de amostragem**

Semestral.

Em função dos resultados obtidos equacionar-se-á a necessidade de medidas de gestão ambiental suplementares.

Sempre que se revelar necessária a realização de dragagens suplementares (durante a fase de exploração) deve ser efectuada a monitorização da qualidade da água e dos sedimentos em condições semelhantes às recomendadas no ponto anterior.

**HDRODINÂMICA**

Deve ser realizada a monitorização da taxa de assoreamento em toda a zona intervencionada, cais e canal de acesso, com vista à avaliação da necessidade de dragagens de manutenção.