



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

DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL

Identificação			
Designação do Projecto:	Dragagem para o Estabelecimento da bacia de acesso e manobra do Terminal de Contentores de Alcântara		
Tipologia de Projecto:	Anexo I – ponto 8, a)	Fase em que se encontra o Projecto:	Anteprojecto
Localização:	Concelho de Lisboa		
Proponente:	Administração do Porto de Lisboa, S.A.		
Entidade licenciadora:	Administração de Região Hidrográfica do Tejo		
Autoridade de AIA:	Agência Portuguesa do Ambiente (APA)	Data:	21 de Outubro 2010

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

Condicionantes:	<p>No desenvolvimento do Projecto de Execução devem ser integrados e concretizados os seguintes aspectos:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Execução das dragagens, de estabelecimento e de manutenção, recorrendo a dragagem de sucção em marcha com capacidade de armazenagem no porão na ordem dos 5 000 m³.2. As dragagens, de estabelecimento e de manutenção, devem garantir a separação dos sedimentos das diferentes classes, de forma a assegurar o destino final adequado aos sedimentos consoante o seu grau de perigosidade.3. A dragagem deve ser dotada de um sistema de posicionamento em tempo real, no sentido da operação de dragagem ser conduzida de forma precisa em termos de localização e cota de dragagem.4. Execução das dragagens de estabelecimento entre os meses de Julho e de Setembro.5. Realização das dragagens apenas durante a vazante, preferencialmente no início da mesma, nos locais considerados potencialmente mais contaminados (limite nascente da dragagem da Bacia de Manobra do Terminal de Contentores de Alcântara (TCA)).6. Calendarização das operações de dragagem e de imersão/deposição de dragados de forma a privilegiar a sua realização durante a vazante.7. Os sedimentos de classe 1 e 2 devem ser imersos no estuário do rio Tejo, nos locais propostos no Estudo de Impacte Ambiental (EIA), o mais a jusante possível e em situação de vazante.8. Os sedimentos de classe 3 devem ser imersos na área habitualmente utilizada para o efeito, localizada imediatamente a Norte da depressão submarina correspondente ao canhão do rio Tejo, na proximidades da batimétrica dos - 400m (Z.H.), numa zona de 200m de raio e definida pelas seguintes coordenadas: Longitude 09° 19' W, Latitude 38° 29' N.9. Os sedimentos de classe 4 devem ser depositados em terra, em local impermeabilizado e posteriormente coberto de material impermeável.10. As dragagens de manutenção da bacia de acesso devem ser precedidas de campanhas de caracterização dos sedimentos, de acordo com as mesmas especificações apresentadas para as fases anteriores. Os resultados dessas campanhas devem ser enviados à Autoridade de AIA, bem como o plano de dragagens e de deposição de dragados, o qual deve contemplar as condicionantes relativas à deposição de dragados, constantes da presente DIA.11. Deve ser efectuado o permanente acompanhamento presencial das dragagens por
------------------------	---



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

	<p>uma equipa de arqueologia, especializada no âmbito náutico e subaquático. No que concerne aos sedimentos da classe 4, na eventual possibilidade deste acompanhamento arqueológico não poder ser efectuado presencialmente por razões de saúde pública, este deve ser efectuado por vídeo vigilância aproximada com a resolução adequada, certificada pela entidade a quem for adjudicado o respectivo acompanhamento arqueológico.</p> <p>12. Cumprimento integral das medidas de minimização, dos estudos a apresentar em fase de Relatório de Conformidade Ambiental do Projecto de Execução (RECAPE) e dos programas de monitorização, constantes da presente DIA, bem como das medidas adicionais que vierem a ser definidas e aprovadas posteriormente, decorrentes dos estudos complementares a desenvolver, sem prejuízo de outras que se venham a revelar necessárias, e respectiva demonstração e aprovação em RECAPE.</p> <p>13. A presente DIA não prejudica a necessária obtenção de quaisquer outros pareceres, autorizações e/ou licenças previstos no quadro legislativo em vigor, como sejam as entidades com competências específicas nas áreas sujeitas a condicionantes e servidões.</p>
<p>Elementos a apresentar em fase de RECAPE:</p>	<p>Devem ser apresentados à Autoridade de AIA os seguintes elementos:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Concretização detalhada no RECAPE de todas as condicionantes constantes da presente DIA.2. Método de dragagem e os procedimentos a adoptar de forma a garantir a separação dos sedimentos das diferentes classes, de forma a assegurar o destino final adequado dos sedimentos, consoante o seu grau de perigosidade, dando cumprimento ao disposto na Portaria n.º 1450/2007, de 12 de Novembro.3. Caracterização dos sedimentos a dragar, a efectuar de acordo com a Portaria n.º 1450/2007, de 12 de Novembro.4. Novo mapa de distribuição das áreas das diferentes classes de dragados, o qual deve adoptar os valores mais elevados das diferentes análises efectuadas (incluindo as constantes do EIA e as relativas à caracterização dos sedimentos a apresentar em RECAPE), bem como nova estimativa de volumes das diferentes classes a dragar.5. Caracterização do local/aterro a utilizar para deposição dos sedimentos de classe 4. Indicação das medidas de minimização de carácter preventivo a adoptar na sequência da escolha criteriosa do aterro e dos percursos a efectuar pelos pesados.6. Reavaliação do factor ambiental ambiente sonoro, no âmbito do transporte rodoviário e/ou ferroviário dos sedimentos de classe 4, incluindo a reavaliação dos impactes cumulativos associados aos movimentos rodoviários e ferroviários resultantes da expansão do TCA.7. Reavaliação da necessidade de implementação de medidas de minimização ao nível do factor ambiental ambiente sonoro, seja pela adequada selecção dos equipamentos a utilizar, seja pela limitação dos horários de trabalho ou mesmo pela selecção dos trajectos a efectuar pelos meios de transporte terrestre que vierem a ser seleccionados para transportar os sedimentos das dragagens a aterro adequado, ou ainda através de outros meios que possam vir a ser considerados mais apropriados.8. Demonstração, em relação à(s) draga(s) seleccionadas ou passíveis de ser seleccionadas, do cumprimento dos limites de emissão sonora indicados no EIA.9. Programa de Monitorização do Ambiente Sonoro, o qual deve prever o acompanhamento das operações de dragagem e de deposição de sedimentos, de modo a possibilitar aferir os valores limite de emissão sonora adoptados no EIA e no RECAPE, bem como o cumprimento dos limites estabelecidos no Regulamento Geral do Ruído para operações ruidosas desta natureza.



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

	<p>10. Programa de Monitorização dos Recursos Hídricos e da Qualidade da Água, o qual deve contemplar a fase prévia ao início da obra (para posterior comparação de resultados), fase de construção (dragagem de estabelecimento) e fase de exploração (dragagens de manutenção). Este programa deve ainda contemplar os seguintes aspectos:</p> <ol style="list-style-type: none">a. A descrição do programa deve incluir os seguintes aspectos: (i) parâmetros a monitorizar, (ii) locais e frequência de amostragem, (iii) métodos de análise, (iv) métodos de tratamento de dados, (v) tipos de medidas de gestão ambiental a adoptar na sequência dos resultados do programa de monitorização e (vi) periodicidade dos relatórios de monitorização e respectivas datas de entrega.b. Devem ser recolhidas amostras no local de dragagem e em cada local de imersão/deposição de dragados, bem como a jusante e a montante do local de dragagem e dos locais de depósito. As recolhas devem ser efectuadas à superfície e em profundidade.c. Deve ter em conta o solicitado nos itens 6 e 19 do Anexo I da Portaria n.º 1450/2007, de 12 de Novembro, no que se refere à toxicidade, persistência e acumulação em seres vivos e sedimentos, nomeadamente através da determinação das substâncias responsáveis pela contaminação dos sedimentos na água. <p>11. Programa de Monitorização da Comunidade de Macroinvertebrados Bentónicos, com os seguintes objectivos:</p> <ol style="list-style-type: none">a. Avaliar a evolução das comunidades de macroinvertebrados bentónicos e as consequências das alterações decorrentes da dragagem e imersão de dragados na recuperação dessas comunidades.b. Analisar a granulometria dos sedimentos superficiais e relacioná-la com a comunidade de macroinvertebrados que lhe está associada.c. O programa de monitorização deve ser iniciado antes da fase de construção, tendo em vista a caracterização da situação actual, e deve ser continuado pelas fases de construção (dragagem de estabelecimento) e de exploração (dragagens de manutenção), devendo contemplar a área a dragar e as duas zonas previstas para deposição de dragados (Algés e Alcântara).
--	---

Outras condições para licenciamento ou autorização do projecto:

Medidas de minimização:

Fase de Construção (dragagem de estabelecimento) e Fase de Exploração (dragagens de manutenção)

1. Execução das dragagens recorrendo a métodos, técnicas e equipamentos adequados à não dispersão dos sedimentos na coluna de água.
2. Calendarização das dragagens, de estabelecimento e de manutenção, tendo em consideração as épocas de maior vulnerabilidade da ictiofauna, acautelando, neste caso:
 - a. As épocas de maior intensidade migratória de espécies diádromas (Novembro a Abril) as quais necessitam de passar pelo canal principal do estuário podendo ser afectadas pela deposição de dragados nos dois locais situados no interior do estuário (Algés e Alcântara).
 - b. As épocas de maior recrutamento de larvas e de juvenis de espécies de peixes que utilizam o estuário como *nursery* (Março a Junho), que neste caso é coincidente com o recrutamento das espécies de macroinvertebrados bentónicos e nectónicos.
3. A draga a utilizar deve dispor de um sonar de detecção de obstáculos (OAS = *Obstacles Avoidance System*) acoplado aos sistemas de desagregação e sucção.
4. O sistema de dragagem que vier a ser utilizado deve possibilitar a observação (directa ou indirecta) dos sedimentos dragados, de modo a permitir a identificação instantânea de quaisquer vestígios com significado arqueológico.
5. A equipa de arqueologia deve estar em permanente articulação com a Divisão de Arqueologia Náutica e Subaquática do Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico (IGESPAR), de modo a garantir



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

uma resposta operacional imediata face às circunstâncias exigidas no plano da peritagem e avaliação de situações.

Programas de Monitorização:

Qualidade da Água

Deve ser adoptado e implementado o Programa de Monitorização dos Recursos Hídricos e da Qualidade da Água apresentado e aprovado em sede de RECAPE.

Ambiente Sonoro

Deve ser adoptado e implementado o Programa de Monitorização do Ambiente Sonoro apresentado e aprovado em sede de RECAPE.

Ecologia

Deve ser adoptado e implementado o Programa de Monitorização da Comunidade de Macroinvertebrados Bentónicos o qual deve ser apresentado e aprovado em sede de RECAPE.

Validade da DIA:

21 de Outubro de 2012

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 932/2010 (2.ª série),
publicado no Diário da República de 14/01/2010)

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



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

ANEXO

<p>Resumo do conteúdo do procedimento, incluindo dos pareceres apresentados pelas entidades consultadas:</p>	<p><u>Resumo do procedimento de AIA</u></p> <ul style="list-style-type: none">▪ A Agência Portuguesa do Ambiente (APA), enquanto Autoridade de AIA, nomeou a respectiva Comissão de Avaliação (CA), composta por nove elementos, dos quais três da APA, um da Administração da Região Hidrográfica (ARH) do Centro, um do Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico (IGESPAR), um da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo (CCDR-LVT), um do Laboratório Nacional de Energia e Geologia (LNEG), um da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FEUP) e um da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa (FCUL).▪ Conforme previsto no n.º 4 do artigo 13.º do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, na sua actual redacção, a CA procedeu à análise da conformidade do Estudo de Impacte Ambiental (EIA), tendo identificado um conjunto de informação em falta.▪ Solicitação ao Proponente dos elementos em falta (fax Ref. 229/10/GAIA, de 15/04/2010), pelo que ao abrigo do disposto no n.º 5 do artigo 13.º do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, na sua actual redacção, o prazo processual ficou suspenso, até à entrega da informação solicitada.▪ Análise do documento “Aditamento ao EIA”, tendo a CA considerado que a informação apresentada permitia dar continuidade ao procedimento de avaliação, pelo que se pronunciou pela conformidade do EIA, no dia 27 de Maio de 2010.▪ Solicitação de informação em falta, face ao pedido de informação adicional formulado e ao conteúdo do Aditamento (fax Ref. 374/10/GAIA, de 21/06/2010).▪ Apreciação do documento “Esclarecimentos Adicionais”, em complemento ao Aditamento ao EIA, no qual permanecia em falta informação relativa à caracterização dos sedimentos e à ecologia.▪ Apreciação dos documentos “Caracterização de Sedimentos no âmbito da revisão do EIA da Dragagem da Bacia de Manobra do Terminal de Contentores de Alcântara” e “Caracterização da comunidade de macroinvertebrados bentónicos no canal de saída do estuário do Tejo”, apresentados pelo promotor (em falta no Aditamento ao mesmo e no documento “Elementos Adicionais”).▪ Solicitação de informação relativa ao histórico das dragagens (incluindo volume, frequência de dragagem e respectivas cotas) que têm ocorrido nos troços localizados na envolvente da área correspondente ao Projecto, bem como a previsão dos volumes a dragar para as duas bacias (inerente ao Projecto e ao actual Cais de Alcântara) (fax Ref. 389/10/GAIA, de 31/08/2010).▪ Solicitação de pareceres externos às seguintes entidades: Direcção-Geral de Energia e Geologia (DGEG); Direcção Regional da Economia de Lisboa e Vale do Tejo (DRE-LVT); Instituto da Água (INAG); Federação Portuguesa de Vela; Associação Nacional de Cruzeiros.▪ Realização de uma visita ao local no dia 19 de Julho 2010, na qual estiveram presentes os representantes da CA e do promotor.▪ A Consulta Pública decorreu durante 40 dias úteis, com início no dia 21 de Junho de 2010 e término no dia 13 de Agosto de 2010.▪ Elaboração do Parecer Técnico Final da CA.▪ Preparação da proposta de DIA e envio para a tutela (registo de entrada n.º 5412, de 14 de Outubro de 2010).▪ Emissão da DIA. <p><u>Resumo dos pareceres externos</u></p>
---	--



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

	<p>Das entidades consultadas, apenas foi emitido o seguinte parecer:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ A <u>DGEG</u> informa não haver sobreposição da área de estudo com áreas afectas a recursos geológicos.
Resumo do resultado da consulta pública:	<p>No período em que decorreu a Consulta Pública foram recebidos dois pareceres, com a seguinte proveniência: Junta de Freguesia dos Prazeres; e Junta de Freguesia de Alcântara.</p> <p>Nas páginas 22-26 do Parecer da CA consta uma súmula dos principais resultados da Consulta Pública, bem como uma resposta às principais questões e recomendações levantadas pelas entidades participantes.</p>
Razões de facto e de direito que justificam a decisão:	<p>A emissão da presente DIA é fundamentada no teor do Parecer Final da CA e na respectiva proposta da autoridade de AIA, destacando-se de seguida os principais aspectos que a justificam.</p> <p>O projecto “Dragagem para o Estabelecimento da bacia de acesso e manobra do Terminal de Contentores de Alcântara” consiste na dragagem a efectuar para o estabelecimento e manutenção de uma bacia que permita a acostagem e manobra dos modernos navios porta-contentores (calado máximo até 15,5 m e capacidade de transporte entre 8 000 e 14 000 TEU) no prolongamento do cais de Alcântara, previsto no Projecto de Expansão do Terminal de Contentores de Alcântara (TCA).</p> <p>O projecto contempla a dragagem inicial (para estabelecimento da bacia de acesso e manobra do TCA) de cerca de 145 000 m³ de sedimentos, no estuário do rio Tejo, na zona adjacente ao prolongamento do cais previsto no Projecto de Expansão do TCA, a dragagem de manutenção de cerca de 42 500 m³, com uma periodicidade entre 3 a 7 meses, e a subsequente imersão/deposição dos sedimentos dragados.</p> <p>Da avaliação efectuada, conclui-se que a existência de sedimentos contaminados a dragar e a elevada frequência das dragagens de manutenção, constituem os aspectos mais relevantes associados ao projecto. Em resultado das dragagens, são expectáveis, ao nível da qualidade da água, impactes negativos significativos e temporários durante a fase de estabelecimento, e impactes negativos pouco significativos durante a fase de exploração, aquando da realização das dragagens de manutenção.</p> <p>Da análise comparativa da hidrodinâmica e do regime sedimentar correspondentes à situação de referência e à situação após a dragagem, conclui-se que o projecto não altera o comportamento hidrodinâmico e sedimentar do estuário. Assim, os impactes negativos ao nível da hidrodinâmica e dinâmica sedimentar afiguram-se pouco significativos durante a fase de construção e também durante a fase de exploração.</p> <p>As operações de dragagem provocam a entrada em suspensão de sedimentos do fundo, que são transportados pelas correntes para zonas mais afastadas da área de dragagem. A quantidade de sedimentos postos em suspensão depende das características dos sedimentos, do seu grau de compactação e do método de dragagem e do modo como ele é executado.</p> <p>Uma vez que cerca de 2/3 dos sedimentos se irão depositar numa faixa estreita ao longo da margem, com cerca de 6 km aproximadamente centrados na zona de dragagem, considera-se que os impactes gerados em resultado da alteração da composição dos sedimentos de fundo, nomeadamente o aumento do seu grau de contaminação, afiguram-se negativos, contudo de reduzida magnitude e significância.</p> <p>Relativamente aos impactes resultantes da imersão de dragados das classes 1 e 2 ao largo de Alcântara e Algés, atendendo a que estes locais são já actualmente utilizados para o efeito, considera-se que não ocorrerão impactes negativos resultantes da alteração dos sedimentos de fundo, nomeadamente quanto ao seu grau de contaminação. Os sedimentos ligeiramente contaminados (Classe 3) serão depositados fora do estuário, já na orla costeira, pelo que devido às condições hidrodinâmicas da costa portuguesa, não são expectáveis impactes negativos resultantes da alteração da composição dos fundos ou da qualidade da água. Os</p>



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

dragados contaminados (Classe 4) serão depositados em terra, em local/aterro a definir em RECAPE, conforme o previsto na legislação aplicável.

O aumento do teor de sólidos em suspensão e da turbidez da água provocará também a ocorrência de impactes negativos sobre a flora e a fauna, embora no primeiro caso esses impactes apresentem uma magnitude sem expressão e sejam muito pouco significativos. Tendo em consideração o grau de contaminação de alguns dos sedimentos (Classes 3 e 4) a execução das dragagens, e conseqüente libertação de contaminantes dos sedimentos, leva a uma afectação negativa de magnitude média e significativa sobre a componente faunística, uma vez que é potenciada a entrada de contaminantes na cadeia trófica, podendo estender-se a outros locais do estuário, devido à dispersão da pluma de imersão e à mobilidade dos organismos pelágicos e da avifauna.

Como tal, a presente DIA condiciona a realização das dragagens de estabelecimento, as quais devem ocorrer entre os meses de Julho e de Setembro (condicionante n.º 4). Por outro lado, as dragagens devem decorrer durante a vazante (condicionante n.º 5 e 6), no sentido de minimizar a dispersão de materiais contaminados na coluna de água e conseqüentemente na cadeia trófica.

Destaca-se também o impacte associado à afectação das comunidades de macroinvertebrados bentónicos, a qual se afigura como negativa, de magnitude reduzida e pouco significativa. Conclui-se que a comunidade de macroinvertebrados bentónicos irá sofrer impactes cumulativos de maior relevância, sobretudo devido à afectação da sua capacidade de recuperação, em especial nas zonas a dragar, a qual se afigura difícil devido à realização de dragagens sucessivas no âmbito dos projectos associados ao TCA e da manutenção dos mesmos. O aumento do tráfego marítimo, no interior do estuário, também é identificado como um impacte importante, mas de difícil avaliação no âmbito do presente projecto.

De acordo com avaliação efectuada sobre os impactes cumulativos do conjunto de projectos associados ao TCA, conclui-se que a dragagem prevista no projecto em apreço, por si só, não induzirá impactes negativos muito significativos, pelo que a contribuição do presente projecto para os impactes cumulativos não se afigura conseqüentemente significativa.

Face ao exposto e ponderados todos os factores em presença, conclui-se que o projecto "Dragagem para o Estabelecimento da bacia de acesso e manobra do Terminal de Contentores de Alcântara", poderá ser aprovado desde que cumpridas todas as condições constantes da presente DIA.