

# DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL (DIA)

2. 图 图 图 图 图 图 图 图 图 图 图 图 图 图 图 图 图 图 图		lumining again.		
Designação do Projecto:	AMPLIAÇÃO DAS MELHORAMENTO MADALENA	LIAÇÃO DAS INFRA-ESTRUTURAS PORTUÁRIAS E HORAMENTO DAS CONDIÇOES DE ABRIGO DO PORTO DA ALENA		
Tipologia de Projecto:	N.º13. Do Anexo	Fase em que se encontra o Projecto:	Projecto de Execução	
Localização:	Concelho de Madalena do Pico			
Proponente:	APTO – Administração dos portos do Triângulo e do Grupo Ocidental S.A.			
Entidade licenciadora:	APTO – Administração dos portos do Triângulo e do Grupo Ocidental S.A.			
Autoridade de AIA:	Direcção Regional do Ambiente – Açores		Data: 2009-02-25	

Decisão da DIA:	Favorável Condicionada ao cumprimento dos pontos apresentados em seguida.

	<ol> <li>Adopção das medidas de minimização no EIA, com as alterações e adições indicadas pelos vários membros da Comissão de Avaliação (CA) no respectivo parecer;</li> <li>À implementação dos programas de monitorização previstos no EIA e dos programas de gestão ambiental nos termos aceites ou propostos pela CA;</li> </ol>
Condicionantes da DIA:	3. Verificação da adequação da manutenção das medidas de minimização, do sistema de gestão ambiental e dos programas de monitorização cuja apreciação deve ser efectuada pela Autoridade de AIA nos termos previstos no Decreto-Lei n.º 69/2001, de 3 de Maio, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro (Diploma AIA);
	4.Nos termos do n.º1 do artigo 21.º do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, com a redacção dada pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro, a presente DIA caduca se, decorridos dois anos a partir da presente data, não tiver sido iniciado o projecto avaliado, exceptuandose os casos previstos no n.º3 do mesmo artigo.
	5. A presente DIA não dispensa o proponente do cumprimento de nenhuma outra obrigação legal ou licença a que o empreendimento se encontre sujeito.





#### Medidas de minimização:

#### FASE DE CONSTRUÇÃO

- 1. Elaboração e implementação do Plano de Obra preconizado no EIA.
- 2. Implementação de um adequado Sistema de Gestão de Efluentes e Resíduos gerados pela obra, de modo a assegurar a sua recolha e encaminhamento para um destino final adequado.
- 3. Implementação de um Plano de Formação dirigido aos trabalhadores da empreitada, contemplando a realização de acções de formação e de sensibilização ambiental a todos os trabalhadores no inicio da fase de obra, de forma a alertá-los para todas as acções susceptíveis de configurarem uma situação de impacte ambiental e instruí-los boas práticas de gestão ambiental da obra e dos estaleiros.
- 4. Cumprimento integral do disposto na Portaria nº.1450/2007, de 12 de Novembro, que define as regras técnicas a que devem obedecer as operações de dragagem e de imersão de materiais dragados.
- 5. Alargamento do período em que não devem ocorrer dragagens de Abril a Junho, já que neste período termina a época de reprodução da maioria de espécies de peixes costeiros que ocorrem na zona de intervenção.
- 6. Sempre que possível, evitar-se danificar os afloramentos basálticos emersos localizados no limite Sudoeste da área de intervenção, ou seja, entre a zona de recreio náutico e o contra-molhe.
- 7. Sempre que possível, deverá minimizar-se a potência de cada detonação, utilizando várias cargas menores em rebentamentos sequenciais com um intervalo de alguns minutos.
- 8. Promover a rega das zonas não pavimentadas do estaleiro e dos caminhos de circulação, utilizando um sistema de aspersão de água.
- 9. Manter limpos os acessos aos locais de obra e as zonas de estaleiros, através de lavagem dos rodados das máquinas e veículos afectos à obra.
- 10. Manipulação do cimento deverá ser realizada em circuito fechado, utilizando sistemas de despoeiramento e controlo de emissões caso seja instalada uma central de betão no estaleiro.
- 11. Efectuar um controlo das condições de acondicionamento das cargas de transporte de substâncias pulverulentas, no sentido de evitar a possível queda de material.
- 12. Utilização de veículos, máquinas e equipamentos que respeitem os níveis de potência sonora definidos na lei, garantindo a manutenção necessária a um bom funcionamento e respeitando as inspecções periódicas previstas.
- 13. Minimizar as emissões sonoras, incluído equacionar o isolamento acústico dos equipamentos que se possam revelar fontes significativas de emissão, através da instalação de canópias ou encapsulamentos apropriados.
- 14. Interdição do uso de explosivos antes das 8h e depois das 18h, desconcentrando o mais possível a sua realização.
- 15. A utilização de métodos de fogo apropriados à redução da intensidade das vibrações, com sistemas de detonação retardada.
- 16. A adopção de um sistema de aviso das populações, com indicação antecipada dos horários e zonas previstas para as explosões e a emissão de um alarme sonoro de aviso imediatamente antes de qualquer detonação.
- 17. Realizar previamente à obra uma caracterização do estado de conservação dos imóveis mais próximos (moradias na lalinha da zona Sul e piscinas municipais, em particular) de forma a poder servir de como elemento de comparação caso surjam reclamações.
- 18. No caso de surgirem reclamações, a instalação de postos de registo dotados de sismógrafos, de forma a medir a intensidade das vibrações produzidas e a avaliar as possibilidades de eventuais danos nas estruturas construídas existentes.
- 19. O perímetro do estaleiro e da zona de obra contido com barreiras acústicas e visuais.



# REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES SECRETARIA REGIONAL DO AMBIENTE E DO MAR

Gabinete do Secretário Regional

- 20. Restringir os trabalhos e operações de construção mais ruidosos ao período entre as 8h e as 20 horas e apenas em dias úteis.
- 21. Solicitar às autoridades competentes uma licença especial de ruído caso seja necessário laborar fora do período indicado anteriormente. A circulação de pesados deve também seguir esta orientação.
- 22. Evitar o mais possível o funcionamento no período nocturno (23-7 horas), de modo a assegurar a minimização das potenciais incidências negativas.
- 23. Selecção dos equipamentos e técnicas de dragagem mais adequadas, de modo a minimizar o ruído e a ressuspensão de sedimentos do fundo, e aplicação de técnicas de controlo.
- 24. Utilização de uma draga de garras, constituída tipicamente por gruas e grabs embarcadas em batelões com porão ou pontão-grua equipado com grab (na fase posterior ao quebramento de rocha).
- 25. Estabelecer com critério os parâmetros dos diagramas de fogo associados ao quebramento de rocha no interior do porto.
- 26. Proceder à prospecção de cetáceos (por métodos visuais e acústicos) e de tartarugas marinhas (por métodos visuais) num raio de 3 km a partir do ponto de rebentamento, 30 minutos antes da detonação
- 27. Recorrer a serviço de um observador com competência comprovada e à utilização de um hidrofone, adequado à detecção de cetáceos, operado a partir de uma embarcação.
- 28. As observações devem estender-se 30 minutos após o fim da operação, e todas as observações devem ser registadas, incluído alterações do comportamento fora do perímetro de segurança. Deve ser quantificada a quantidade e tipo de animais mortos observados à superfície.
- 29. As operações de quebramento de rocha com recurso a explosivos ou meios mecânicos, devem ser suspensas sempre que algum mamífero marinho se encontre dentro de um raio de 3 Km a partir do ponto de rebentamento/quebramento. Para o caso das tartarugas marinhas, caso seja possível, sugerese a sua captura utilizando protocolos de captura e manuseamento adequados e posteriormente libertadas a uma distância razoável da zona de intervenção (3 km à semelhança do proposto para os cetáceos).
- 30. Os materiais rochosos dragados e outros materiais sobrantes deverão ser transportados para os locais de depósito ou de utilização definidos o mais rapidamente possível.
- 31. As áreas a afectar para a construção das infra-estruturas previstas deverão restringir-se aos locais da sua implantação, devendo ser evitadas intervenções nas zonas marginais.
- 32. No final da obra deverão ser removidos todos os materiais e estruturas temporárias relacionadas com a fase de construção (nomeadamente o estaleiro) e reposta a situação original (ou outra prevista no projecto).
- 33. Interdição da eliminação de terras, entulhos e resíduos de construção em geral no meio aquático.
- 34. A afectação da menor área aquática possível pelos trabalhos de implementação do projecto, devendo-se cumprir todas as exigências determinadas nos regulamentos que abrangem o património natural em vigor para a área de estudo da ZEC "Ilhéus da Madalena" e a Área protegida de gestão de recursos do canal Faial-Pico/ Sector Pico do Parque Natural da Ilha do Pico.
- 35. Redução da intensidade das vibrações produzidas pelos rebentamentos subaquáticos —incluindo sistemas de utilização de detonação retardada.
- 36. Minimização da potência de rebentamento sempre que possível deverá minimizar-se a potência de cada detonação, utilizando cargas menores em rebentamentos sequenciais com um intervalo de alguns minutos.
- 37. Imersão de materiais resultantes de desmonte de rocha e dragagens recomenda-se que eventuais áreas de deposição de dragados marinhos que venham a ser identificadas em meio marinho se situem fora dos limites dos Parques Naturais declarados no Canal Faial-Pico.
- 38. Alteração do contra-molhe recomenda-se a alteração das faces exteriores dos cubos da parte submersa do contra-molhe de forma a aumentar a complexidade estrutural, criando assim habitat





adequado para nidificação e abrigo de peixes costeiros na sua fracção submersa, compensando, em certa maneira, a perda de habitat natural de importância comunitária "Recifes".

- 39. Recorrer, sempre que possível, à mão-de-obra local, favorecendo a colocação dos desempregados residentes no concelho da Madalena ou na ilha do Pico.
- 40. Adquirir produtos e serviços junto de empresas da fileira da construção sedeadas no concelho ou na região, no sentido de fixar o valor acrescentado gerado pelo projecto na ilha do Pico ou nas Ilhas do Triângulo.
- 41. Numa fase prévia ao projecto, deverá ser realizada uma verificação de anomalias geofísicas detectadas na área de incidência directa e indirecta do projecto. Essa prospecção deverá ser visual em zona rochosa e através de sondagens em fundo de areia. Os dados sobre as zonas detectadas com anomalias foram já fornecidos pela DRaC, contudo deverão ser aferidas as novas áreas de projecto com os dados disponíveis na DRaC em Carta Arqueológica dos Açores, a solicitar à DRaC.
- 42. Ser aplicado um perímetro de protecção ao Moinho do Saca, estipulado por Lei (100 metros), inviabilizando toda e qualquer acção dentro do mesmo, conforme preconizado no EIA.
- 43. Em caso de derrame, o material contaminado após ser removido terá de ser entregue a operador licenciado para o efeito.
- 44. Os materiais inertes a reutilizar terão de ser apenas de natureza inerte, e sem contaminação com resíduos de outra natureza
- 45. Deverá ser assegurada a correcta gestão dos vários resíduos produzidos nas fases de construção e exploração, apresentando-se os procedimentos a adoptar para que se privilegie a seguinte hierarquia: redução, reutilização, reciclagem e valorização, constituindo a deposição final a última opção.
- 46. Deverá ser evitado o depósito, mesmo que temporário, dos resíduos gerados em obra, nomeadamente pneus, embalagens e óleos, assegurando desde o início da obra a sua recolha e encaminhamento a destino final adequado.
- 47. A verificar-se, no local, a necessidade de armazenamento temporário de resíduos perigosos como óleos, lubrificantes ou de outros, aqueles para além de impermeabilizados e munidos de separadores de hidrocarbonetos, deverão encontrar-se igualmente cobertos, por forma a proteger os recipientes do contacto directo com o sol, vento e chuva.
- 48. Nos locais destinados e a utilizar para depósito, ainda que temporário, de materiais inertes não poderão ser depositados com outros materiais de natureza diferente, nomeadamente resíduos.
- 49. Apresentação à autoridade de AIA de um plano de gestão de resíduos relativo às fases de construção, exploração e desactivação da obra, conforme previsto na Lei.
- 50. Numa fase prévia à construção, deverão ser instaladas câmaras de retenção de óleos nos trocos terminais dos colectores pluviais provenientes da zona dos estaleiros navais.
- 51. Solicitar autorização para as acções previstas no projecto em área de Reserva Ecológica Regional à entidade competente, demonstrando a necessidade de beneficiação das infra-estruturas e demonstrando que a acção é adaptada às condições hidrotopográficas locais, minimizando as intervenções necessárias.
- 52. Solicitar autorização junto da Direcção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos e Capitania do Porto da Horta, em cumprimento do PDM da Madalena e demais legislação aplicável às áreas incluídas no Domínio Público Marítimo.
- 53. Solicitar e aguardar parecer favorável da SRAM sobre as acções previstas no projecto que resultam em alterações à configuração e topografia do SIC Ilhéus da Madalena, nos termos da legislação em vigor.
- 54. Solicitar e aguardar parecer favorável da Direcção dos Faróis para qualquer trabalho ou actividade a realizar nas proximidades ou nas zonas de enfiamento dos dispositivos de sinalização marítima, existentes na área de jurisdição do Porto da Madalena, que possa de alguma forma perturbar a sua função, nos termos da legislação em vigor.
- 55. Solicitar prévia autorização do Instituto de Cartografia e Cadastro para a realização de obras que



possam afectar o marco geodésico existente no molhe principal do Porto da Madalena, ou a sua visibilidade, nos termos da legislação em vigor.

## FASE DE EXPLORAÇÃO

- 1. Considerar a elaboração e implementação de um Sistema de Gestão Ambiental para o Porto da Madalena, de modo a garantir uma adequada integração dos aspectos ambientais na gestão diária do porto e a minimização dos impactes negativos da actividade.
- 2. Deve ser dada especial atenção à Gestão Integrada de Resíduos e Efluentes na área de jurisdição portuária. Importa salientar que relativamente aos resíduos se encontra em vigor o Decreto-Lei n.º165/2003, de 24 de Julho, relativo aos meios portuários de recepção de resíduos gerados em navios e resíduos da carga. Este diploma legal transpõe para ordem jurídica nacional a Directiva 2000/59/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de Novembro, em que é proposta a implementação de Planos Portuários de Gestão de Resíduos, com vista a dotar os portos nacionais de meio próprios de recepção e acondicionamento de resíduos. O objectivo é assegurar que a actividade marítimo-portuária se adeqúe às premissas do desenvolvimento sustentável no que se refere à gestão de resíduos, reduzindo-se as descargas no mar de resíduos gerados em navios. Para os efluentes deve equacionar-se uma solução integrada de drenagem e tratamento das várias origens, eventualmente em colaboração com o município, uma vez que o sistema actual na zona portuária apresenta lacunas significativas.
- 3. Sensibilização/limitação dos utentes para a adopção de práticas e procedimentos que minimizem as emissões sonoras, como por exemplo na forma de condução e manobra das embarcações, de realização de pequenas reparações.
- 4. Manutenção regular das estruturas construídas do Porto da Madalena, com o objectivo de evitar a sua degradação.
- 5. Recomenda-se um esforço nas medidas compensatórias incidentes sobre o meio marinho.
- 6. Favorecer, nomeadamente através de protocolo a Divisão de Programas para o Emprego do Governo Regional dos Açores, o encaminhamento de jovens desempregados para a actividade da pesca artesanal e do recreio náutico, com adequada formação prévia e aproveitando as boas condições que a nova área propiciará para o exercício dessas artes, bem como do "efeito novidade".
- 7. Deve ser dada especial atenção à Gestão Integrada de Resíduos e Efluentes na área de jurisdição portuária. Importa salientar que relativamente aos resíduos se encontra em vigor o Decreto-Lei n.º165/2003, de 24 de Julho, relativo aos meios portuários de recepção de resíduos gerados em navios e resíduos da carga. Este diploma legal transpõe para ordem jurídica nacional a Directiva 2000/59/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de Novembro, em que é proposta a implementação de Planos Portuários de Gestão de Resíduos, com vista a dotar os portos nacionais de meio próprios de recepção e acondicionamento de resíduos. O objectivo é assegurar que a actividade marítimo-portuária se adeqúe às premissas do desenvolvimento sustentável no que se refere à gestão de resíduos, reduzindo-se as descargas no mar de resíduos gerados em navios. Para os efluentes deve equacionar-se uma solução integrada de drenagem e tratamento das várias origens, eventualmente em colaboração com o município, uma vez que o sistema actual na zona portuária apresenta lacunas significativas.
- 8. Sensibilização dos utentes e visitantes da área portuária para a importância da preservação da qualidade da água e do impacte que o seu comportamento pode ter.
- 9. Dotar o porto de equipamentos e recursos humanos devidamente treinados para fazer face a possíveis situações de derrames de substância perigosas.
- 10. Proibir toda a actividade humana no contra-molhe exterior, com excepção das necessárias operações de manutenção da infra-estrutura e do respectivo dispositivo de sinalização marítima, tornando pública a razão da interdição através da sinalização afixada no contra-molhe e na área terrestre do Porto da Madalena.
- 11. Apresentação à autoridade de AIA:
- Os procedimentos a adoptar de forma a evitar que quaisquer resíduos nomeadamente os resultantes da limpeza de cascos, potencialmente contaminados com substâncias anti-vegetativas, ou espécies



## REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES SECRETARIA REGIONAL DO AMBIENTE E DO MAR



Gabinete do Secretário Regional

alienígenas, sejam lançados ou dêem entrada no meio marinho, aplicados à fase de exploração;

- Os procedimentos a adoptar de forma a cumprir com o estipulado nos artigos 60° e 61° do Decreto-Lei n.º 226-A/2007,de 31 de Maio.
- 12. Proceder à colocação de sinalização em vários pontos das infra-estruturas portuárias para sensibilização e consciencialização dos utentes.

#### FASE DE DESACTIVAÇÃO

- 1. Deve ser dada especial atenção à Gestão Integrada de Resíduos e Efluentes na área de jurisdição portuária. Importa salientar que relativamente aos resíduos se encontra em vigor o Decreto-Lei n.º165/2003, de 24 de Julho, relativo aos meios portuários de recepção de resíduos gerados em navios e resíduos da carga. Este diploma legal transpõe para ordem jurídica nacional a Directiva 2000/59/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de Novembro, em que é proposta a implementação de Planos Portuários de Gestão de Resíduos, com vista a dotar os portos nacionais de meio próprios de recepção e acondicionamento de resíduos. O objectivo é assegurar que a actividade marítimo-portuária se adeqúe às premissas do desenvolvimento sustentável no que se refere à gestão de resíduos, reduzindo-se as descargas no mar de resíduos gerados em navios. Para os efluentes deve equacionar-se uma solução integrada de drenagem e tratamento das várias origens, eventualmente em colaboração com o município, uma vez que o sistema actual na zona portuária apresenta lacunas significativas.
- 2. Considerar a elaboração e implementação de um Sistema de Gestão Ambiental para o Porto da Madalena, de modo a garantir uma adequada integração dos aspectos ambientais na gestão diária do porto e a minimização dos impactes negativos da actividade.

#### PROGRAMAS DE MONITORIZAÇÃO

- 1. Implementar o programa de monitorização relativo ao Ambiente Sonoro e Vibrações, preconizado no EIA.
- 2. Tendo ainda em conta o previsto aumento do tráfego de embarcações, particularmente entre a Madalena e a Horta, o principal foco da alga invasora *Caulerpa webbiana* nos Açores, recomenda-se a monitorização regular da presença desta e outras espécies não nativas, nomeadamente ascídeas introduzidas.
- 3. Acompanhamento ambiental na fase de pré-construção, e restantes fases, dirigido à espécie avifaunística *Sterna dougallii* (Garajau-rosado), nos seguintes aspectos:
- Determinar a utilização da área de implementação do projecto pelas suas populações para efeitos de nidificação;
- Acompanhar a evolução das suas populações durante as fases de construção e exploração (caso seja confirmada a sua nidificação na área do projecto), através do número de casais reprodutores que utilizam a área e envolvência para efeitos de reprodução;
- Avaliar a eficácia das medidas de minimização propostas. Na eventualidade de se obterem resultados que indiciem a ocorrência de impactes negativos significativos não previstos sobre a espécie, como consequência das actividades relacionadas com o Projecto, serão equacionadas e implementadas medidas que possibilitem o seu controlo.
- Estender o plano de monitorização de forma a detectar alterações nos mesmos, tanto na fase de construção como de exploração. Deste plano deverão constar actividades de monitorização da qualidade e extensão dos impactes gerados nas zonas de deposição de dragados exteriores aos Parques Naturais de Ilha do Faial e Pico.



#### ANEXOS

Resumo do conteúdo do procedimento:

O Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) da Ampliação das Infra-Estruturas Portuárias e Melhoramento das Condiçoes de Abrigo do Porto da Madalena, teve início no dia 14 de Novembro de 2008.

A Comissão de Avaliação (CA) do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) em reunião apreciou a conformidade do EIA, visitou o local de implantação do projecto e emitiu o seu parecer a 10 de Dezembro de 2008, onde solicitou mais elementos.

A 8 de Maio de 2009 a Autoridade de AIA recebeu os novos elementos e a CA após a sua verificação emitiu a Declaração de Conformidade do EIA a 21 de Maio de 2009.

A Consulta Pública decorreu entre 16 de Junho e 13 de Julho de 2009, tendo havido apenas uma participação por escrita dos interessados enviada para a Autoridade de AIA.

Terminada a Consulta Pública, foi elaborado o parecer final da CA cujas conclusões finais viabilizam o pretendido, condicionado à: Adopção das medidas de minimização no EIA, com as alterações e adições indicadas no parecer; implementação dos programas de monitorização previstos no EIA e dos programas de gestão ambiental nos termos aceites ou propostos no parecer; Verificação da adequação da manutenção das medidas de minimização, do sistema de gestão ambiental e dos programas de monitorização cuja apreciação deve ser efectuada pela Autoridade de AIA nos termos previstos no Decreto-Lei n.º 69/2001, de 3 de Maio, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro (Diploma AIA); Nos termos do n.º1 do artigo 21.º do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, com a redacção dada pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro, a presente DIA caduca se, decorridos dois anos a partir da presente data, não tiver sido iniciado o projecto avaliado, exceptuando-se os casos previstos no n.º3 do mesmo artigo; A presente DIA não dispensa o proponente do cumprimento de nenhuma outra obrigação legal ou licença a que o empreendimento se encontre sujeito.

A 25 de Setembro foi emitida a DIA condicionalmente favorável nos termos propostos pela Autoridade de AIA.

Razões de facto e de direito que justificam a decisão:

A emissão da presente DIA é fundamentada no teor do Parecer Final da Comissão de Avaliação (CA), na proposta de DIA da Autoridade de AIA e no facto de na Consulta Pública nada ter sido demonstrado da inviabilidade do projecto.

Validade us RIA:	25 de Setembro de 2011
Entidade de verificação da DIA:	Direcção Regional do Ambiente
Aspinators	O Secretátio Regional do Ambiente e do Mar