



Relatório de Conformidade Ambiental
do Projeto de Execução
(RECAPE)
do Plano de Ação para a Valorização da
Hidrodinâmica da Ria Formosa e Mitigação
do Risco nas Ilhas Barreira

Intervenção 2 - Faro/Olhão

Abril de 2014



recurso

ESTUDOS E PROJECTOS DE AMBIENTE E PLANEAMENTO, LDA.

Rua Conselheiro de Magalhães, n.º 37, 4º Piso, Loja H, 3800-184 Aveiro

Tel.: 234 426 040

E-mail: geral@recurso.com.pt

www.recurso.com.pt

Índice

1. Introdução.....	1
2. Quais os antecedentes	2
3. O que é o Projeto de Execução.....	4
4. Conformidade do Projeto de Execução com a Declaração de Impacte Ambiental	6
5. Como vão ser minimizados os impactes ambientais	7
6. Conclusão.....	13

Figuras

Figura 1 - Localização e enquadramento da área de intervenção.....	3
Figura 2 - Esquema da área de depósito para o reforço do cordão dunar da praia do Farol.	5
Figura 3 - Perfil tipo da área de depósito para o reforço do cordão dunar da praia do Farol.....	5

Quadros

Quadro 1 - Identificação e forma de concretização das medidas de minimização para a fase prévia à execução das obras.	7
Quadro 2 - Identificação e forma de concretização das medidas de minimização para a fase de execução das obras.	9
Quadro 3 - Identificação e forma de concretização das medidas de minimização para a fase de exploração.	13

1. Introdução

O “Plano de Ação para a Valorização da Hidrodinâmica da Ria Formosa e Mitigação do Risco nas Ilhas Barreira” tem como objetivos principais:

- Melhorar as condições ambientais do sistema lagunar e potenciar os seus valores naturais através do aumento da taxa de renovação de água e da melhoria geral de circulação hídrica da laguna, recorrendo à mobilização de sedimentos dos diferentes canais.
- Minimizar os riscos nas zonas críticas do sistema de ilhas barreira que ameaçam a continuidade da estrutura arenosa, recorrendo à reutilização dos sedimentos para recuperação dunar e alimentação artificial de praias.

Atendendo às características particularmente sensíveis do território afetado por este Plano de Ação, procedeu-se à elaboração de um Estudo de Impacte Ambiental composto por quatro intervenções hierarquizadas por prioridade de intervenção, de acordo com as situações de elevada erosão nas praias e cordão dunar, bem como as deficientes condições de navegabilidade em alguns canais e barras, designadamente:

- Intervenção 1 - Tavira;
- Intervenção 2 - Faro/Olhão;
- Intervenção 3 - Armona;
- Intervenção 4 - Cacela.

O presente documento constitui o Resumo Não Técnico do Relatório de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução (RECAPE) da Intervenção 2 - Faro/Olhão, que se localiza no concelho de Faro, nas freguesias de Montenegro e Faro (Sé e São Pedro), e no concelho de Olhão, nas freguesias de Olhão e Pechão (ver Figura 1).

O Resumo Não Técnico resume os aspetos mais importantes do RECAPE e encontra-se escrito numa linguagem que se pretende acessível à generalidade dos principais interessados, de modo a que estes possam participar na Consulta Pública.

O projeto, que se encontra em fase de Projeto de Execução, consiste na **mobilização de sedimentos dos diferentes canais**, para melhorar as condições ambientais do sistema lagunar, e na **reutilização dos sedimentos para recuperação dunar e alimentação artificial de praias**, para minimizar os riscos nas zonas críticas do sistema de ilhas barreira.

O RECAPE pretende verificar se todos os requisitos impostos pela Declaração de Impacte Ambiental são cumpridos no Projeto de Execução, de forma a ser possível licenciar o projeto.

O proponente do projeto é a Sociedade Polis Litoral Ria Formosa S.A. - Sociedade Para a Requalificação e Valorização da Ria Formosa, com sede no Chalet João Lúcio, Pinheiros de Marim, 8700-225 Olhão.

A entidade licenciadora do projeto é a Agência Portuguesa do Ambiente/ Administração da Região Hidrográfica do Algarve.

A autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental é a Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.

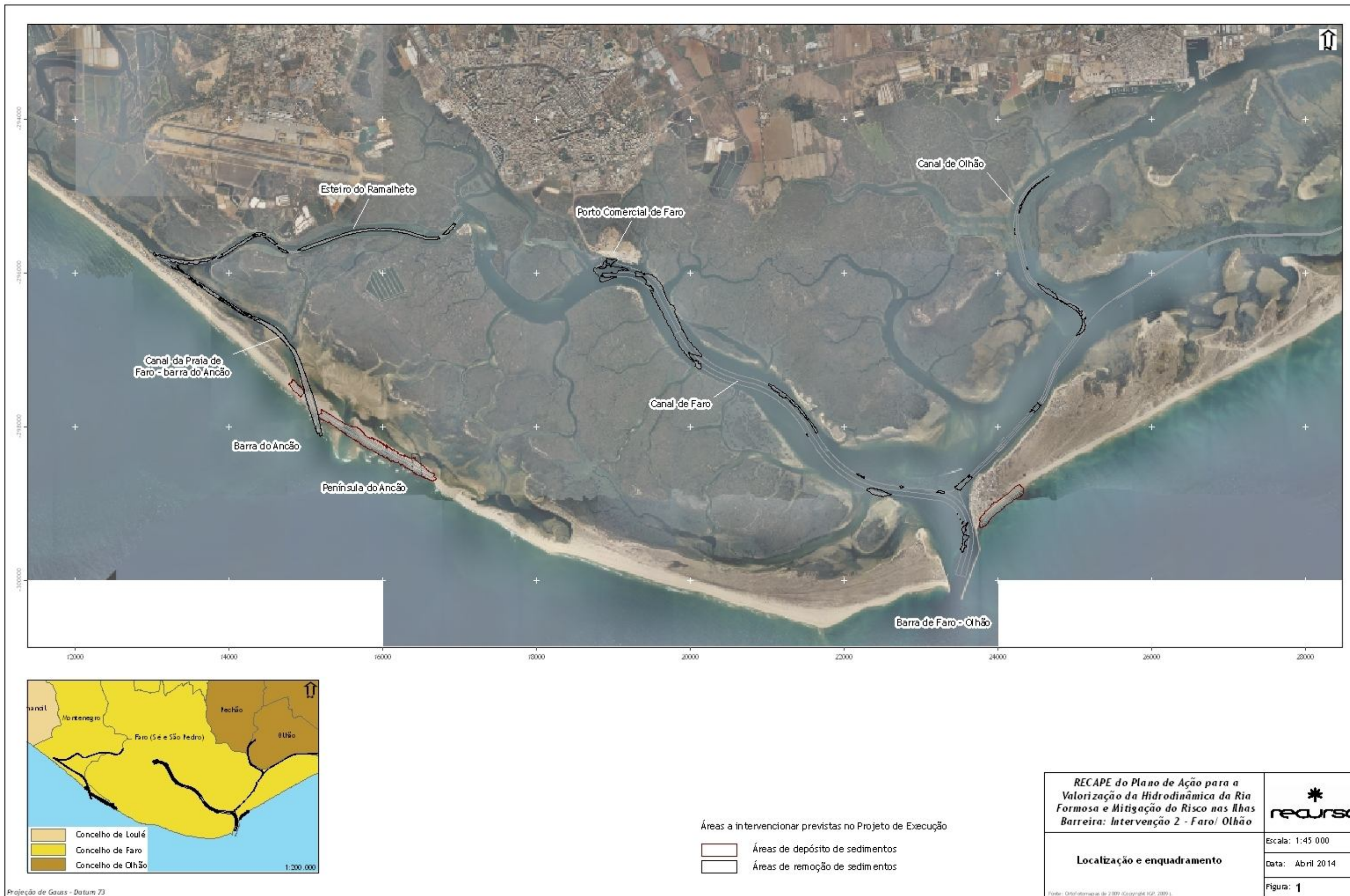
O RECAPE foi desenvolvido com o objetivo de responder aos requisitos do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, que obriga a que sempre que o procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental ocorra em fase de estudo prévio seja apresentado o Projeto de Execução acompanhado do RECAPE.

O RECAPE foi elaborado pela firma RECURSO, Estudos e Projectos de Ambiente e Planeamento, Lda., durante os meses de janeiro a março de 2014.

2. Quais os antecedentes

Numa primeira fase, foi elaborado o Estudo de Impacte Ambiental com o objetivo de responder aos requisitos do Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de novembro, tendo sido elaborado pela firma RECURSO, Estudos e Projectos de Ambiente e Planeamento Lda., de setembro a dezembro de 2012.

O procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental incluiu uma avaliação técnica por uma Comissão de Avaliação nomeada pela Agência Portuguesa do Ambiente, I.P., enquanto Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental. Na sequência do pedido de elementos adicionais pela Comissão de Avaliação, a firma RECURSO, Lda. elaborou o relatório de Aditamento ao Estudo de Impacte Ambiental em abril de 2013. Na sequência do parecer da Comissão de Avaliação e tendo em conta o relatório da consulta pública, foi emitida uma Declaração de Impacte Ambiental, contendo uma decisão favorável condicionada ao cumprimento das condicionantes, das medidas de minimização e dos planos de monitorização.



3. O que é o Projeto de Execução

O Projeto de Execução apresenta em detalhe as áreas que serão intervencionadas e descreve a forma como as operações previstas deverão ser executadas.

A Intervenção 2 - Faro/Olhão pretende, por um lado, fazer face às necessidades de alargamento da praia do Farol e, por outro lado, proceder à abertura de uma nova barra do Ancão, fechando a existente e reforçando o cordão dunar da península do Ancão.

Os sedimentos a usar no alargamento da praia do Farol e no fecho da barra do Ancão têm origem nos materiais dragados nos canais navegáveis que convergem na barra de Faro-Olhão e na barra do Ancão.

A dragagem prevista permitirá ainda a reposição das condições de navegabilidade. O Projeto de Execução prevê a dragagem dos seguintes locais (ver Figura 1):

- Canal de Faro, incluindo as bacias de manobra e de acostagem do Porto Comercial de Faro;
- Canal de Olhão;
- Esteiro do Ramalhete;
- Canal da Praia de Faro - barra do Ancão;
- Local de abertura da nova barra do Ancão.

A operação de depósito de sedimentos na praia do Farol prevê a alimentação da praia e o reforço do cordão dunar (ver Figuras 2 e 3).



Figura 2 - Esquema da área de depósito para o reforço do cordão dunar da praia do Farol.

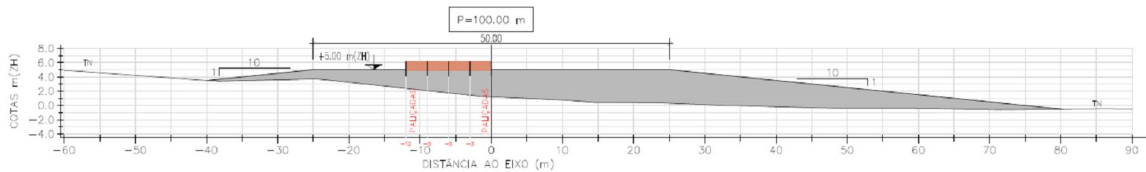


Figura 3 - Perfil tipo da área de depósito para o reforço do cordão dunar da praia do Farol.

Existe a possibilidade de o material a dragar das bacias de manobra e de acostagem do Porto Comercial de Faro e do esteiro do Ramalhete não terem características adequadas para utilização nas operações de depósito na praia do Farol. Esta situação será verificada antes do início da empreitada, através de análises físico-químicas aos sedimentos dos locais de dragagem.

Caso todo o material possa ser utilizado nas operações de depósito, a intervenção apresentará um saldo positivo e o excesso de material será utilizado no reforço do cordão dunar da península do Ancão.

No caso dos materiais dragados não apresentarem qualidade suficiente, não serão utilizados na operação prevista de reforço do cordão dunar da praia do Farol, sendo o seu destino a imersão no mar num local no alinhamento da barra de Faro/Olhão, com uma profundidade superior a 30 metros.

4. Conformidade do Projeto de Execução com a Declaração de Impacte Ambiental

A Declaração de Impacte Ambiental determina a necessidade de evitar a formação de um depósito atípico na realimentação do cordão dunar. De acordo com o projetista, com base nos resultados de caracterização física e química dos sedimentos, os materiais que vierem a ser removidos no canal de Faro, no canal de Olhão e no canal da Praia de Faro - barra do Ancão têm características adequadas para serem utilizados no reforço do cordão dunar da praia do Farol. Uma vez que subsistem dúvidas quanto à qualidade dos sedimentos a dragar nas bacias de manobra e de acostagem do Porto Comercial de Faro e no esteiro do Ramalhete, os resultados do Plano de Monitorização fornecerá indicações, numa fase prévia à obra, sobre o destino adequado a dar a estes materiais.

De acordo com as exigências da Declaração de Impacte Ambiental, verificou-se que as áreas efetivamente a dragar não interferem com as áreas de proteção total definidas no Plano de Ordenamento do Parque Natural da Ria Formosa. Verifica-se também que os sedimentos dragados da confluência dos canais de Faro e Olhão terão como destino preferencial a operação de reforço do cordão dunar da península do Ancão.

Nesta fase foi realizada uma reavaliação de impactes dos valores ecológicos, face à maior definição apresentada pelo Projeto de Execução das áreas que serão intervencionadas. Relativamente à avaliação apresentada em fase de Estudo de Impacte Ambiental, destaca-se a afetação de áreas de valor ecológico elevado para a flora na operação de reforço do cordão dunar da praia do Farol e da península do Ancão. No entanto, serão criadas condições para o seu posterior restabelecimento. Por outro lado, este tipo de operação constitui um efeito positivo para a fauna, por contribuir para a recuperação e evolução dos sistemas dunares para estados de conservação mais favoráveis, capazes de suportar comunidades de vertebrados mais complexas.

Os bivalves deverão ter o seu habitat afetado durante a execução do projeto em áreas pontuais dos canais de Faro e de Olhão e em áreas mais extensas do esteiro do Ramalhete e do canal da Praia de Faro - barra do Ancão. Dada a capacidade de recolonização das espécies de bivalves e a melhoria na hidrodinâmica da Ria Formosa, que em certos casos vai permitir que os bivalves tenham acesso a alimento

durante mais tempo, espera-se que os efeitos do projeto sobre estas espécies sejam positivos durante a fase de exploração.

Os restantes efeitos do Projeto de Execução sobre o ambiente natural e social da área de intervenção e envolvente não diferem significativamente dos efeitos identificados na fase de Estudo Prévio.

5. Como vão ser minimizados os impactes ambientais

A Declaração de Impacte Ambiental apresenta um conjunto de medidas de minimização, a incluir no Projeto de Execução e respetivo Caderno de Encargos, a concretizar nas fases de execução e exploração do projeto. De forma a assegurar a conformidade ambiental, o Projeto de Execução preconiza várias medidas de redução dos efeitos ambientais sobre os diferentes fatores ambientais. Nos Quadros 1, 2 e 3 enumeram-se as medidas e a forma como estas vão ser concretizadas.

Quadro 1 - Identificação e forma de concretização das medidas de minimização para a fase prévia à execução das obras.

MEDIDAS PARA A FASE DE PREPARAÇÃO PRÉVIA À EXECUÇÃO DAS OBRAS	
MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO	DEMONSTRAÇÃO DA CONFORMIDADE COM A DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL
1. O destino dos efluentes líquidos gerados no estaleiro deve ser validado pela Águas do Algarve.	Esta medida será implementada pelo Empreiteiro. Esta medida está ainda contemplada no Plano de Gestão Ambiental ¹ .
2. Solicitar as autorizações necessárias à realização do projeto designadamente as relativas ao Domínio Hídrico, à servidão aeronáutica do Aeroporto Internacional de Faro, sinais marítimos e Património classificado (Conjunto de Cacela Velha).	Esta medida será implementada pelo Empreiteiro.
3. A equipa de trabalho deve ser previamente autorizada pela Tutela e integrar arqueólogos com experiência comprovada na vertente náutica e subaquática.	Os trabalhos arqueológicos serão realizados por uma empresa especializada contratada pelo promotor do projeto.
4. Realizar trabalhos de prospeção sistemática nas áreas de afetação direta quando forem atingidas profundidades inferiores aos 8 m, noutras áreas funcionais da obra (acessos diretos e alternativos, cais, estaleiros, rampas, ancoradouros, áreas de empréstimo e/ou depósito de terras e dragados, terraplanagens, lugares de atravessamento, entre outras), na verificação dos valores patrimoniais identificados na fase de caracterização e das anomalias e de massas metálicas identificadas nos trabalhos de geofísica, bem como nas áreas de afetação indireta.	
5. Elaborar um mapa de afetação nominal do pessoal integrado na equipa prevista, acompanhado dos seus curricula profissionais.	

¹ O Plano de Gestão Ambiental é o documento de suporte ao Sistema de Gestão Ambiental a implementar durante a obra. Entre outra informação, este documento compila todas as medidas de minimização que devem ser implementadas durante a obra.

MEDIDAS PARA A FASE DE PREPARAÇÃO PRÉVIA À EXECUÇÃO DAS OBRAS	
MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO	DEMONSTRAÇÃO DA CONFORMIDADE COM A DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL
6. Adequar a equipa à dimensão do trabalho a realizar, devendo os trabalhos arqueológicos ser dirigidos por um arqueólogo com experiência comprovada em contextos náuticos, com valência em arqueologia náutica e subaquática, com o mínimo de 5 anos de experiência e conhecimento técnico, científico e historiográfico adequado à sensibilidade da área de trabalho.	Os trabalhos arqueológicos serão realizados por uma empresa especializada contratada pelo promotor do projeto.
7. Elaborar um mapa geral de cada intervenção, onde deve conter a identificação exata de todas as áreas funcionais de obra, nomeadamente, dos acessos diretos e alternativos a todos os locais afetos à obra, estaleiros, áreas de dragagem e/ou deposição, entre outras, devendo conter de forma clara o circuito a utilizar pela maquinaria e viaturas entre o estaleiro e as frentes de obra, bem como o local para a deposição de dragados.	Esta medida está contemplada no Plano de Gestão Ambiental.
8. Elaborar um plano para todas as ações a serem desenvolvidas em fase de obra, nomeadamente com a representação cartográfica do local de implantação dos estaleiros, dos corredores de acesso das maquinarias, das zonas de dragagem e dos valores patrimoniais a preservar.	
9. Realizar um programa de ação de formação/ sensibilização patrimonial dirigido aos trabalhadores e responsáveis envolvidos na execução da empreitada, com informação relativamente às medidas de minimização previstas, sobre a importância e sensibilidade arqueológica das áreas de intervenção e zonas envolventes e quais os cuidados a ter com a gestão e proteção do património cultural referenciado.	
10. O estaleiro deve localizar-se numa área já intervencionada e impermeabilizada, nomeadamente se possível, numa zona portuária. Quando tal não for possível, devem ser privilegiados locais de declive reduzido e com acesso próximo, para evitar ou minimizar movimentações de terras e abertura de acessos. Na seleção da área de implantação do estaleiro não devem ser ocupados os seguintes locais: <ul style="list-style-type: none"> - Áreas do domínio hídrico; - Áreas inundáveis; - Zonas de proteção de águas subterrâneas (áreas de elevada infiltração); - Perímetros de proteção de captações; - Áreas classificadas da Reserva Agrícola Nacional (RAN) ou da Reserva Ecológica Nacional (REN); - Outras áreas com estatuto de proteção, nomeadamente no âmbito da conservação da natureza; - Outras áreas onde possam ser afetadas espécies de flora e de fauna protegidas por lei, nomeadamente sobreiros e/ou azinheiras; - Locais sensíveis do ponto de vista geotécnico; - Locais sensíveis do ponto de vista paisagístico; - Áreas de ocupação agrícola; - Proximidade de áreas urbanas e/ou turísticas; - Áreas de património cultural. 	
11. Antes do início de qualquer trabalho, as áreas de estaleiro e de apoio à obra devem ser demarcadas, através da implantação de estacas pintadas, que sejam bem visíveis, de modo a evitar a afetação da envolvente.	

MEDIDAS PARA A FASE DE PREPARAÇÃO PRÉVIA À EXECUÇÃO DAS OBRAS	
MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO	DEMONSTRAÇÃO DA CONFORMIDADE COM A DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL
12. Assegurar a contenção visual dos estaleiros de apoio à obra, através do recurso a estruturas construídas ou vivas que funcionem como barreiras visuais.	Esta medida está contemplada no Plano de Gestão Ambiental.
13. Tanto a nível de estaleiro, como do funcionamento da maquinaria, devem ser dadas totais garantias de controlo para evitar o derrame accidental de substâncias perigosas.	
14. Na área de estaleiro, caso não seja utilizada uma área impermeabilizada, deve definir-se uma área de trabalho o menor possível, a fim de evitar danos nos terrenos circundantes.	
15. Limitar a circulação de maquinaria pesada sobre os solos, de forma a evitar a sua compactação e a diminuição da taxa de infiltração.	

Quadro 2 - Identificação e forma de concretização das medidas de minimização para a fase de execução das obras.

MEDIDAS PARA A FASE DE EXECUÇÃO DAS OBRAS	
MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO	DEMONSTRAÇÃO DA CONFORMIDADE COM A DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL
16. As dragagens devem respeitar as profundidades estabelecidas e os volumes de dragados previstos nos Projetos de Execução, impedindo extrações superiores às estritamente necessárias.	Esta medida está contemplada no Plano de Gestão Ambiental.
17. Os depósitos de dragados nas zonas dunares e nas praias devem ser, tanto quanto possível, adaptados à topografia do terreno. Deve o seu reperfilamento ser realizado com a maior brevidade possível.	
18. A reconstrução de cordões dunares deve ser acompanhada de ações que garantam alguma estabilidade e de modo a evitar o pisoteio.	
19. O reperfilamento da praia, após a alimentação, o espalhamento e o nivelamento das areias bombadas, deve ser realizada mediante o emprego de meio mecânicos (tratores e/ou pás carregadoras próprias). No entanto nas zonas de transição com as áreas não intervencionadas e com coberto vegetal, pode ser conveniente o uso de meios manuais de modo a minimizar a sua afetação.	
20. Nas zonas de transição com as áreas não intervencionadas e com coberto vegetal, pode ser conveniente o uso de meios manuais de modo a minimizar a sua afetação.	
21. Conceber mecanismos de controlo em obra para que as dragagens e os depósitos de dragados sigam com rigor o estabelecido no projeto.	
22. Evitar depósitos provisórios de dragados, procedendo-se com rapidez ao espalhamento e nivelamento das areias.	
23. Havendo necessidade de definir locais de depósito temporário para os materiais dragados, em áreas dunares, estes devem ser criteriosamente escolhidos, e as condições originais desses locais devem ser restituídas após a conclusão dos trabalhos. Na eventualidade de ser necessário definir uma área de depósito temporário de material dragado, deve ser selecionado um local já intervencionado e se possível impermeabilizado, nomeadamente numa zona portuária. Caso não seja possível depositar numa área já impermeabilizada, o local de depósito deve ser previamente impermeabilizado com geotêxtil. Esta área deve ainda dispor de um sistema de drenagem eficaz.	

MEDIDAS PARA A FASE DE EXECUÇÃO DAS OBRAS	
MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO	DEMONSTRAÇÃO DA CONFORMIDADE COM A DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL
24. Garantir o acondicionamento adequado das areias dragadas de acordo com os meios e equipamentos usados, aquando do transporte, até ao local de depósito.	Esta medida está contemplada no Plano de Gestão Ambiental.
25. Durante o transporte por meios terrestres, sempre que os materiais transportados sejam sujeitos a serem arrastados pelo vento, devem ser tomados cuidados acrescidos na cobertura de materiais.	
26. Caso seja necessário efetuar transporte de materiais dragados por via terrestre, devem ser propostas medidas de mitigação dos efeitos no cordão dunar.	Na Intervenção 2 - Faro/Olhão não deverá ocorrer transporte por meio terrestre. Todos os materiais dragados na área de intervenção serão depositados na praia a nascente da barra.
27. Utilizar cortinas de geotêxtil suspensas com flutuadores, para servirem de barreira aos sólidos em suspensão, em particular nos locais com sedimentos que apresentam maior percentagem de finos e nos locais com contaminação vestigiária.	Esta medida está contemplada no Plano de Gestão Ambiental.
28. Evitar a utilização do areal nos processos inerentes ao projeto, como implantação de estruturas de apoio e afins.	
29. Minimizar a circulação de pessoas, viaturas pesadas e equipamentos sobre os sistemas dunares.	
30. Evitar a programação das ações do projeto na época balnear (junho a setembro), em particular daquelas que se localizam próximo das áreas de recreio balnear.	
31. Definir um horário de trabalho adequado, com a limitação da execução ou da frequência de atividades de dragagem e depósito de sedimentos que gerem elevado ruído apenas ao período diurno (das 08h00 às 20h00) e nos dias úteis, e tendo em atenção o estabelecido no artigo 14º do Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro.	
32. Deve ser dada preferência a empreiteiros locais, desde que apresentem experiência nos domínios requeridos, garantindo também que estes recorram, sempre que possível, à utilização de mão de obra local.	Esta medida não é passível de aplicação devido à legislação em vigor que estabelece o Código de Contratação Pública.
33. Sensibilizar as populações que vivem da economia da Ria e que a visitam sejam em termos ambientais e socioeconómicos, para as ações que estão previstas realizar no âmbito das dragagens.	O proponente compromete-se a implementar esta medida.
34. Divulgar o programa de execução das obras às populações interessadas, designadamente à população residente na área envolvente. A informação disponibilizada deve incluir o objetivo, a natureza, a localização da obra, as principais ações a realizar, respetiva calendarização e eventuais afetações à população, nomeadamente trajetos e implicações acústicas.	
35. Aquando da realização de dragagens, tanto de primeiro estabelecimento como de manutenção, e de deposição dos sedimentos, devem ser cumpridos os seguintes aspetos: <ul style="list-style-type: none"> - A duração e extensão das operações de dragagem devem ser efetuadas durante um período contínuo e reduzidas ao menor período de tempo possível. - O canal a dragar deve ser, rigorosamente, estabelecido, de forma a evitar intervenções em áreas não necessárias (e.g. colocação de boias); - Os sedimentos dragados não se devem acumular na área de intervenção ou na envolvente. 	Esta medida está contemplada no Plano de Gestão Ambiental.
36. A recuperação deve ser realizada de acordo com a experiência já adquirida na Ria Formosa, nas intervenções realizada pelo PNRF/ICNF.	O proponente compromete-se a implementar esta medida.

MEDIDAS PARA A FASE DE EXECUÇÃO DAS OBRAS	
MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO	DEMONSTRAÇÃO DA CONFORMIDADE COM A DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL
37. Em cada frente de obra deve ser apresentado um plano de circulação de maquinaria. Sempre que se verificar a necessidade de circulação fora dos caminhos existentes, em áreas de salinas, ou em áreas classificadas no POPNRF como Proteção Parcial I ou II deve ser submetido à apreciação do ICNF um plano de circulação, podendo esta entidade impor restrições que considere necessárias.	Esta medida está contemplada no Plano de Gestão Ambiental.
38. A degradação de áreas de habitats naturais resultante da execução das obras deve ser alvo de planos de recuperação, previamente aprovados pelo ICNF e executados imediatamente após o fim das respetivas frentes de obra.	
39. Os riscos de afetação de estabelecimentos aquícolas devem ser devidamente acautelados e, sempre que ocorram prejuízos, os aquacultores devem ser indemnizados pelo dono da obra, ou em quem este delegar a responsabilidade.	
40. Todos os trabalhos realizados em áreas de particular sensibilidade, nomeadamente áreas classificadas como Proteção Parcial I ou II devem ser acompanhadas por um biólogo com experiência de trabalho em ambiente marinho, o qual será o técnico responsável por garantir o cumprimento das restrições de carácter ambiental decorrentes dos diversos estatutos legais de conservação da natureza aplicáveis à Ria Formosa.	
41. A equipa de trabalho deve ser previamente autorizada pela Tutela e integrar arqueólogos com experiência comprovada na vertente náutica e subaquática, bem como estar dimensionada de acordo com os trabalhos previstos efetuar.	Os trabalhos arqueológicos serão realizados por uma empresa especializada contratada pelo promotor do projeto.
42. Execução das eventuais propostas de minimização definidas aquando da identificação dos valores patrimoniais na fase de desenvolvimento do projeto de execução e na fase prévia ao início das obras.	
43. Assegurar o acompanhamento arqueológico integral e permanente de toda a obra, desde as suas fases preparatórias, por arqueólogo(s), com experiência na área da arqueologia náutica e subaquática, de todos os trabalhos de dragagem, revolvimento de solos, instalação de estaleiros, abertura de acessos, desmatações, instalação de infraestruturas, abertura de fundações ou assentamento de estacaria, áreas de empréstimo, entre outros que impliquem revolvimento de solos/ sedimentos. As dragagens devem ser acompanhadas, nos mesmos termos, por um arqueólogo na draga e outro no local de deposição dos sedimentos (em permanente contacto), a fim de, minimizar o risco de destruição de estruturas náuticas ou navais.	
44. O acompanhamento deve ser continuado e permanente pelo que se houver mais do que uma frente de obra a decorrer em simultâneo terá de se garantir o acompanhamento de todas essas frentes e existir um arqueólogo em cada.	

MEDIDAS PARA A FASE DE EXECUÇÃO DAS OBRAS	
MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO	DEMONSTRAÇÃO DA CONFORMIDADE COM A DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL
45. A descoberta de quaisquer vestígios arqueológicos nas áreas de intervenção obriga à suspensão imediata dos trabalhos no local e à sua comunicação ao órgão competente da Tutela e demais autoridades competentes, em conformidade com as disposições legais em vigor. Esta situação pode determinar a adoção de medidas de minimização complementares pelo que deve ser apresentado um Relatório Preliminar com a descrição, avaliação do impacte, registo gráfico e uma proposta de medidas a implementar. Deve ser tido em consideração que as áreas com vestígios arqueológicos conservados e que venham a ser afetados de forma irreversível têm que ser integralmente escavados.	Os trabalhos arqueológicos serão realizados por uma empresa especializada contratada pelo promotor do projeto. Esta medida está contemplada no Plano de Gestão Ambiental.
46. O Património arqueológico reconhecido durante o acompanhamento arqueológico da obra deve ser, tanto quanto possível e em função do seu valor patrimonial, conservado <i>in situ</i> , de tal forma que não se degrade o seu estado de conservação.	
47. Perante o elevado potencial arqueológico de toda a área de execução do projeto, a exumação de espólio arqueológico, onde algum desse espólio pode ser sujeito a um acelerado processo de decomposição, implica a criação de uma ou mais reservas/ laboratórios submerso primário e transitório, para depositar esses bens móveis, protegendo-os assim da degradação irreversível a que ficarão sujeitos se permanecerem em contacto direto com o ambiente atmosférico. Desta forma, na equipa deve haver um elemento de conservação e restauro, especializado na área do tratamento e conservação de espólio resultante de meio submerso.	Os trabalhos arqueológicos serão realizados por uma empresa especializada contratada pelo promotor do projeto.
48. No caso de deteção de contextos de necrópole, deve também ser integrado na equipa um responsável de antropologia, devidamente habilitado e credenciado pela entidade de Tutela.	
49. Se no decurso da execução do projeto houver alterações na cota de afetação das dragagens em qualquer uma das intervenções, para além da inicialmente convencionada, esta deve ser comunicada, previamente avaliada pela equipa de arqueologia e remetida à entidade de Tutela para parecer.	Os trabalhos arqueológicos serão realizados por uma empresa especializada contratada pelo promotor do projeto. Esta medida está contemplada no Plano de Gestão Ambiental.
50. As dragas utilizadas devem dispor de um dispositivo de visualização tridimensional de deteção de obstáculos (<i>Obstacles Avoidance Sonar/ OAS</i>), que permita detetar eventuais vestígios arqueológicos submersos não identificados nas campanhas de prospeção arqueológica, serem autopropulsionadas e terem capacidade de posicionamento estável pelos seus próprios meios	Os trabalhos arqueológicos serão realizados por uma empresa especializada contratada pelo promotor do projeto.
51. A draga ou outra embarcação que lhe esteja afeta deve dispor de equipamento adequado ao controlo em contínuo do seu trabalho.	
52. Para as ocorrências patrimoniais (moinhos de maré, estruturas avieiras, moitas, comportas e em outros elementos do património marítimo-fluvial ou relacionado com os recursos hídricos, entre outros) deve-se contemplar a proteção, sinalização, vedação permanente, registo gráfico (desenho/ topografia e fotografia) e memória descritiva (descrição de características morfo-funcionais, cronologia, estado de conservação e enquadramento cénico/ paisagístico) de todos estes elementos que se situem a menos de 100 m da frente de obra e seus acessos, de modo a evitar a passagem de maquinaria e pessoal afeto aos trabalhos. Sempre que se verifique a absoluta necessidade em realizar intervenções destrutivas nesse Património deve haver um parecer prévio da entidade de Tutela.	

MEDIDAS PARA A FASE DE EXECUÇÃO DAS OBRAS	
MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO	DEMONSTRAÇÃO DA CONFORMIDADE COM A DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL
53. Para além da identificação de Património Arqueológico e Cultural, deve ser dada especial atenção para informação que possa ser identificada sobre as sucessivas movimentações que a orla costeira sofreu ao longo dos séculos.	Os trabalhos arqueológicos serão realizados por uma empresa especializada contratada pelo promotor do projeto.
54. Elaborar um relatório nos termos do Regulamento de Trabalhos Arqueológicos, onde seja descrita a metodologia utilizada, os depósitos e estruturas arqueológicas que vierem a ser descobertas, apresentar a interpretação da estratigrafia e dos materiais arqueológicos encontrados. Devem também acompanhar o relatório, o respetivo registo gráfico (devidamente cotado) e fotográfico de cada uma das realidades arqueológicas detetadas, o levantamento topográfico da área intervencionada e o estudo, registo, tratamento e acondicionamento do espólio que for recolhido durante a intervenção arqueológica.	

Quadro 3 - Identificação e forma de concretização das medidas de minimização para a fase de exploração.

MEDIDAS PARA A FASE DE EXPLORAÇÃO	
MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO	DEMONSTRAÇÃO DA CONFORMIDADE COM A DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL
55. Sempre que se verificar a execução de dragagens de manutenção ou no âmbito de um plano regular de dragagens, estas devem contar com a presença de uma equipa de arqueologia com experiência comprovada na vertente náutica e subaquática, previamente autorizada pela Tutela, e que esteja dimensionada em relação à dinâmica e volume de trabalhos a realizar.	Os trabalhos arqueológicos serão realizados por uma empresa especializada contratada pelo promotor do projeto.

6. Conclusão

O Projeto de Execução da Intervenção 2 - Faro/Olhão do Plano de Ação para a Valorização da Hidrodinâmica da Ria Formosa e Mitigação do Risco nas Ilhas Barreira dá cumprimento às condicionantes e medidas de minimização impostas pela Declaração de Impacte Ambiental.