

# ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DO ESTALEIRO DO PORTO DE RECREIO DE OLHÃO



ELEMENTOS ADICIONAIS

INFORMAÇÃO Nº 101280-202305-INF-AMB

DEZEMBRO DE 2023

ESTE DOCUMENTO FOI REDIGIDO DE ACORDO COM O NOVO ACORDO ORTOGRAFICO

## FICHA TÉCNICA

### Coordenação:

Fausto do Nascimento

Arquiteto Paisagista

### Equipa Técnica:

Sónia Afonso

Licenciada em Engenharia do Ambiente

Nelson Fonseca

Licenciado em Arquitetura Paisagista

Filipa Mendes

Licenciada em Arquitetura Paisagista

Inês Nascimento Diogo

Licenciada em Arquitetura Paisagista

SCHIU Engenharia de Vibração e  
Ruído

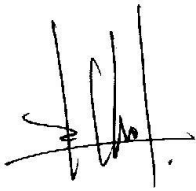
Ambiente sonoro

Tiago Miguel Fraga, Investigação &  
Desenvolvimento em Arqueologia

Património

Faro, dezembro de 2023

A Coordenação



Fausto do Nascimento

## INDICE

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>RESPOSTA AOS ELEMENTOS SOLICITADOS.....</b>	<b>5</b>
	2.1. BIODIVERSIDADE .....	5
	2.2 RECURSOS HIDRICOS.....	9
	2.3 ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS.....	14
	2.4 QUALIDADE DO AR .....	15
	2.5 SAÚDE HUMANA.....	16
	2.6 SOCIOECONOMIA .....	17
	2.7 PATRIMÓNIO CULTURAL.....	18
<b>3</b>	<b>ANEXOS .....</b>	<b>20</b>

### ÍNDICE DE FOTOGRAFIAS

Fotografia 1 – Deposito fixo para recolha de águas residuais provenientes das embarcações.....	10
Fotografia 2 – Vista Este da localização do depósito de águas residuais .....	11
Fotografia 3 – Depósito móvel para remoção das águas residuais utilizado no Porto do Recreio de Olhão. .....	11

### ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 1 – Localização do depósito fixo de descarga de águas residuais no Porto de Recreio de Olhão .	10
---	----

### ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Fatores de emissão para embarcações de recreio (fonte: Jun <i>et al.</i> 2001). .....	15
Tabela 2 – Emissão GEE (embarcações). .....	15

## 1 INTRODUÇÃO

Ao abrigo artigo 14.º, n.º 9 em conjugação com o artigo 19.º, n.º 5, do Decreto-lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 11/2023, de 10 de fevereiro “*Para efeitos da verificação da conformidade do EIA, a autoridade de AIA, sob proposta da CA, pode solicitar ao proponente, por uma única vez, a reformulação do RNT ou elementos adicionais sobre os elementos instrutórios referidos no Anexo V do presente Decreto-Lei que sejam diretamente relevantes para formar a sua conclusão fundamentada sobre os efeitos significativos do projeto no ambiente*”. Neste âmbito e sem prejuízo da apreciação técnica subsequente, a CCDR Algarve solicitou que deveriam ser enviados, no prazo de 30 dias, os elementos solicitados na Informação Nº I01280-202305-INF-AMB, Proc. Nº 450.10.229.01.00001.2021 de 12 de maio de 2023, referente ao Procedimento AIA do Projeto do Estaleiro do Porto de Recreio de Olhão.

Após a receção da presente informação o proponente solicitou à autoridade de AIA a suspensão do prazo para entrega dos elementos adicionais por um período suplementar de 6 meses devido à necessidade de realização de trabalhos específicos no âmbito da caracterização da biodiversidade e do projeto de execução e que obrigam, necessariamente, a trabalhos dispendiosos do ponto de vista temporal.

Decorrente desta solicitação, a CCDR Algarve emitiu a Informação Nº I01669-202306-INF-AMB “*deferindo o pedido de prorrogação de prazo para apresentação dos elementos adicionais do projeto, por mais 6 meses, contados a partir do dia 18/07/2023, ou seja, ate ao próximo dia 18/01/2024.*”

Neste contexto o presente documento será constituído pela transcrição das questões constantes na Informação Nº I01280-202305-INF-AMB, identificadas a negrito, com as respetivas respostas a cada tema.

## 2 RESPOSTA AOS ELEMENTOS SOLICITADOS

### 2.1. BIODIVERSIDADE

**“A área de estudo definida, não se encontra de acordo com o solicitado, não abrangendo área potencialmente afetada pelo projeto, correspondente a área aquática adjacente à área de implantação do mesmo. A área de estudo deve ser alargada de forma a abranger área marinha,**

numa área desde o limite da linha de costa na área de implantação do projeto até, no mínimo, 500m de afastamento da mesma, no plano de água.”

“A caracterização da situação de referência deverá ser revista, tendo em consideração a definição de área de estudo mais alargada, devendo a mesma incluir, entre outros considerados relevantes, os seguintes requisitos, a maioria indicados já em fase de PDA:

a) A identificação de espécies e habitats na zona de estudo deverá esclarecer sobre a ocorrência das/dos de interesse conservacionista, nomeadamente os protegidos pelas Diretivas Aves e Habitats;

**Resposta:**

No EIA é referido:

“No local não foram detetados quaisquer habitats e/ou espécies de flora com estatuto de proteção ou de conservação desfavorável.

Das espécies RELAPE (Raras, Endémicas, Localizadas, Ameaçadas ou em Perigo de Extinção) e das espécies constantes dos Anexos II, IV e V da Diretiva Habitats presentes no concelho de Olhão, não foram identificadas quaisquer espécies na área em estudo.

As espécies incluídas nos anexos da Directiva Aves: Flamingo (*Phoenicopterus roseus*), Fuselo (*Limosa lapponica*), gaivota-de-bico-fino (*Chroicocephalus genei*), gaivota-de-cabeça-preta (*Ichthyaetus melanocephalus*), gaivota-de-audouin (*Ichthyaethys audouinii*), garajau-real (*Hydroprogne caspia*), garajau-comum (*Thalasseus sandvicensis*), andorinha-do-mar-anã (*Sternula albifrons*), cegonha-branca (*Ciconia ciconia*), garça-branca-grande (*Ardea alba*), garça-branca-pequena (*Egretta garzetta*), colhereiro (*Platalea leucorodia*), águia-pesqueira (*Pandion haliaetus*), tartaranhão-dos-paúis (*Circus aeruginosus*), guarda-rios (*Alcedo atthis*). Contudo, nenhuma das espécies identificadas foi observada a utilizar a área em estudo, mas sim em circulação na zona húmida a sul da mesma”.

Esta avaliação foi complementada pelo Relatório Técnico de suporte à componente de biodiversidade marinha do Estudo de Impacto Ambiental relativo ao projeto “Estaleiro do Porto de Recreio de Olhão”, efetuado pelo Centro de Ciências do Mar da Universidade do Algarve (CCMAR) – Anexo I do presente documento.

b) Os métodos a utilizar na caracterização da situação de referência deverão ser descritos, devendo o levantamento de campo ocorrer nas épocas do ano mais propícias à deteção das espécies de fauna e flora. A caracterização da área aquática deverá ser efetuada através de metodologias adequadas que permitam a deteção de habitats como as pradarias marinhas e espécies como os cavalos-marinhos;

**Resposta:**

No EIA é referido:

Numa primeira fase, proceder-se-á à identificação e caracterização da situação de referência, tendo por “base a bibliografia existente, complementada por visitas ao local. A área em análise foi visitada 11 vezes entre 2019 e o 2022. Durante as visitas identificaram-se todas as espécies de fauna e flora presentes no local, bem como na envolvente imediata. As datas referentes às visitas referidas correspondem aos seguintes dias:

12 de Janeiro de 2019  
29 de Setembro de 2020  
4 de Dezembro de 2020  
11 de Dezembro de 2020  
19 de Junho de 2021  
8 de Agosto de 2021  
13 de Setembro de 2021  
22 de Janeiro de 2022  
24 de Janeiro de 2022  
14 de Fevereiro de 2022  
8 de Abril de 2022

O Relatório Técnico de suporte à componente de biodiversidade marinha do Estudo de Impacte Ambiental relativo ao projeto “Estaleiro do Porto de Recreio de Olhão”, efetuado pelo Centro de Ciências do Mar da Universidade do Algarve (CCMAR) apresenta os métodos utilizados para a caracterização do meio aquático – Anexo I do presente documento.

**c) As áreas de ocorrência de valores naturais área de estudo deverão ser cartografados e georreferenciados;**

**Resposta:**

As *shapefiles* da cartografia de valores naturais farão parte do Anexo II do presente documento.

**d) Devem ainda ser apresentadas as *shapefiles* da cartografia de valores naturais – espécies e habitats, de acordo com nomenclatura legal, caso aplicável, assim como de uso do solo e outros biótopos.”**

**Resposta:**

As *shapefiles* da cartografia de valores naturais farão parte do Anexo II do presente documento.

**“A avaliação de impactes, incluindo os cumulativos, medidas de minimização e plano de monitorização devem ser igualmente revistos, em conformidade com a nova situação de referência.”**

**Resposta:**

Relativamente aos impactes, o Relatório Técnico de suporte à componente de biodiversidade marinha do Estudo de Impacto Ambiental relativo ao projeto “Estaleiro do Porto de Recreio de Olhão”, efetuado pelo Centro de Ciências do Mar da Universidade do Algarve (CCMAR) refere: “Dado que a localização dos habitats vegetados identificados neste estudo é bastante afastada da zona de intervenção, e desta separada pelo canal de navegação, não serão de prever impactos negativos da intervenção proposta nestes sistemas”.

Relativamente às medidas de minimização, o Relatório Técnico de suporte à componente de biodiversidade marinha do Estudo de Impacto Ambiental relativo ao projeto “Estaleiro do Porto de Recreio de Olhão”, efetuado pelo Centro de Ciências do Mar da Universidade do Algarve (CCMAR) refere: “No sentido do acima exposto, recomenda-se que a obra seja alvo de acompanhamento periódico, como forma de avaliar os potenciais efeitos negativos em tempo real e implementar medidas correctivas que permitam minimizá-los”.

Relativamente ao plano de monitorização, o Relatório Técnico de suporte à componente de biodiversidade marinha do Estudo de Impacto Ambiental relativo ao projeto “Estaleiro do Porto de Recreio de Olhão”, efetuado pelo Centro de Ciências do Mar da Universidade do Algarve (CCMAR) refere: “Qualquer intervenção no PNRF deve ser acompanhada por um programa de monitorização dos impactos durante e após a intervenção. No caso específico desta proposta, recomenda-se a implementação de um plano de monitorização dos habitats de ervas marinhas, potencialmente afetados pelo aumento da turbidez”

**“Tal como indicado em sede de PDA, o EIA deverá incluir a análise da afetação pelo projeto da integridade da ZEC PTCO0013 Ria Formosa/Castro Marim e PTZPE0017 Ria Formosa.”**

**Resposta:**

Tal como referido pelo EIA e agora complementado pelo Relatório Técnico de suporte à componente de biodiversidade marinha do Estudo de Impacto Ambiental relativo ao projeto “Estaleiro do Porto de Recreio de Olhão”, efetuado pelo Centro de Ciências do Mar da Universidade do Algarve (CCMAR), o presente projeto não apresenta impactes significativos que promovam a integridade da ZEC PTCO0013 Ria Formosa/Castro Marim e PTZPE0017 Ria Formosa, assim como os objetivos de gestão que originaram a sua criação, designadamente a proteção de espécies de flora, fauna e habitats com



estatuto conservacionista desfavorável, assim como a proteção de avifauna aquática, em todos os seus ciclos fenológicos.

**“Importa ainda referir as lacunas do EIA no que se refere à apresentação de algumas componentes do projeto, particularmente os projetos de recolha e tratamento de águas de lavagem e lixiviados da plataforma de trabalho, sem as quais não é possível avaliar os principais impactos que podem decorrer diretamente da fase de exploração do estaleiro.”**

**Resposta:**

Apresenta-se uma revisão do projeto de arquitetura e respectivas especialidades, nomeadamente “águas, esgotos e pluviais”, onde é demonstrado o funcionamento dos sistemas de recolha e tratamento de águas.

## **2.2 RECURSOS HIDRICOS**

**“No que respeita à fase de exploração, não é claro se o estaleiro irá dispor de equipamento para recolher as águas residuais das embarcações ou se estas as devem descarregar antes de entrarem no estaleiro. Deverá ser explicado o procedimento.”**

**Resposta:**

No decorrer da fase de exploração do estaleiro, as águas residuais das embarcações deverão ser descarregadas antes de serem conduzidas para o estaleiro. Desta forma, essa descarga será efetuada no atual Porto de Recreio de Olhão e as embarcações encaminhadas para o estaleiro encontrar-se-ão livres de quaisquer águas residuais no seu interior.

O Porto de Recreio, atualmente em funcionamento, possui dois equipamentos para deposição das águas residuais domésticas, provenientes das embarcações.

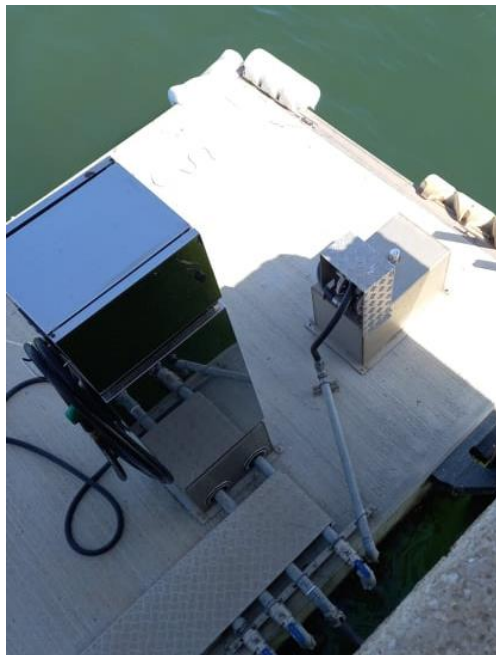
Um depósito fixo junto à bomba de gasolina, com a capacidade de 100 Litros, conforme se indica no mapa seguinte.

**Mapa 1** – Localização do depósito fixo de descarga de águas residuais no Porto de Recreio de Olhão



Abaixo indicam-se fotografias do local onde se localiza o depósito fixo para recolha de águas residuais com capacidade de 100 litros e a perspetiva Este, a partir do local onde ser insere o depósito.

**Fotografia 1** – Deposito fixo para recolha de águas residuais provenientes das embarcações.



**Fotografia 2** – Vista Este da localização do depósito de águas residuais



Outro dos equipamentos utilizados para assegurar a remoção das águas residuais, é um depósito móvel, com capacidade de cerca de 200 litros, que é facilmente utilizável e mais acessível a determinado tipo de embarcações.

**Fotografia 3** – Depósito móvel para remoção das águas residuais utilizado no Porto do Recreio de Olhão.



A recolha e encaminhamento para tratamento adequado é efetuada pela empresa Bruno Bartolomeu - B&B, que procede à recolha das águas residuais, cada vez que ocorre uma descarga.

O Edital n.º 452/2018 de 7 de maio de 2018 é relativo ao Regulamento do Porto de Recreio de Olhão (Anexo III). Este documento é “*aplicável a todas as pessoas, individuais ou coletivas, embarcações, máquinas, veículos, bem como a quaisquer objetos ou animais e outras coisas que se encontrem, a qualquer título, dentro da Zona de Concessão*”.

De acordo com as alíneas b), c) e d) do artigo.º 10 relativa às proibições no Porto de Recreio é proibido, designadamente “*b) Fazer o esgoto das instalações sanitárias ou de quaisquer águas sujas diretamente para o porto ou utilizar depósitos com sistema de tratamento químico ou físico, contrários às normas aplicáveis em matéria de defesa contra a poluição marítima, c) Despejar óleos, sujidades, detritos ou quaisquer objetos poluentes fora dos recipientes apropriados, existentes na zona de concessão do Porto de Recreio e d) Fazer reparações e trabalhos causadores de ruídos e cheiros, ou poluentes, nos postos de amarração ou fora das instalações destinadas a esse fim, salvo com autorização escrita da Direção do Porto e em situações de emergência*”.

Deste Regulamento consta o Anexo II, onde estão definidos a Política Ambiental do Porto de Recreio e Código de Conduta Ambiental, os quais devem ser integralmente respeitados.

Apesar de se prever que as águas residuais das embarcações sejam descarregadas no Porto de Recreio, antes das embarcações serem encaminhadas para o Estaleiro, encontra-se igualmente prevista a instalação, na área do Estaleiro, de um local de receção para descarga destas águas, conforme previsto na alínea b) do artigo 13º do Regulamento Interno do Exercício da Atividade Comercial e Operacional do Estaleiro do Porto Recreio de Olhão (Anexo IV), que define a Política Ambiental e prevê que “*as águas residuais e de esgoto das máquinas sejam guardadas nos tanques de bordo instalados para o efeito, e bombeadas para um meio de transporte de uma empresa licenciada para receção e tratamento daqueles efluentes, ou para utilizar o serviço de Pump – Out*”.

O conteúdo acima mencionado foi integrado no Volume II Relatório Síntese do presente Estudo de Impacte Ambiental, nomeadamente nos capítulos 5.3 Qualidade de água sedimentos e biota, ponto 5.3.1.2 Fase de Exploração e capítulo 5.9 Resíduos, ponto 5.9.1.2 Fase de exploração.

**“É referido corretamente que os resultados obtidos para o parâmetro hidrocarbonetos derivados do petróleo (C10-C40) são superiores à norma de qualidade estabelecida para o valor médio anual, de acordo com o Decreto-Lei n.º 218/2015, de 7 de outubro; no entanto não é mencionado que a mesma situação ocorre para a amostra recolhida na baixa-mar relativamente ao parâmetro tributestanho (TBT) no que se refere às normas de qualidade para o valor médio anual, bem como para a concentração máxima admissível. Esta situação deverá ser analisada. É mencionado no ponto 7 – Fase de Construção, que “caso se demonstra necessário” deverão ser usadas apenas tintas antivegetativas isentas de TBT; no entanto os resultados apresentados revelam que é necessário implementar tal medida, tendo presente os valores obtidos para este parâmetro, não obstante tais tintas terem sido banidas da União Europeia em 2008.”**

**Resposta:**

O resultado obtido de tributilestanho (TBT) em baixa-mar (0,00153 µg/l) também de encontra acima do valor estabelecido pela legislação em vigor no que se refere às normas de qualidade para o valor médio anual (0,0002 µg/l) e encontra-se no limite de concentração máxima admissível (0,0015 µg/l).

O conteúdo acima mencionado foi integrado no Volume II Relatório Síntese do presente Estudo de Impacte Ambiental, nomeadamente no capítulo 4.2 Qualidade de água sedimentos e biota, ponto 4.2.1 Qualidade da água na área de incidência do projeto.

No capítulo 6.2 Qualidade da água, sedimentos e biota, ponto 6.2.1 Fase de construção do Volume II Relatório Síntese, foi alterada a medida de minimização “Nos equipamentos de apoio à obra bem como nas infraestruturas e equipamentos a construir ou a instalar, caso se demonstre necessário, apenas serão utilizadas tintas antivegetativas livres de compostos organoestânicos, como o tributilestanho (TBT).” por “Nos equipamentos de apoio à obra bem como nas infraestruturas e equipamentos a construir ou a instalar, apenas serão utilizadas tintas antivegetativas livres de compostos organoestânicos, como o tributilestanho (TBT).”

Esta medida de minimização foi igualmente inserida no Volume I Resumo Não Técnico, capítulo 8 Medidas de Minimização e Potenciação.

**“Na fase de exploração é preconizado o cumprimento das regras estabelecidas no “Plano de Gestão Integrada do Porto de Recreio de Olhão”. Será necessário apresentar a devida adaptação de tal documento a esta nova área de intervenção.”**

**Resposta:**

Foi realizado o Regulamento Interno do Exercício da Atividade Comercial e Operacional do Estaleiro do Porto Recreio de Olhão, o qual constitui o Anexo IV do presente documento.

**“Em sede de Proposta de Definição de Âmbito (PDA) do EIA do Estaleiro do Porto de Recreio de Olhão foi sugerida a definição de programa de monitorização das águas residuais de origem industrial (i.e., as águas residuais provenientes de qualquer tipo de atividade que não possam ser classificadas como águas residuais domésticas nem sejam águas pluviais); no entanto o documento apresentado apenas refere o programa de monitorização a realizar no meio hídrico, sedimentos e biota, sendo omissa relativamente a este tipo de águas industriais produzidas na unidade e que serão alvo de tratamento através de separadores de hidrocarbonetos e filtração. Deverá ser apresentada proposta de monitorização dessas águas.”**



**Resposta:**

As águas pluviais e residuais provenientes das lavagens das embarcações são, conforme referido na avaliação de impactes da fase de exploração do presente documento, recolhidas pelo sistema de drenagem proposto e encaminhadas para três câmaras de separação de hidrocarbonetos, sendo posteriormente tratadas e encaminhadas para dois contentores de armazenamento de água e utilizada, novamente, para a lavagem das embarcações, promovendo desta forma a reutilização de água, funcionando em circuito fechado.

De modo a garantir a eficácia de todo o sistema e a manutenção da qualidade destas águas residuais que se encontram armazenadas para reutilização, propõe-se a monitorização da sua qualidade, com uma periodicidade mínima de três anos, analisando os parâmetros constantes na Norma de Qualidade estabelecida pelo Decreto-Lei n.º 218/2015, de 7 de outubro, como cádmio, chumbo, níquel, mercúrio e hidrocarbonetos totais derivados do petróleo de C10 a C40 e adaptados conforme as orientações fornecidas pela Agência Portuguesa do Ambiente/ARH Algarve.

O conteúdo acima mencionado foi integrado no Volume II Relatório Síntese do presente Estudo de Impacte Ambiental, nomeadamente no capítulo 7.2 Qualidade de água sedimentos e biota.

Foi igualmente atualizado o Volume I Resumo Não Técnico, capítulo 9 Planos de Monitorização e Gestão.

**2.3 ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS**

**“No que se refere as alterações climáticas é necessário esclarecer como se chegou ao valor das emissões de GEE associadas às 110 embarcações na fase de exploração (tabela 27 do Relatório Síntese) e solicita-se que as estimativas das emissões totais de GEE resultantes das 110 embarcações sejam apresentadas em t CO<sub>2</sub>eq.”**

**Resposta:**

Utilizaram-se os fatores de emissão definidos por Jun *et al.* (2001) para embarcações a gasóleo, visto representar a maioria dos utilizadores do equipamento em análise.

**Tabela 1** - Fatores de emissão para embarcações de recreio (fonte: Jun *et al.* 2001).

Engine Type/Gas	g/kg fuel	g/MJ
Diesel Engines		
CO <sub>2</sub>	3,140	73
Carbon*	856	20
CH <sub>4</sub>	0.18	0.004
N <sub>2</sub> O	1.3	0.03
CO	11	0.25
NO <sub>x</sub>	42	1.0
NMVOCs	4.7	0.11

Assim, para consumos inflacionados de 11-30l/h, foi possível obter as estimativas para a produção de gases com efeito de estufa para as 110 embarcações, conforme a tabela constante no Estudo de Impacte Ambiental:

**Tabela 2** – Emissão GEE (embarcações).

GEE	g/kg de combustível	g/h/embarcação		Proposto - 110embarcações (t/ano)	
		Consumo 11l (8,47kg)	Consumo 30l (23,10kg)	Consumo 11l (8,47kg)	Consumo 30l (23,10kg)
CO <sub>2</sub>	3,14	26,60	72,53	0,003	0,008
CH <sub>4</sub>	0,18	1,52	4,16	0,000	0,000
N <sub>2</sub> O	1,30	11,01	30,03	0,001	0,003
CO <sub>2</sub>	11,00	93,17	254,10	0,010	0,028
NO <sub>x</sub>	4,20	35,57	97,02	0,004	0,011

As estimativas totais das 110 embarcações correspondem a um valor máximo de 0,008 t CO<sub>2</sub>eq.

## 2.4 QUALIDADE DO AR

“Durante a fase de exploração é apenas referido a emissão de gases provenientes do aumento da circulação de veículos e embarcações, no entanto não é tido em conta a emissão de poluentes associados à atividade de manutenção/reparação de embarcações [operações de lixagem (emissão de poeiras), decapagem, limpeza de superfícies, revestimento (emissão de compostos orgânicos voláteis), etc.], não sendo apresentadas medidas de prevenção e controlo das referidas emissões. De notar, que as atividades sujeitas à emissão de compostos orgânicos poderão enquadrar-se na Parte 1, do Anexo VII, do Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto, onde se encontram elencados os respetivos limiares de consumo de solventes e valores limite de emissão a cumprir.”

### Resposta:

Todas as operações de manutenção/reparação de embarcações serão efetuadas em ambiente fechado, no pavilhão previsto na parte norte do projeto. O licenciamento industrial para a utilização futura deste espaço será efetuado em fase posterior ao presente Estudo de Impacte Ambiental, onde serão

cumpridas todas as exigências legais obrigatórias e enquadráveis no regime de licenciamento SIR do IAPMEI.

O Sistema da Indústria Responsável (SIR) estabelece os procedimentos necessários ao acesso e exercício da atividade industrial no quadro da aplicação dos seguintes regimes jurídicos ou procedimentos:

a) Licenciamento Único Ambiental (LUA) aprovado pelo Decreto-Lei nº 75/2015, de 11 de maio visa a emissão de um Título Único Ambiental (TUA) abrangendo os seguintes regimes jurídicos:

- i) Avaliação de impacte ambiental (RJAIA) - Decreto-Lei n.º 151 B/2013, de 31 de outubro com as alterações previstas no Decreto-Lei n.º 47/2014, de 24 de março e Decreto-Lei n.º 179/2015, de 27 de agosto;
- ii) Prevenção de acidentes graves que envolvam substâncias perigosas (RJPAG) - Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto;
- iii) Emissões industriais (REI), aplicável à prevenção e ao controlo integrados da poluição, bem como às regras destinadas a evitar ou reduzir as emissões para o ar, água ou solo e a produção de resíduos – Decreto-Lei nº 127/2013, de 30 de agosto;
- iv) Comércio europeu de licenças de emissão de gases com efeitos de estufa (CELE) - Decreto-Lei nº38/2013, de 15 de março;
- v) Operações da gestão de resíduos (OGR) – Decreto-Lei nº 178/2006, de 5 de setembro, alterado pelo Decreto-Lei nº73/2011, de 17 de Junho.

Estas observações foram adicionadas no ponto 5.10.1.2 do Volume II Relatório Síntese do presente Estudo de Impacte Ambiental.

## 2.5 SAÚDE HUMANA

**“Devem, no entanto, ser retificada a gralha identificada na página 84, relativa aos índices de dependência: “É igualmente de realçar que a união de freguesias é consumada posteriormente aos censos 2011 e deste modo, os dados relativos aos índices de dependência nas freguesias do concelho de Olhão vão ser analisados individualmente nos anos de 2011-2011”.**

### Resposta:

Foi corrigido o conteúdo identificado no Volume II Relatório Síntese, passando a ter a seguinte redação:

É igualmente de realçar que a união de freguesias é consumada posteriormente aos censos 2011 e deste modo, os dados relativos aos índices de dependência nas freguesias do concelho de Olhão vão ser analisados individualmente nos anos de 2001 e 2011.



**“No atual contexto entomológico, entendemos que o EIA deve também ter previsto, em particular na fase de exploração do Estaleiro, medidas de prevenção de potenciais criadouros que possam servir como fator de proliferação de mosquitos vetores, nomeadamente da espécie *Aedes Albopictus*. Atualmente, este mosquito vetor encontra-se estabelecido na região Sotavento Algarvio, representando uma maior preocupação em termos de Saúde Pública, dada a sua competência para a transmissão de vários agentes virais. (ex. vírus da Dengue). No presente capítulo do EIA deve acautelar medidas de controlo vetorial, que previnam a criação de pequenas massas de água estagnada, associadas a objetos/resíduos que acumulem água por mais de 9 dias, como por exemplo, barris, bidões, baldes, reservatórios e outros elementos. “**

**Resposta:**

Foi inserida a medida de minimização, no Volume II Relatório Síntese, capítulo 6.7 Qualidade de vida, Saúde Humana e Desenvolvimento Socioeconómico, nos pontos 6.7.1 Fase de construção e 6.7.2 Fase de exploração, “Não é permitida a criação de condições que permitam a estagnação e acumulação de água por mais de 9 dias consecutivos, nomeadamente, barris, bidões, baldes, reservatórios ou outros elementos, de modo a que não existam condições de proliferação de mosquitos vetores, transmissores de vários agentes virais.”

Esta medida de minimização foi igualmente inserida no Volume I Resumo Não Técnico, capítulo 8 Medidas de Minimização e Potenciação.

## **2.6 SOCIOECONOMIA**

**“Para facilitar a leitura do desenho II Planta de Localização seria importante indicar na legenda, quantos lugares estão previstos para o estacionamento de embarcações e de automóveis”**

**Resposta:**

Foi introduzida na legenda do Anexo II Plano Geral do Estudo de Impacte Ambiental e que se anexa ao presente documento (Anexo V), a seguinte informação:

Estacionamento automóvel: 21 lugares

Estacionamento de embarcações até 7m: 132 lugares

Estacionamento de embarcações até 10m: 48 lugares

Estacionamento de embarcações até 16m: 12 lugares

Total de lugares de estacionamento de embarcações: 192 lugares

“Na figura 4, constata-se que na rampa do varadouro são depositados pelas marés, consideráveis volumes de algas/ ervas marinhas, que podem provocar algum incómodo para a imagem e bom funcionamento do estaleiro, devendo ser esclarecido qual o destino final que vai ser dado.

Figura 4 - Vista Sul, ria formosa



**Resposta:**

As algas/ervas marinhas que são depositadas pelas marés na rampa do varadouro deverão ser recolhidas do local pela empresa Verbos do Cais S.A. e depositadas/armazenadas em local apropriado para serem recolhidas e encaminhadas para destino final adequado. Considera-se que a empresa ALGAR, Valorização e Tratamento de Resíduos Sólidos, S.A será a empresa indicada para a sua recolha e encaminhamento para destino final.

O conteúdo acima mencionado foi integrado no Volume II Relatório Síntese do presente Estudo de Impacte Ambiental, nomeadamente no capítulo 5.9 Resíduos, ponto 5.9.1.2 Impactes da fase de exploração.

## 2.7 PATRIMÓNIO CULTURAL

“Deve o EIA ainda assegurar:

a) O enquadramento relativo ao Património Cultural que está disposto nos Planos de Ordenamento da área de estudo (PNPOT, POOC, PROT, POPNRF, PDM, entre outros);

- b) Uma análise toponímica e fisiográfica da cartografia, incluindo toda a cartografia histórica existente sobre a ria formosa e o porto junto a Olhão (com particular atenção para a localização das armações de pesca), bem como proceder a uma reformulação da simplificação sobre a localização da linha de costa e os dados atribuídos ao Campo Arqueológico de Tavira. A cartografia apresentada deve ser legível;
- c) Uma Interpretação topográfica/batimétrica e geológica da área, incluindo uma análise dos Estudos Geológicos e Geotécnicos, em particular uma análise dos sedimentos que compõem o aterro e dos que se localizam junto da rampa e na ligação ao plano de água, bem como a sustentação que fundamenta a conclusão relativa à sensibilidade das cotas apresentadas entre 6 e 2;
- d) A recolha de informação oral de carácter específico ou indiciário (pescadores, escolas de mergulho, associações, etc), com a descrição das pessoas contactadas e os dados transmitidos oralmente;
- e) Sobre a proveniência de várias dezenas de âncoras de uma armação que se encontram no local, mencionar o valor histórico das mesmas e especificar, o mais pormenorizadamente possível, as ocorrências e apresentar paralelos para a conclusão relativa à sua cronologia;
- f) Apresentar os dados relativos às conclusões do levantamento da situação de referência existente, para além da informação disponível *on-line*, nomeadamente da consulta do Arquivo do CNANS e no Arquivo da Arqueologia Portuguesa. Também se deve sistematizar os dados relativos aos “diversos” e “soterrados” naufrágios indicados no Relatório Síntese;
- g) Apresentar a cartografia da área de estudo envolvente ao projeto com sinalização do Património Cultural (arqueológico, etnográfico e arquitetónico) identificado à escala 1:25000. Nesta deve-se incluir a representação poligonal das áreas de servidão administrativa existentes do património classificado ou em vias de classificação, os sítios arqueológicos referidos como a cetária de época romana (CNS 2741) e o Forte de São Lourenço; dos quatro moinhos de maré (e respetivas bacias) e as armações modernas/contemporâneas; a ponte cais da fábrica conserveira Fialho e os “diversos” e “soterrados” naufrágios contemporâneos; bem como o património arquitetónico da cidade de Olhão identificado no SIPA - Sistema de Inventário do Património Arquitetónico, e mesmo a eventual delimitação dos depósitos de inertes que compoñham o aterro e que podem ter sensibilidade patrimonial, entre outros elementos;
- h) Indicar quais as lacunas de conhecimento, ou seja, se existem áreas a afetar que não foram prospetadas por desconhecimento da sua localização, qual a evolução da situação de referência sem projeto, ou clarificação entre uma “visibilidade excelente” e a impossibilidade de avaliar por nesse local existir uma laje de betão;

**i) Rever a Avaliação de Impacte e as Medidas de Minimização de carácter geral e específico, face às alterações coligidas nos pontos anteriores, face à necessária homogeneização de conceitos (entre afetação direta e indireta), de forma a evitar a repetição de medidas, sustentar o motivo pelo qual o acompanhamento deve ou não ser realizado por um arqueólogo subaquático e com recurso a detetor de metais. Deve-se ainda apresentar e sistematizar de forma concreta os dados relativos às afetações previstas com as infraestruturas (em particular com o sistema de recolha de águas pluviais) e com os projetos de especialidades (em concreto o relativo às fundações do edificado), à modelação de terreno previsto, entre outras (retificando as profundidades de afetação reduzidas que foram apresentadas). Também se deve proceder à indicação das fases em que deverão ser implementadas as medidas (em particular as relativas à exploração com a necessidade ou não de realizar trabalhos de dragagens, assinalamento marítimo, colocação de postos de ancoragem, entre outros), bem como às condições que devem ser asseguradas atendendo ao cronograma proposto para a execução do projeto;**

**j) Reformular os documentos relativos ao Projeto de Execução, ao Resumo Não técnico, ao Caderno de Encargos, ao Mapa de Quantidades, às Peças Desenhadas, aos Projetos de Especialidades, ao Plano de Gestão Ambiental, face às eventuais alterações a efetuar nos pontos anteriores.”**

**Resposta:**

A resposta às questões relacionadas com o património cultural é constante no Anexo VI do presente documento - Relatório Final - Prospeção e caracterização arqueológica no âmbito do “Projeto de construção do Estaleiro do Porto de Recreio de Olhão”, uma vez que foi alvo de um estudo detalhado e independente efetuado por Tiago Miguel Fraga, TMF, Unipessoal Lda e Anexo VII Planta de Testemunhos Arqueológicos.

### **3 ANEXOS**

Anexo I – Relatório Técnico de suporte à componente de biodiversidade marinha do Estudo de Impacto Ambiental relativo ao projeto “Estaleiro do Porto de Recreio de Olhão”

Anexo II – *Shapefiles* da cartografia de valores naturais

Anexo III – Edital n.º 452/2018 de 7 de Maio de 2018, relativo ao Regulamento do Porto de Recreio de Olhão

Anexo IV - Regulamento Interno do Exercício da Atividade Comercial e Operacional do Estaleiro do Porto Recreio de Olhão

Anexo V – Plano Geral

Anexo VI – Relatório Final - Prospeção e caracterização arqueológica no âmbito do “Projeto de construção do Estaleiro do Porto de Recreio de Olhão”

Anexo VII - Planta de Testemunhos Arqueológicos