

FUTURE

PROMAN ENGENHARIA
PARA ALÉM DA TÉCNICA

Alimentação Artificial do Troço Costeiro Quarteira-Garrão

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

Volume 3 - Anexos Técnicos

Nº Trabalho: 21031

Data: 02/03/2022




loulé
concelho

Cofinanciado por:

POSUR
PROGRAMA OPERACIONAL
SUSTENTABILIDADE E EFICIÊNCIA NO USO DE RECURSOS
2014
20

 **PORTUGAL**
2020



UNIÃO EUROPEIA
Fundo de Coesão

Alimentação Artificial do Troço Costeiro Quarteira-Garrão

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

Histórico do Documento

Revisão	Descrição	Editado	Verificado	Autorizado	Data
00	Anexos Técnicos	APM	CNR	CPL	02-03-2022

Índice Geral

Volume 1 – Relatório Síntese

Volume 2 – Resumo Não Técnico

Volume 3 – Anexos Técnicos

Volume 4 – Peças Desenhadas

Volume 5 – Índice de ficheiros

ANEXO A

Correspondência recebida

A.1 Correspondência recebida

T21031 - EIA do projeto de Alimentação Artificial do troço costeiro entre a Quarteira e o Garrão [AH013427/2021][XEO8386067987:8386021409]

edge@anacom.pt <edge@anacom.pt>

qua, 26/05/2021 08:59

Para: Paula Mendes <paula.mendes@future.proman.pt>

Exma. Sra. Eng. Paula Mendes,

Em resposta ao solicitado por V. Exa. em mensagem eletrónica de 14/5 sobre o assunto acima mencionado, foi analisada a área de estudo indicada por V. Exas. para realização do projeto acima indicado, na perspetiva da identificação de condicionantes que possam incidir sobre essa área, decorrentes da existência de servidões radioelétricas constituídas ou em vias de constituição ao abrigo do Decreto-Lei n.º 597/73, de 7 de novembro.

Em resultado da análise verificou-se a inexistência de condicionantes de natureza radioelétrica, aplicáveis a essa área de estudo. Assim, a ANACOM não coloca objeção à implementação do V/ projeto na zona analisada.

Com os melhores cumprimentos,

Miguel Jácome Henriques

Direção de Gestão do Espectro

Consignação de Frequências e Licenciamentos

Lisboa (Sede)

Av. José Malhoa, 12

1099-017 Lisboa - Portugal

Tel: (+351) 217211000

www.anacom.pt



C/c: CDOS Faro

À
FUTURE PROMAN S.A.
Alameda Fernão Lopes 16
1495-190 Algés

3808 5 JUL '21

V. REF.
email

V. DATA
14 de maio

N. REF.
OF/5992/DRO/2021

N. DATA

ASSUNTO

Pedido de contributos para avaliação de impacte ambiental do Projeto "Alimentação Artificial do troço costeiro entre a Quarteira e o Garrão"

Caro Senhor!

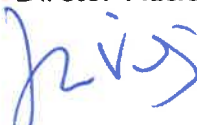
Em resposta ao solicitado através do v/ email em referência, numa ótica de salvaguarda de pessoas e bens, considera-se que devem ser acauteladas as seguintes recomendações, face à tipologia da intervenção:

- De acordo com o Plano de Ordenamento de Orla Costeira (POOC) Vilamoura-Vila Real de Santo António em vigor (Resolução do Conselho de Ministros n.º 103/2005), praias e dunas são subcategorias de espaços naturais que (...) *visam assegurar o equilíbrio biofísico e paisagístico, a conservação de valores naturais, a preservação ou melhoria da qualidade ambiental, atendendo às especificidades em presença*. Neste contexto, qualquer intervenção nestes espaços deverá necessariamente ser compatível com as ações previstas no POOC, nomeadamente os regimes de salvaguarda e ações permitidas, condicionadas ou interditas em função dos objetivos do POOC, que são sustentadas, entre outros, na avaliação de cenários relacionados com a dinâmica costeira.
- Importará acautelar no desenvolvimento do projeto, eventuais modificações na hidrodinâmica costeira que possam pôr em causa as metas e objetivos do POOC em vigor (atualmente em revisão) e considerar eventuais efeitos do transporte de sedimentos na classificação da suscetibilidade a riscos costeiros (tsunamis, inundações e galgamentos costeiros) para montante e para jusante da área a intervencionar, prevista nos instrumentos de planeamento de emergência em vigor (designadamente Plano Especial de Emergência de Proteção Civil para o risco sísmico e tsunamis do Algarve e Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil de Loulé).

- Deverão ser consultados o Serviço Municipal de Proteção Civil de Loulé, dependente da respectiva Câmara Municipal, e a Autoridade Marítima local, de modo a procederem a uma análise mais detalhada das condicionantes suscetíveis de serem afetadas pela execução do projeto, bem como dos riscos identificados na área de estudo que, pelo surgimento de novos elementos expostos, possam contribuir para o aumento dos níveis de vulnerabilidade local.
- Deverão ser alertados do início da intervenção todas as entidades envolvidas em operações de proteção civil e socorro, nomeadamente os corpos de bombeiros locais, o Serviço Municipal de Proteção Civil acima referido e a Autoridade Marítima local.
- Deverá ser elaborado um Plano de Segurança/Emergência, da responsabilidade do Dono da Obra, para a ocorrência de acidentes ou outras situações de emergência durante a fase de intervenção. Neste contexto, deverá ser assegurada a informação a todos os intervenientes nessa fase sobre os riscos relevantes na área em causa e inerentes medidas de autoproteção, especialmente quanto ao risco de tsunami.

Com os melhores cumprimentos,

O Diretor Nacional


José Oliveira

José Oliveira
Diretor Nacional
de Prevenção e Gestão de Riscos

DELEGAÇÃO DE COMPETÊNCIAS
Despacho n.º 1714/2021
Diário da República n.º 31/2021, Série II de 2021-02-15

EC

DEFESA NACIONAL
AUTORIDADE MARÍTIMA NACIONAL
CAPITANIA DO PORTO DE FARO

PARECER N.º 174/2021

Referência (externa): Requerimento *FUTURE PROMAN*,
14 de maio de 2021 22:15, [através de
representante - melhor identificado em
docs. junto ao proc.º], com documentação
como anexo]

Nossa referência:

Data: 26/05/2021

N.º :

Processo:

Assunto: **FW: [EXTERNO] T21031 - ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DO PROJETO DE ALIMENTAÇÃO ARTIFICIAL DO TROÇO COSTEIRO ENTRE A QUARTEIRA E O GARRÃO**

O **Capitão do Porto de Faro**, Capitão-de-mar-e-guerra, Fernando Carlos Rocha Pacheco, tendo presente as suas competências estabelecidas no número (n.º 1), na alínea (al.) a) do n.º 2, na al. f) do n.º 4, nas als. a) e b) do n.º 8, bem como n.º 10, todos do artigo (art.) 13.º do Decreto-Lei (Dec.-Lei) n.º 44/2002, de 2 de março, na sua versão atual, bem como na al. f) do n.º 1 do art. 15.º do Dec.-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio, na sua última versão, no Dec.-Lei n.º 38/2015, de 12 de março, bem como o estabelecido no Plano de Ordenamento da Orla Costeira (POOC) Vilamoura-Vila Real de Santo António e respetivo Regulamento [Resolução do Conselho de Ministros (RCM) n.º 103/2005, de 27 de junho, alterado pela RCM 65/2016, de 19 de outubro], e legislação conexas, tendo presente a solicitação em referência, emite o seguinte **PARECER**:

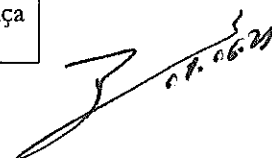
1. Analisados os elementos instrutórios juntos ao processo aberto nesta Capitania do Porto considera-se o infra:

- a) Requerente/Utente/outro: **FUTURE PROMAN, S.A.** (N.I.F 501201840);
- b) Evento/Atividade/Ocorrência: “(...) solicitar a V. Exas que nos seja facultada a informação disponível sobre eventuais condicionantes ao projeto, bem como quaisquer preocupações suscitadas pela área de estudo considerada (...) a alimentação do referido troço costeiro com areias provenientes de uma mancha de empréstimo localizada ao largo” conforme (cfr.) requerimento (req.) em referência (ref.ª) e legislação acima referida;
- c) Área/Localização: “(...) troço costeiro entre a Quarteira e o Garrão (...)”, cfr. ref.ª;
- d) Data da ocorrência:
- e) Outros elementos instrutórios: i. **Autorizações/Pareceres**: — ; ii. **outros documentos**: (a) Ofício FUTURE PROMAN, S.A. (carta com ref.ª PRO/03825/2105, de 12 de maio de 2021), (b) — ; iii **Outras informações/declarações**: “(...) Na sequência da adjudicação da Câmara Municipal de Loulé, a FUTURE PROMAN, S.A. encontra-se atualmente a elaborar o Estudo de Impacte Ambiental do projeto de Alimentação Artificial do troço costeiro entre a Quarteira e o Garrão. (...) Trata-se de um projeto a apresentar no âmbito do Eixo Prioritário 2 (Promover a adaptação às Alterações Climáticas e a Prevenção e Gestão de Riscos), em sede do Programa Operacional Sustentabilidade e Eficiência no Uso de Recursos (PO SEUR). (...) O projeto em causa encontra-se sujeito a procedimento de ALA, nos termos da alínea b) do n.º 3, do Art.º 1 do regime jurídico de ALA, definido no Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro. (...)”, cfr ref.ª;
- f) Caraterização da utilização privativa: Na fase processual de emissão deste Parecer, ainda, não emitido (Processo realizado ao abrigo do Dec.-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro).

2. Analisados os elementos instrutórios juntos ao processo aberto nesta Capitania do Porto, para o efeito são definidos os seguintes condicionalismos de segurança para a utilização privativa supra identificada:

Considerar apenas os condicionalismos assinalados com (X)

CONDIÇÕES DE SEGURANÇA	
X	- Os meios envolvidos deverão cumprir com o estipulado no R.I.E.A.M. relativamente à sinalização das suas atividades, devendo ser igualmente assegurado que todas as embarcações e material a utilizar são previamente vistoriadas e que se encontram de acordo com as condições previstas na lei, e que todos os operadores/tripulantes têm as habilitações legalmente exigidas;
X	- Os eventuais focos de luz a instalar não sejam direcionados para o mar de forma a não confundir a navegação na área;
	- Que seja obtido licenciamento/parecer da DOCAPESCA Portos e Lotas S.A.;
	- Que seja obtido licenciamento/parecer da APS - Administração dos Portos de Sines e do Algarve, S.A.;
X	- Que seja obtido licenciamento/parecer da Agência Portuguesa do Ambiente I.P./Administração da Região Hidrográfica do Algarve;
X	- Que seja obtido licenciamento/parecer da Direção-Geral de Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos;


26.06.21

X	- Recomendação que operações propostas decorram fora da época balnear (cfr. estabelecida legalmente) [considerando a elevada afluência de banhistas a locais incluídos na operação]
X	- Que as estruturas a instalar tenham carácter amovível e, em nenhum momento, possam constituir perigo para os seus eventuais utilizadores;
X	- Sinalizar e balizar o local dos trabalhos, com bóias e sinais de forma a avisar a navegação dos perigos da área em questão;
X	- Que sejam respeitadas as medidas relativas à propagação do COVID-19 definidas pela DSG, bem como, no aplicável, os condicionalismos impostos pela Autoridade de Saúde Local;
X	- Elaborar plano de movimentação e navegação e um plano de comunicações para as embarcações;
X	- Elaborar plano de emergência específico para os trabalhos que decorram sobre a água;
X	- Elaborar e submeter à aprovação da Capitania de um Plano de Assinalamento Marítimo e mantê-lo atualizado em função do desenvolvimento dos trabalhos;
X	- Manter os certificados legalmente exigíveis para as embarcações em operação;
X	- Dotar todas as embarcações e equipamentos flutuantes dos meios de comunicação, navegação, combate a incêndios, salvação e sinalização de acordo com o legalmente exigível;
	- Mobilização de pessoal marinho devidamente habilitado, inclusive bom nadador.
	- Uso de coletes de salvação de disparo automático;
x	As condições meteorológicas permitam navegar em segurança e conduzir os trabalhos, bem como a operação de todos os meios necessários, dos inscritos marítimos e das embarcações envolvidas, em segurança, estando interdita a atividade em caso de aviso de mau tempo promulgado, nos termos do Decreto-Lei nº283/87, de 25 de julho, ou promulgado pelo Instituto Português do mar e da atmosfera (IPMA) de aviso meteorológico que corresponda a situação de risco na agitação marítima.
	- Presença à mão de bóias de salvação com cabo de retinida;
x	Nos termos e para o efeito do nº 1 do artigo 15º e 1 e 2 do artigo 16º do DL nº 159/2012, de 24 de julho, deverá ser colocada sinalética com a zona interdita, na praia onde irão decorrer os trabalhos de deposição de dragados, para proteção e proibição de atravessamento ou circulação daquela zona, bem como barreiras de proteção, a fim de impedir o acesso àquela praia/zona, por parte dos utentes das praias
	- Dispor de manta térmica;
x	- Não colocar objetos no raio de deslocação dos equipamentos/trabalhadores;
x	- Equipamento flutuante, batelões e plataformas com certificado de navegabilidade;
x	- Convés do equipamento flutuante livre de ferramentas e materiais dispensáveis;
x	- Sinalizar os cuidados especiais ao entrar e sair do equipamento flutuante, para não correr o risco de esmagamento entre o equipamento e o cais ou quaisquer outras estruturas;
x	- Acesso condicionado somente a trabalhadores necessários;
x	- Comprovação da estabilidade da margem.
	- Dispor de escada de acesso ao mar ou uma escada de cabos que permita a saída da água. Nos navios com tripulante solitário, a escada deve estar permanentemente colocada na popa, ou deve haver um cordão de segurança suspenso no lado, para que seja possível puxar uma escada de corda montada na borda falsa;
	Mobilização de operador para a escavadora hidráulica, devidamente habilitado e experiente.
	- Que as bóias delimitadoras do percurso sejam apenas colocadas no dia da ocorrência, no arco diurno, e pelo menor espaço de tempo possível;
	- Que a área onde se desenvolvem os trabalhos esteja devidamente sinalizada;
x	- Após o evento, que seja assegurada a remoção, quer do leito quer das suas margens, de todos os equipamentos instalados, o local seja deixado limpo e na situação topográfica em que se encontrava;
x	- Manter um resguardo de 100 metros em redor da draga quando em operação;
x	- Suspender os trabalhos em caso de visibilidade reduzida;
	- Os trabalhos devem decorrer entre o nascer-do-sol e o pôr-do-sol;
x	- Que os trabalhos não interfiram com a navegação no canal ou na entrada da barra.
x	- É obrigatório o uso de colete de salvação para todos os trabalhadores;
X	- Que exista durante os trabalhos, uma embarcação com motor, governada por navegador/marítimo detentor de qualificação adequada, para prestar assistência;
x	- Que sejam respeitadas todas as disposições legais aplicáveis no que respeita à não-agressão ambiental sob qualquer forma de poluição;

J 06.06.17

	- o promotor deve dispor de comunicações móveis em condições de comunicar com o número nacional de emergência (112) e com o número do piquete da Polícia Marítima 916 613 547 / 916 613 540;
X	- É proibida a circulação e o estacionamento de veículos motorizados, nomeadamente automóveis, motociclos, ciclomotores, triciclos e quadriciclos, nas praias, dunas e arribas, fora dos locais estabelecidos para o efeito, bem como nos locais identificados em planos de ordenamento ou de gestão de áreas classificadas nos termos do Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de julho, e ainda nas zonas definidas nos POOC, cfr. n.º 1 do artigo 17.º do Dec.-Lei n.º 159/2012, de 24 de julho, sem a devida autorização;
X	- O trânsito de embarcações de e para a área dos trabalhos deve ser feito no total cumprimento da legislação em vigor;
	- A operação de sistemas de aeronaves pilotadas remotamente (RPAS), vulgo <i>drones</i> , carece de análise prévia da Capitania;
x	- Que seja apresentado a esta Autoridade Marítima Local, num prazo de até 48 horas antes do início dos trabalhos o Plano de Operações que contenha os elementos: (1) Informação (rigorosa) de meios náuticos a empregar; (2) Rota (náutica) adotada; (3) Medidas preventivas de forma a salvaguardar eventuais acidentes de derrame de matérias, de encalhe e/ou naufrágio; (4) Plano de Remoção de destroços náuticos; (5) Informação quanto a local das operações (e montagem de eventual estaleiro); (6) Cópia de aplicáveis Apólice de Seguros; (7) Identificação de eventual "vazadouro".
X	- Até 2 horas antes do início dos trabalhos, deve ser obrigatoriamente enviado à Polícia Marítima, através de endereço eletrónico institucional, a identificação do coordenador do dispositivo de segurança, incluindo contacto telefónico;
	- Tendo sido requerido que o Comando Local da Polícia Marítima efetuasse serviço de policiamento para garantir a interdição da área, considera-se adequado o empenhamento, em regime permanente de: 1. - <u>Escolha um item.</u> agentes, que garantirão a interdição da área, manutenção da ordem pública, evitar conflitos com os restantes usos e ocupações e o cumprimentos do quadro legal, no dia <u>Clique ou toque para introduzir uma data.</u>, com início às <u>Clique ou toque aqui para introduzir texto.</u> e fim <u>Clique ou toque para introduzir uma data.</u> às <u>Clique ou toque aqui para introduzir texto.</u>, período que já inclui a deslocação dos agentes. 2. Meios: <u>Escolha um item.</u> viaturas <u>Escolha um item.</u> - <u>Escolha um item.</u> Os períodos referidos baseiam-se no plano de trabalhos entregue pelo promotor, podendo ser adaptado se as circunstâncias o justificarem. serviço só será efetuado após aceitação formal;
	- A Polícia Marítima fará o policiamento em regime <u>Escolha um item.</u> , por forma a garantir interdição da área, manutenção da ordem pública, evitar conflitos com os restantes usos e ocupações e o cumprimentos do quadro legal;
X	- Compete à organização, em primeira instância, garantir existência dos meios necessários e adequados a prestação de socorro, de auxílio e de apoio aos participantes, devendo ser prontamente comunicado a este órgão da Autoridade Marítima qualquer impossibilidade ou deficiência no garante dos mesmos através do telefone;
X	- Todas as embarcações e veículos utilizados durante o evento devem estar em situação conforme ao estabelecido pela lei em vigor;

3. Em complemento, é comunicado o infra:

- a) Caso seja requerido policiamento para o estabelecimento das condições de segurança, manutenção da ordem pública e restrições na área do evento, o requerente deverá contactar antecipadamente o Comando Local da PM de Faro, através dos telefones institucionais, sendo os custos inerentes suportados pelo mesmo.
- b) As taxas a cobrar pelos serviços prestados serão de acordo com o Regulamento de Serviços Prestados pelos Órgãos e Serviços de Autoridade Marítima nos Portos publicado em anexo à Portaria n.º 506/2018 de 02 de outubro.
- c) Este parecer não dispensa o devido licenciamento/autorização por parte de outras entidades, que por motivos legais tenha que ser obtido.



licenciamento, a qual deverá ser obrigatoriamente apresentado às autoridades que a solicitem no decorrer do evento/atividade/operação.

1. **Determino**, ainda, o seguinte:

a) **PARECER:**

i.	FAVORÁVEL com condicionalismos definidos supra.		<i>Aplicável</i>
ii.	NÃO FAVORÁVEL	Fundamentação: -----	-----

- b) Notifique-se e informe-se a entidade solicitante sobre as formas de pagamento e levantamento deste parecer
- c) Dê-se conhecimento: (i) Polícia Marítima; (ii) Estação Salva-Vidas com intervenção no local para manter prevenção em terra e acompanhamento da atividade proposta;

[1. O procedimento extingue-se – caducando o presente ato –pela falta de pagamento, no prazo devido, no caso concreto, de em momento prévio ao início da atividade, de quaisquer taxas ou despesas de que a lei faça depender a realização dos atos procedimentais, cfr. n.º 1 do art. 133.º do Código do Procedimento Administrativo, para o efeito, são liquidados os seguintes valores/taxas de acordo com Regulamento dos Serviços Prestados pelos Órgãos e Serviços da Autoridade Marítima Nacional (Portaria n.º 506/2018, de 2 de outubro): a) Despacho/Parecer de definição de condições de segurança: I.2.106 Grandes dimensões — Estruturas com mais de 50 m2. 100,00 (euro); b) I.2.2 Abertura e instrução de processo 6,50; c) as verbas/valores comunicados não incluem encargos com empenhamento de pessoal e/ou policiamento (para tal efeito deve o interessado obter informações junto desta Repartição Marítima]

Capitania do Porto de Faro, 26 de maio de 2021

O CAPITÃO DO PORTO DE FARO


Fernando Carlos da Rocha Pacheco
Capitão-de-mar-e-guerra

Informação Nº I01403-202105-INF-AMB

Proc. Nº 450.10.229.01.00009.202
1

Data: 28/05/2021

ASSUNTO: Estudo de Impacte Ambiental do projeto de "alimentação artificial do troço costeiro Quarteira-Garrão". Pedido de colaboração informativa.**Despacho:**

Visto.

Transmita-se em conformidade com o proposto.

O Vice-Presidente, no uso da delegação de competências decorrente do Despacho do Presidente da CCDR do Algarve, de 16 de novembro de 2020, publicado no Diário da República, II Série, nº 248, de 23 de dezembro de 2020, sob a referência Despacho (extrato) nº 12536/2020.

José Pacheco
31-05-2021**Parecer:**

Visto.

No sentido de prestar os esclarecimentos solicitados pela equipa responsável pela elaboração do EIA "Alimentação artificial do troço costeiro Quarteira-Garrão", concorda-se com a proposta de envio desta informação aos mesmos.

À consideração superior

A Diretora de Serviços de Ambiente

Maria José Nunes
28-05-2021**INFORMAÇÃO****1. Pretensão/Enquadramento**

1.1. Por intermédio do Ofício n.º PRO/03826/2105 (que mereceu a entrada com nossa referência n.º E03790-202105-AMB), foi solicitado pela equipa responsável pela elaboração do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do projeto de "alimentação artificial do

troço costeiro Quarteira-Garrão” um pedido de informação relativo a eventuais condicionantes ao projeto ou outras preocupações suscitadas pela área de estudo considerada.

1.2. Segundo o pedido em apreço, a pronúncia ora solicitada a esta Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Algarve (CCDR Algarve), tem por objetivo fornecer informação que visa auxiliar o desenvolvimento do EIA do projeto em apreço, numa área localizada nas freguesias de Quarteira e de Almancil, concelho de Loulé (Figura 1).



Figura 1. Localização da área sobre a qual é solicitada informação (fonte: entrada com nossa referência n.º E03790-202105-AMB).

2. Análise

Sobre o enquadramento da pretensão associada ao projeto de “alimentação artificial do troço costeiro Quarteira-Garrão”, que incide na orla costeira localizada nas freguesias Quarteira e de Almancil, face ao necessário enquadramento no âmbito do Instrumentos de Gestão Territorial em vigor e enquadramento das respetivas condicionantes - restrições e servidões -, foi solicitada a colaboração da Direção de Serviços de Ordenamento do Território (DSOT) desta CCDR, cuja pronúncia (veiculada por intermédio da informação n.º I01389-202105-INF-ORD), encontra-se consubstanciada na presente análise:

2.1. Sobre os Instrumentos de Gestão Territorial

Relativamente à informação obrigatória decorrente do procedimento de avaliação de impacto ambiental (AIA), quanto ao conteúdo mínimo a incluir no EIA, sugere-se que sejam considerados os seguintes:

2.1.1. O enquadramento nos instrumentos de gestão territorial aprovados e em vigor com relevância para o projeto e para a área, cuja consulta poderá ser feita na página da Direção Geral do Território (DGT), Sistemas de Informação, Sistema Nacional de Informação Territorial (SNIT) e ainda na página da Agência Portuguesa do Ambiente (APA, I.P.), designadamente no que se refere ao Plano de Ordenamento da Orla Costeira.

2.1.2. Também se encontram disponíveis para consultada e análise, na página desta CCDR, no separador Ordenamento ([Ordenamento | CCDR Algarve \(ccdr-alg.pt\)](http://ccdr-alg.pt)), Planos Territoriais Municipais, a pesquisa de planos por concelho. No Mapa interativo - Infraestrutura de Dados Espaciais do Algarve – IDEAlg ([Aplicações - IDEAlg \(ccdr-alg.pt\)](http://ccdr-alg.pt)), encontra-se informação cartográfica específica por plano (planta de ordenamento e planta de condicionantes) e por concelho na região.

2.2. Sobre o regime jurídico da Reserva Ecológica Nacional

2.2.1. O enquadramento do projeto nas condicionantes em vigor, designadamente nas servidões administrativas e restrições de utilidade pública e especificamente no Regime Jurídico da Reserva Ecológica Municipal - RJREN (Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 124/2019, de 28 de agosto).

A informação sobre as delimitações municipais da Reserva Ecológica Municipal (REN), ponto da situação em que se encontram (em elaboração, em alteração e em vigor), pode também ser consultada na página da CCDR Algarve, separador Ordenamento, Reserva Ecológica

Municipal (REN) ([Reserva Ecológica Nacional \(REN\) | CCDR Algarve \(ccdr-alg.pt\)](#)) e no Mapa interativo da Infraestrutura de Dados Espaciais do Algarve (IDEAlg), onde consta a informação cartográfica específica sobre a delimitação por tipologias. Podem ainda ser verificados os usos e ações compatíveis com os objetivos de proteção ecológica e ambiental de áreas integradas em REN, no âmbito deste regime jurídico.

2.2.2. As tipologias presentes na área que será objeto de avaliação, conforme delimitação da REN em vigor para o concelho de Loulé (Resolução de Conselho de Ministros n.º 92/95, de 22 de setembro) são: Praias, Dunas, Linhas dos cursos de água e zonas ameaçadas pelas cheias, Zonas húmidas de água doce e faixas de proteção a Lagoas. A ação em causa poderá ter enquadramento ao abrigo da alínea r) do ponto II do Anexo II, a que se refere o art.º 20.º do RJREN, no âmbito do quadro de usos e ações compatíveis.

2.2.3. Deverão igualmente ser consideradas todas as servidões administrativas e restrições de utilidade pública e condicionantes ao projeto na área de estudo.

2.2.4. Refira-se ainda que, na zona de dragagem, devem ser considerados no que se refere aos impactes no perfil de praia (em princípio fora da profundidade de fecho para que não altere a morfodinâmica local), dados sobre a fauna e flora locais e avaliação das características dos sedimentos a dragar, para serem o mais compatíveis possível (granulometria e qualidade) com o local de deposição. Na zona de deposição, devem ser considerados os impactes durante a fase de deposição (visual e fauna/flora submersa junto à praia caso existam) no local próximo e nas imediações se as correntes arrastarem a pluma para este/oeste/sul; eventuais alterações do perfil de praia que sejam prejudiciais para os utilizadores.

2.3. Sobre a Avaliação de Impacte Ambiental

2.3.1. Nos termos e ao abrigo do disposto no Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro (que estabeleceu o regime jurídico da Avaliação de Impacte Ambiental - RJAIA), no seu Anexo I e II, encontram-se tipificados os projetos que, em função da sua dimensão, natureza ou dimensão, devem ser sujeitos a AIA.

2.3.2. Assim, de acordo com o transmitido pelo proponente, o projeto em apreço integra-se na tipificação disposta no Anexo II, alínea k), do n.º 10 do RJAIA, e encontra-se sujeito a

AIA nos termos da alínea b) do n.º 3 do artigo 1.º do referido diploma legal. Ressalva-se que, conforme disposto no artigo 8.º do RJAIA, a autoridade de AIA para as referidas tipologias é a Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.

4. Conclusão

Face ao acima exposto, propõe-se que seja comunicada a presente informação ao proponente.

À consideração superior,

O Chefe de Divisão de Avaliação Ambiental



Ricardo Canas

28-05-2021

RE: T21031 - Estudo de Impacte Ambiental do projeto de Alimentação Artificial do troço costeiro entre a Quarteira e o Garrão

Nuno Miguel Sousa Neves (DGEG) <nuno.neves@dgeg.gov.pt>

seg, 17/05/2021 12:47

Para: geral <geral@future.proman.pt>; Paula Mendes <paula.mendes@future.proman.pt>

Cc: Maria Leonor Camilo Sota (DGEG) <leonor.sota@dgeg.gov.pt>; sig (dgeg) <sig@dgeg.gov.pt>; Carlos Jorge Oliveira (DGEG) <carlos.oliveira@dgeg.gov.pt>; Electricos (DGEG) <eletricos@dgeg.gov.pt>; Filipe Pinto (DGEG) <filipe.pinto@dgeg.gov.pt>; Fernando António (DGEG) <Fernando.Antonio@dgeg.gov.pt>; Ana Isabel Fernandes Domingos da Costa (DGEG) <Ana.Costa@dgeg.gov.pt>; RG Minas <rg.minas@dgeg.gov.pt>; Pedreiras Sul (DGEG) <pedreiras.sul@dgeg.gov.pt>

 4 anexos (344 KB)

Area_Estudo.kmz; Area_Estudo.zip; Area_Estudo.DWG; DGEG 3827.pdf;

Boa tarde.

Na sequência da v/solicitação, efetuada através do v/email infra (de 14 de Maio de 2021), vimos por este meio comunicar, que a informação em causa (passível de ser cedida), **apenas** se encontra disponível através de Serviços Web.

Os links para aceder à informação estão disponíveis no website da DGEG (www.dgeg.gov.pt), na área Serviços online em Informação Geográfica.

-

A informação SIG poderá ser visualizada e/ou descarregada usando o mesmo software utilizado para visualização/manipulação de Shapefiles (*.shp).

Os dados estatísticos encontram-se em “Áreas Sectoriais”.

Nas situações referentes a explorações de massas minerais (pedreiras) deverá também ser efetuada uma consulta específica aos Serviços do(s) Município(s), uma vez que a informação referente a este tipo de explorações não se encontra totalmente vertida no nosso site.

No que se prende com outros recursos do domínio hídrico, incluindo furos, poços e nascentes, deverá ser consultada a APA-Agência Portuguesa do Ambiente.

Quanto a informações atualizadas sobre eventuais áreas de valor geológico e/ou geomorfológico na área de estudo (incluindo Áreas Potenciais e Delimitação de zonas de afloramentos rochosos ou outros recursos/património mineral potencialmente sensíveis à implantação do projeto), deverá ser consultado o Laboratório Nacional de Energia e Geologia (LNEG).

Relativamente a eventuais áreas de “Recuperação Ambiental”, deverá ser consultada a Empresa de Desenvolvimento Mineiro, S.A. (EDM).

Para informações referentes a servidões relacionadas com a Rede Elétrica (para além da informação que se encontra disponível através de Serviços Web), deverão ser consultadas as entidades concessionárias responsáveis pelo transporte e distribuição de energia (nomeadamente para obtenção de informação referente à Identificação e localização de projetos de produção de energia renovável, com suas características e outras condicionantes ao desenvolvimento do projeto existentes e condicionantes associadas à instalação de aerogeradores e infraestruturas lineares de apoio - acessos e valas de cabos).

Quanto a informações sobre Gasodutos, Oleodutos e redes de distribuição, informa-se que a área em causa não interfere com infraestruturas de gás natural ou oleodutos licenciadas por estes Serviços..

Relembramos que de acordo com o determinado no n.º 2 do artigo 26.º do Decreto-Lei n.º 135/99, de 22 de abril, a correspondência transmitida por via eletrónica tem o mesmo valor da trocada em suporte de papel, devendo ser-lhe conferida, pela Administração e pelos particulares, idêntico tratamento.

Caso considerem necessário estamos ao dispor para qualquer esclarecimento.

Com os melhores cumprimentos.

Nuno Sousa Neves

Técnico superior (Arq.)

Equipa de Projeto do SIG e Ordenamento



nuno.neves@dgeg.gov.pt

Direção-Geral de Energia e Geologia

Av. 5 de Outubro, 208 (Edifício Sta. Maria)

1069-203 Lisboa

www.dgeg.gov.pt

geral@dgeg.gov.pt

Tel: 21 792 27 00/800

De: geral <geral@future.proman.pt>

Enviada: 14 de maio de 2021 22:20

Para: gerl@dgeg.gov.pt; Nuno Miguel Sousa Neves (DGEG) <nuno.neves@dgeg.gov.pt>; Carlos Jorge Oliveira (DGEG) <carlos.oliveira@dgeg.gov.pt>; Combustiveis (DGEG) <Combustiveis@dgeg.gov.pt>; sig (dgeg) <sig@dgeg.gov.pt>

Assunto: T21031 - Estudo de Impacte Ambiental do projeto de Alimentação Artificial do troço costeiro entre a Quarteira e o Garrão

Aviso de segurança da DGEG: Este é um email externo. Por favor, não clique em links nem abra anexos, a não ser que conheça o remetente e saiba que o seu conteúdo é seguro.
--

Exmos. Senhores,

Na sequência da adjudicação da Câmara Municipal de Loulé, a **FUTURE PROMAN, S.A.** encontra-se atualmente a elaborar o Estudo de Impacte Ambiental do projeto de Alimentação Artificial do troço costeiro entre a Quarteira e o Garrão.

Este projeto consiste, fundamentalmente, em promover a alimentação do referido troço costeiro com areias provenientes de uma mancha de empréstimo localizada ao largo. Com a execução do projeto pretende-se assegurar, de forma artificial, a saturação da capacidade de transporte da ondulação, por forma a mitigar a erosão das arribas arenosas, que constituem atualmente a fonte primordial de sedimentos que alimenta e mantém as praias a nascente de Quarteira. Trata-se de um projeto a apresentar no âmbito do Eixo Prioritário 2 (Promover a adaptação às Alterações Climáticas e a Prevenção e Gestão de Riscos), em sede do Programa Operacional Sustentabilidade e Eficiência no Uso de Recursos (PO SEUR).

O projeto em causa encontra-se sujeito a procedimento de AIA, nos termos da alínea b) do n.º 3, do Art.º 1 do regime jurídico de AIA, definido no Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro.

Neste contexto, considera-se determinante o processo de consulta às diversas entidades que, em razão das suas responsabilidades e competências, poderão, de alguma forma, contribuir para o estudo a desenvolver.

Vimos, assim, solicitar a V. Exas que nos seja facultada a informação disponível sobre eventuais condicionantes ao projeto, bem como quaisquer preocupações suscitadas pela área de estudo considerada.

Em anexo, remetemos uma carta a formalizar o pedido, figura de enquadramento geográfico da área de estudo, bem como área de estudo em kmz, shapefile e CAD.

Agradecemos resposta para o e-mail paula.mendes@future.proman.pt

Agradecendo a atenção dispensada, subscrevemo-nos com os melhores cumprimentos,

Céu Diogo

Administrative Assistant

+351 213 041 054



Exm.^a Senhora
Eng.^a Paula Mendes
Future.PROMAN
Alameda Fernão Lopes, 16, 10.º
1495-190 Algés

Sua referência

Sua comunicação
14/05/2021

Nossa referência
2021/005

CS
1515269

Assunto: T21031 – Estudo de Impacte Ambiental do projeto de Alimentação Artificial do troço costeiro entre Quarteira e o Garrão.

Na sequência do vosso pedido por correio eletrónico, datado de 14 de maio (CS 1510969), e após consulta à informação geográfica constante no Atlas do património cultural da DGPC, informamos que não existe à presente data património classificado e em vias de classificação na área em estudo.

A informação sobre o património classificado e em vias de classificação, áreas de servidão (Zonas Gerais e Especiais de Proteção – ZGP e ZEP) e eventuais áreas com restrições, está disponível no portal geográfico da DGPC (Atlas do património classificado e em vias de classificação), aconselhando-se a consulta sempre que necessário, pois a sua atualização é constante, decorrendo da evolução jurídica dos bens imóveis – classificados e em vias de classificação.

Relativamente ao património arqueológico, informamos que existem sítios arqueológicos na Área de Estudo, informação que está disponível no *geoportal* do Portal do Arqueólogo, cuja actualização é igualmente diária. À data de hoje, a informação geográfica poderá ser descarregada no link infra:

<https://app.box.com/s/feeinsp5hijptkcyf566hl4xzi43ocyd>

Contudo, esta informação não invalida a existência de mais vestígios arqueológicos não georreferenciados (listagem em anexo) ou ainda não identificados na área em apreço, quer em meio terrestre, quer em meio húmido e submerso, nomeadamente os sítios arqueológicos náuticos e subaquáticos por se encontrarem em processo de georreferenciação:

CNS	Designação	Tipo Principal	Período
31055	"São Caetano"	Naufrágio	Contemporâneo
29391	"São João Baptista"	Naufrágio	Contemporâneo
	Armação de Oeste do Rio de Quarteira	Armação	Contemporâneo
	Armação de Valongo	Armação	Contemporâneo



	Armação do Forte Novo	Armação	Contemporâneo
	Armação frente do centro da Praia de Quarteira	Armação	Contemporâneo
	Balancial de Fora	Achado Isolado	Indeterminado
	Balancial de Terra	Achado Isolado	Indeterminado
	Carocho	Achado Isolado	Indeterminado
	Casco do Guarda	Naufrágio	Indeterminado
	Forte Novo	Fortificação	Moderno
	Laredo	Achado Isolado	Indeterminado
	Limpo da Makro	Naufrágio	Contemporâneo
	Loulé Velho 2	Povoado	Romano
	Mar de Faro	Naufrágio	Indeterminado
24077	Mar de Rolos 1 / Quarteira 2	Naufrágio	Moderno
	Mar de Rolos 2	Naufrágio	Romano
	Mata 7	Naufrágio	Contemporâneo
	Pai e Filho	Achado Isolado	Indeterminado
37364	Parede / Quarteira 4 / Loulé Velho 2	Achado Isolado	Romano
	Pedra 13	Achado Isolado	Indeterminado
	Pedra 14	Achado Isolado	Indeterminado
	Pedra do Alto	Naufrágio	Contemporâneo
	Pedra Joaquim Tomás	Achado Isolado	Indeterminado
	Pedra Rica 1	Naufrágio	Contemporâneo
	Pedra Rica 2	Naufrágio	Contemporâneo
	Pontapé	Naufrágio	Contemporâneo
25533	Praia da Oura 1	Achado Isolado	Indeterminado
27925	Praia de Quarteira	Achado Isolado	Moderno
29345	Praia de Quarteira 2	Naufrágio	Contemporâneo
13630	Praia do Forte Novo	Povoado	Neolítico
27926	Quarteira 3	Achado Isolado	Indeterminado
22203	Quarteira Submersa	Povoado	Romano
	Veleiro	Naufrágio	Contemporâneo
26646	Vilamoura - B26 Marauder	Avião	Contemporâneo

Atendendo ao enquadramento do projeto, nomeadamente a necessidade de proceder à caracterização do descritor Património, deverão ainda ser assegurados os seguintes procedimentos:

1. Ter na equipa um arqueólogo, previamente autorizado pela Tutela, para elaborar a caracterização do Património Cultural que possa vir a ser afectado, bem como avaliar o



impacte do projecto sobre estes valores e propor medidas de minimização e/ou monitorização e/ou valorização. Neste caso em particular deverá ser garantida a sua valência em contextos náuticos e subaquáticos pela equipa ou arqueólogo.

2. Ter em consideração a «Circular dos Termos de Referência para o Descritor Património Arqueológico em Estudos de Impacte Ambiental» na metodologia de trabalho, disponível no site da DGPC. Neste âmbito devem, ainda, ser consultadas as Fichas de Cadastro do Inventário Nacional do Património Náutico e Subaquático, bem como o Inventário Geral dos Bens Arqueológicos à guarda do CNANS/DBC e os processos associados à área no Arquivo do CNANS e no Arquivo da Arqueologia Portuguesa.

Para qualquer esclarecimento adicional, agradecemos o estabelecimento de contacto com os seguintes técnicos: Anouk Faria da Costa (anouk@dgpc.pt) para o património classificado e em vias de classificação, Filipa Bragança (fbraganca@dgpc.pt) para o património arqueológico e Pedro Barros (pbarros@dgpc.pt) para património arqueológico náutico e subaquático.

Alerta-se ainda para a necessidade de contactar a Direção Regional de Cultura do Algarve e da Câmara Municipal de Loulé, entidades que poderão ter informação adicional relativa ao património cultural arqueológico.

Com os melhores cumprimentos,

Maria Catarina Coelho
Diretora do Departamento dos Bens Culturais
AFC/FB/PB/MCC

Exma. Senhora
Eng^a Paula Mendes
FUTURE PROMAN
Alameda Fernão Lopes N^o 16 10^o
1495-190 Lisboa

paula.mendes@future.proman.pt

SUA REFERÊNCIA:
V/Ofício-PRO/03841/2015 de 202105012

NOSSA REFERÊNCIA
N.º: 4390
PROC. N.º:

DATA 24 de Junho de 2021
SERVIÇO DPTM-AF

ASSUNTO: Estudo de Impacte Ambiental do projeto de Alimentação Artificial do troço costeiro entre a Quarteira e o Garrão

Na sequência do V/ofício em referência e face aos elementos que nos foram submetidos a apreciação sobre as condicionantes militares na área de estudo do Projeto *de Alimentação Artificial do troço costeiro entre a Quarteira e o Garrão*, informa-se que o referido projeto apesar de se situar em área de jurisdição da Capitania do Porto de Faro, não se insere em zona abrangida por qualquer servidão militar ou de assinalamento marítimo da responsabilidade da Marinha, pelo que não há inconveniente na sua concretização.

Contudo, caso este tipo de infraestrutura possa constituir obstáculo aeronáutico, deve ser comunicado ao Ministério da Defesa/Força Aérea, em fase prévia à construção, o projeto com a indicação das coordenadas de implantação e altitudes máximas.

Com os melhores cumprimentos,

Vasco Hilário

Diretor-Geral

Exma. Senhora
Eng.ª Paula Mendes
FUTURE PROMAN, S.A.
Alameda Fernão Lopes, n.º 16, 10º Piso
1495-190 Algés

Nossa refª/Our ref.:
DSGCIG/DGeod

Sua refª/Your ref.:
PRO/03829/2105 de 12/05/2021

Of.º. Nº:
S-DGT/2021/3274
21/05/2021

Assunto/Subject: T26.21031 - Estudo Ambiental do Projeto de Alimentação Artificial do troço Costeiro Quarteira-Garrão.

Após análise da localização do Projeto de Alimentação Artificial do troço costeiro entre a Quarteira e o Garrão, verificou-se que dentro do limite da sua área de estudo não existem vértices geodésicos pertencentes à Rede Geodésica Nacional (RGN), nem marcas de nivelamento pertencentes à Rede de Nivelamento Geométrico de Alta Precisão (RNGAP).

Assim sendo, este projeto não constitui impedimento para as atividades geodésicas desenvolvidas pela Direção-Geral do Território (DGT).

A informação sobre a localização dos vértices geodésicos da RGN e das marcas de nivelamento da RNGAP pode ser consultada na página de internet da DGT:

<https://www.dgterritorio.gov.pt/dados-abertos>

Mais se informa que, para a obtenção da informação relevante no âmbito dos Planos Territoriais e também das servidões e restrições de utilidade pública com incidência na área identificada, designadamente da Reserva Ecológica Nacional (REN), deverá aceder-se ao SNIT através dos endereços:

<https://www.dgterritorio.gov.pt/ordenamento/sgt/igt-vigor>

<http://snit-mais.dgterritorio.gov.pt/portalsnit/full.aspx>

Com os melhores cumprimentos,

O Subdiretor-Geral, por delegação
conforme Despacho nº 5512/2019, de 20 de maio,
publicado no DR, II série, nº 109, em 06/06/2019



Mário Caetano



Exma. Senhora
Céu Diogo
FUTURE PROMAN, S.A

N/Ref.: DINAV/IEA - 2021/0891
S/Ref.: Correio eletrónico de 14/05/2021

**ASSUNTO: ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DO PROJETO DE ALIMENTAÇÃO
ARTIFICIAL DO TROÇO COSTEIRO ENTRE A QUARTEIRA E O GARRÃO**

Em resposta à vossa solicitação, enviada por correio eletrónico de 14/05/2021, referente ao assunto em título, informa-se:

A área de estudo indicada encontra-se abrangida pela servidão do Aeroporto de Faro, publicada pelo Decreto-Lei n.º 51/80, de 25 de março. No entanto, face ao tipo de projeto e às cotas das superfícies de proteção definidas na mencionada servidão, nos locais abrangidos pela área em estudo, considera-se que o mesmo não tem impacto a nível das operações de aviação civil.

Alerta-se, no entanto, que em fase de execução, caso sejam utilizados equipamentos com altura superior a 30 m, nomeadamente gruas, estes são considerados obstáculos à navegação aérea e deverão ser balizados de acordo com o previsto na Circular de Informação Aeronáutica n.º 10/03, de 6 de maio, (CIA 10/03 - Limitações em altura e balizagem de obstáculos artificiais à navegação).

Com os melhores cumprimentos,

A Diretora de Infraestruturas e Navegação Aérea

Rute Ramalho

*(Por subdelegação de competência - Despacho n.º 2342/2021
Diário da República, 2.ª série, N.º 42, de 2 de março de 2021*

PR



**GUARDA NACIONAL REPUBLICANA
COMANDO OPERACIONAL
DIREÇÃO DO SERVIÇO DE PROTEÇÃO DA NATUREZA E DO AMBIENTE**

- PARECER -

ASSUNTO: Estudos Ambientais relativos ao projeto de Alimentação Artificial do troço Costeiro entre a Quarteira e o Garrão.

Ref.^a: E-mail/ofício da FUTURE PROMAN, de 14 de maio de 2021 (E062456-202105)

Na sequência do e-mail/ofício em referência, tendo em vista a Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) e estando a decorrer o respetivo Estudo de Impacte Ambiental (EIA) sobre o Projeto de Alimentação Artificial do troço costeiro entre Quarteira e o Garrão, a cargo da empresa Future Proman, responsável pelo desenvolvimento dos Estudos Ambientais, nos termos do Decreto-Lei (DL) n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual, atendendo à necessidade de consulta às diversas entidades que, de alguma forma, possam contribuir para o estudo a desenvolver, foi solicitado à Guarda Nacional Republicana (GNR) que seja: “(...) *facultada a informação disponível sobre eventuais condicionantes ao projeto, bem como quaisquer preocupações suscitadas pela área de estudo considerada (...).*”.

Assim cabe a esta Direção do Serviço de Proteção da Natureza e do Ambiente (DSEPNA), informar e emitir o seguinte parecer:

1. A projeto em causa está inserido numa área de turismo rural onde predomina o sector primário;
2. Verifica-se que, dentro da área de estudo, não existem:
 - a. Infraestruturas de radiocomunicações e servidões radioelétricas da GNR, que possam ser afetadas pelo projeto;
 - b. Postos de Vigia no âmbito da Defesa da Floresta Contra Incêndios (DFCI) a cargo da GNR, ICNF, Camara Municipal ou de qualquer outra entidade privada;
 - c. Câmaras de Vigilância, no âmbito da Videovigilância para a Proteção Florestal e Detecção de Incêndios Florestais, nos termos da Lei n.º 1/2005, de 10 de janeiro, com última redação dada pela Lei n.º 9/12, de 23 de fevereiro, ou no âmbito de algum programa análogo.
3. Nesta área de estudo, a GNR não tem conhecimento de:
 - a. Instalações, equipamentos ou outras infraestruturas que possam a vir ser afetadas pelo projeto;
 - b. Espécies de Fauna e Flora, classificadas ou sob regime de elevada proteção;

- c. Áreas de servidão associadas, nomeadamente, Reserva Agrícola Nacional (RAN), Reserva Ecológica Nacional (REN) e Sítios de Importância Comunitária, nem sítios com valor patrimonial natural ou construído, nomeadamente, arqueológico, histórico ou arquitetónico;
 - d. Quaisquer estabelecimentos e infraestruturas com produtos explosivos e substâncias perigosas.
4. Ainda relativamente à área de estudo definida do Projeto de Alimentação Artificial do troço costeiro entre a Quarteira e o Garrão em análise e a sua envolvente, há a referir o seguinte:
- a. A existência de uma infraestrutura utilizada pela Unidade de Emergência de Proteção e Socorro (UEPS), que servem de base de apoio logístico aos meios aéreos e respetivas guarnições, que eventualmente, pode vir a ter constrangimento operacionais é o Centro de Meios Aéreos (CMA) de Loulé, situado a sul, com as Coordenadas Geográficas 37° 07'53"N e 8° 01'59"W;
 - b. Desta forma, às operações de combate a incêndios rurais, não vislumbra qualquer incompatibilidade, tendo em conta que é executado junto à orla costeira, onde a perigosidade de originar um incêndio é bastante diminuta;
 - c. A existência de uma Unidade de Lazer Turística, sendo ela o “Empreendimento de Vale do Lobo”.
5. Quanto à influência nas comunicações rádio através de meios do Sistema Integrado de Redes de Emergência e Segurança de Portugal (SIRESP), não é possível a pronuncia desta entidade, sugerindo-se o contacto com o Ministério da Administração Interna (MAI), por ser este o responsável pela gestão deste sistema;
6. Face ao exposto, considerando o teor dos pontos em análise e no que concerne à elaboração do EIA, a GNR, através da DSEPNA, de acordo com as suas atribuições, não vislumbra, de momento, qualquer inconveniente à elaboração do projeto em análise, desde que sejam tidos em conta as condicionantes e alertas anteriormente enunciados, não obstante, renova-se a importância na adoção das medidas descritas no ponto 4 **alínea a)**.
7. Este parecer não invalida a consulta às demais entidades competentes, em razão da matéria.

Quartel do Carmo, Lisboa 02 de setembro de 2021

O Diretor

Vitor Manuel Roldão Caeiro
Coronel

Algarve
Quinta de Marim Parque Natural da Ria Formosa,
8700-194 OLHÃO

 www.icnf.pt | rubus.icnf.pt
 gdp.algarve@icnf.pt
 289700210

FUTURE PROMAN, S.A
Alameda Fernão Lopes 16 10º
1495-190 ALGÉS
paula.mendes@future.proman.pt

vossa referência	nossa referência	nosso processo	Data
<i>your reference</i>	<i>our reference</i>	<i>our process</i>	<i>Date</i>
	S-023417/2021	P-024094/2021	2021-05-31
Assunto	AIA da alimentação artificial do troço costeiro entre Quarteira e a Praia do Garrão		
<i>subject</i>			

Relativamente ao assunto referido em epígrafe, e aos elementos que instruem o pedido de parecer, sob o requerimento supra referenciado, transcreve-se de seguida, o conteúdo relevante da apreciação técnica efetuada:

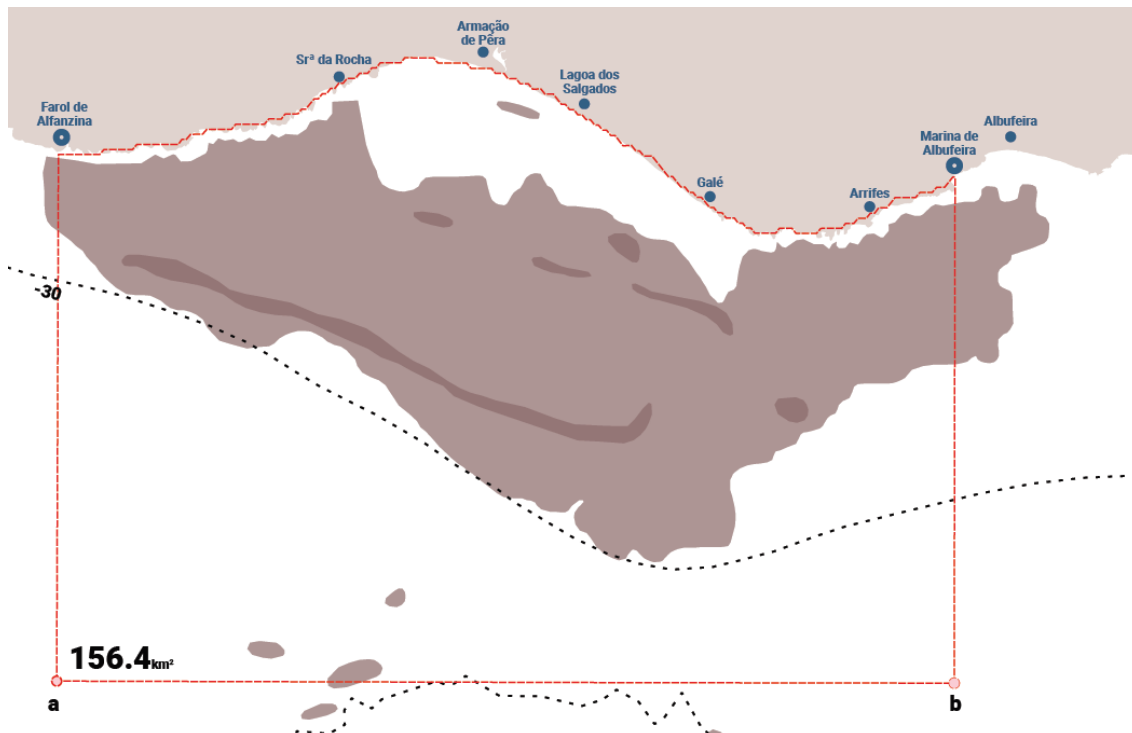
“Solicita-nos a empresa Futures Proman, SA, que se encontra a desenvolver o Estudo de Impacte Ambiental (EIA) da Alimentação Artificial do troço costeiro entre Quarteira e o Garrão, informação quanto aos aspetos a considerar no desenvolvimento do referido EIA.

A área em questão (zona de extração e de deposição) não é abrangida por qualquer área do Sistema Nacional de Áreas Classificadas (SNAC) estando no entanto na envolvente imediata do Parque natural da Ria Formosa, que é simultaneamente Zona Especial de Conservação da rede Natura 2000.





A área situa-se ainda na proximidade da Área Marinha Protegida de Interesse Comunitário, área da maior valia do ponto de vista da Conservação da Natureza e que está em processo de classificação.



Área de implantação da AMPIC

A afetação direta e indireta destas áreas de relevantes valores naturais deve ser acautelada pelo que a identificação e avaliação dos impactos das intervenções pretendidas tem de ser meticulosa e baseada numa caracterização aprofundada da área sobre o ponto de vista da biodiversidade.

Quanto aos valores relevantes do PNRF o sítio do ICNF na internet tem a informação fundamental sobre os mesmos, já no que se refere à AMPIC a Universidade do Algarve desenvolveu os estudos de caracterização pelo que será de todo conveniente consultar a UALG no sentido de complementar os estudos a efetuar na área concreta das intervenções.

Com os melhores cumprimentos,

O Diretor Regional da Conservação da Natureza e das Florestas do Algarve

Joaquim Castelão Rodrigues

Exma. Senhora
Eng^a Paula Mendes
FUTURE PROMAN, S.A
Alameda Fernão Lopes, nº16, 10.º Piso
1495 -190 ALGÉS

Sua referência
Ofício PRO/03839/21015

Sua comunicação de
2021 05 12

Nossa referência
Ofício LNEG nº 00699

Data
2021 05 26

Assunto: **T26.21031-Estudo de Impacte Ambiental do projeto de Alimentação Artificial do troço costeiro entre a Quarteira e o Garrão.**
- Envio de Informação

Na sequência do ofício de V. Exa. de 12 de maio de 2021, relativo ao assunto em epígrafe, junto se envia a respetiva Informação desta Instituição.

Tratando-se de disponibilização de Informação foi aplicado o custo de 98,40€ com o IVA incluído comunicado a V.Exa.

Com os melhores cumprimentos,

O Vogal do Conselho Diretivo

Machado Leite

Anexo: O mencionado

FUTURE PROMAN, S.A.

Ofício ref.ª PRO/03839/21015 de 12 de maio de 2021

Assunto: T26.21031-Estudo de Impacte Ambiental do projeto de Alimentação Artificial do troço costeiro entre a Quarteira e o Garrão

Nome do Responsável(is) Técnico(s) / Unidade de Investigação

Doutor António Silva / Unidade de Geologia, Hidrogeologia e Geologia Costeira

Maio I 2021

INFORMAÇÃO

Em resposta à solicitação da empresa FUTURE PROMAN, S.A. de informação disponível sobre eventuais condicionantes ao projeto suprarreferido, bem como quaisquer preocupações suscitadas pela área de estudo considerada, o LNEG emite a seguinte informação:

O troço em questão e a sua dinâmica é fortemente condicionado pela presença do campo de esporões de Vilamoura, que impede ou dificulta a passagem de sedimentos para nascente através do transporte sólido litoral natural, predominantemente feito de Oeste para Leste. Os processos erosivos que se verificaram e verificam nesta área em questão, não estarão dissociados deste fator. Através de uma avaliação sumária, comparativa entre 2011 e 2015, verificou-se que o sector entre as praias de Quarteira e do Almargem terá sido aquele onde houve maior perda de território, embora, a nascente, não tenha existido, neste período, mudanças significativas. Mas serão necessários mais dados para se efetuar uma avaliação mais consistente.

É referido no texto enviado, que se pretende mitigar a erosão das arribas nesta fachada litoral pelo facto de serem estas a fornecer os sedimentos que alimentam as praias, o que é correto, mas, por outro lado, se não houver erosão das arribas, estas também não cederão sedimentos às praias, a não ser pela componente continental da sua erosão. O perfil das arribas indica a dominância dos processos marinhos na ação erosiva, mas também uma grande importância dos processos continentais onde a erosão junto ao topo das arribas origina movimentos de terreno em vertente, visíveis e, por vezes, com deslocação de grandes massas, ou ainda abarrancamentos generalizados cujo produto da erosão fossiliza a base das arribas com taludes arenosos que podem facilmente se removidos pelo mar (alguns desses taludes parecem ser artificiais).

As arribas presentes, fazem parte de sistemas de praia-arriba, em que o mar só as atinge durante temporais¹ ou/e em marés mais altas (ver Teixeira, 2010)². Ainda assim, nestes casos os sedimentos erodidos nestes episódios, dada a configuração da pré-praia e os declives suaves da plataforma continental interna e riqueza em sedimentos móveis, permite admitir a sua reposição progressiva. Não no caso das arribas que recuarão de forma irreversível e rápida, dada a sua friabilidade. No entanto, sendo os sistemas de arriba sistemas erosivos, a sua erosão progressiva

¹ Note-se que muitas vezes a precipitação forte e agitação marinha e marés altas (incluindo ondas e/ou marés de tempestade) se associam no mesmo episódio. Veja-se por exemplo o do caso do ciclone de 1941 (ver [Alves-da-Silva, A.A.M.](#), 2018, ou [Nunes, et al.](#), 2011).

² Teixeira, S., 2010, *Agravamento do Risco Associado à erosão costeira no troço do litoral entre Forte Novo e Garrão (Loulé)*, DRHR-ARH Algarve, MAOT, Nota técnica, 21p.

é um processo natural que, em situação de estabilidade de condições ambientais, só numa perspetiva antropocêntrica de conveniência se poderá tentar impedir/retardar/contrariar/mitigar a erosão e as intervenções neste sentido, em função da sua magnitude, poderão ter impactos difíceis de prever na dinâmica natural dos processos. Note-se, a título de exemplo, a saliência sobre a qual se encontra o complexo de piscinas de Vale do Lobo, que já teria sido naturalmente erodida, não fossem as intervenções antrópicas efetuadas. Aliás, este caso parece claramente a situação de risco mais elevado no troço em causa. Refira-se ainda, conforme mencionam Ferreira, Matias e Pacheco (2016)³ outros fatores antrópicos de erosão das arribas como vibrações provocadas por obras de construção de edifícios próximos das arribas, tráfego ao longo de linhas de crista, presença de campos de golfe sobre as arribas (ou relvados em geral, cuja rega permanente facilita a erosão hídrica, reduz a coerência dos sedimentos e fragiliza os topos das arribas), roturas ocasionais nos sistemas de drenagem pluvial ou descargas de efluentes de canos de esgoto, são outros fatores que deveriam ser considerados. A fragilidade/precariedade da proteção artificial dos sistemas de arriba presentes é bem ilustrada em Teixeira (2010, pp.15-18)

É, portanto, difícil e, sobretudo, dispendioso e infundável, o trabalho de evitar a evolução dos processos naturais como a erosão de arribas, ainda mais quando estes são acelerados devido à ação antrópica, nomeadamente as intervenções pesadas.

O processo de alimentação artificial previsto, dada a existência de grande quantidade de sedimentos na plataforma continental interna, prevê-se à partida inofensivo no que toca a modificações dinâmicas significativas que possam ter impactos negativos, assim como a alimentação da praia propriamente dita, sendo no entanto necessário saber com exatidão a localização das áreas de deposição das areias, a compatibilidade de granulometrias (da mancha de empréstimo com a da praia) e as modificações provocadas ao nível dos perfis da praia.

Ainda assim, há que ter a consciência de que o processo de alimentação artificial não evita o desenrolar da dinâmica natural, tendo por isso um carácter efémero, podendo inclusivamente a areia depositada ser facilmente removida na sua totalidade durante uma tempestade ocasional e, neste contexto, seria aconselhável considerar uma análise de custos-benefícios de longo prazo, num contexto de risco determinado para o efeito.

³ Ferreira, Ó.; Matias, A.; Pacheco, A. (2016), The East Coast of Algarve: A Barrier Island Dominated Coast, *Tahlassas* 32, pp.75-85



S. R.
MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL
FORÇA AÉREA
Gabinete do Chefe do Estado-Maior

Em resposta

refira:

27 05 2021 * 005765

P.º: 45/21

Para: Exma. Senhora
Engenheira Paula Mendes
Future Proman, S.A.

Assunto: **T21031 - ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DO PROJETO DE ALIMENTAÇÃO ARTIFICIAL DO TROÇO COSTEIRO ENTRE A QUARTEIRA E O GARRÃO**

(DI 60.310/21 IDP 109983)

Ref.ª: V/ Correio eletrónico, de 17 de maio de 2021

Exma. Eng.ª Paula Mendes,

Relativamente ao assunto em epígrafe, e face aos elementos que nos foram submetidos a apreciação a coberto do correio eletrónico em referência, em que solicita autorização sobre a alimentação artificial do troço costeiro entre a Quarteira e o Garrão, sita nas freguesias da Quarteira e Garrão, concelho de Loulé, encarrega-me S. Ex.ª o Chefe do Estado-Maior da Força Aérea de informar V. Ex.ª que o projeto em questão não se encontra abrangido por qualquer Servidão de Unidades afetas à Força Aérea, pelo que não há inconveniente na sua concretização.

Com os melhores cumprimentos *e consideração,*

/ O CHEFE DO GABINETE

Rui José dos Santos P. P. de Freitas
Major-General Piloto Aviador

T21031 - Estudo de Impacte Ambiental do projeto de Alimentação Artificial do troço costeiro entre a Quarteira e o Garrão (DEOT_14.01.14/780)

geral <geral@future.proman.pt>

seg, 17/05/2021 10:51

Para: Paula Mendes <paula.mendes@future.proman.pt>

De: DEOT – Turismo de Portugal <dvo.deot@turismodeportugal.pt>**Enviado:** 17 de maio de 2021 10:47**Para:** geral <geral@future.proman.pt>**Assunto:** T21031 - Estudo de Impacte Ambiental do projeto de Alimentação Artificial do troço costeiro entre a Quarteira e o Garrão (DEOT_14.01.14/780)

N/ Ref.ª SA/2021/14369

Ex.mos Sr.s

Reportando-nos ao assunto mencionado em epígrafe, informa-se que se encontra disponível no *website* do Turismo de Portugal a aplicação SIGTUR, que consiste num sistema de informação geográfica da oferta turística na web.

A aplicação encontra-se disponível em <https://sigtur.turismodeportugal.pt>, podendo ainda aceder a partir do *website* do Turismo de Portugal (Portal Business / Planear_Iniciar / Ordenamento Turístico), e está otimizada para os browsers *Firefox*, *Chrome* e *Edge*.

O SIGTUR é uma ferramenta de trabalho que disponibiliza informação georreferenciada sobre vários temas de negócio do turismo, bem como sobre vários temas territoriais, proporcionando diversos tipos de pesquisa, devendo os utilizadores selecionar aquela que mais se adequa à análise pretendida. Sublinha-se que a aplicação disponibiliza dados abertos (ver ícone no friso de cima).

A aplicação foi desenvolvida tendo por objetivo responder não só ao que são as exigências diárias do Turismo de Portugal no desempenho das funções que lhe estão cometidas nas matérias mais diretamente relacionadas com o território mas, também, procurar responder às solicitações de informação dos nossos principais *stakeholders* prosseguindo o objetivo deste Instituto de incrementar a divulgação e facilidade de acesso à informação sobre a oferta turística.

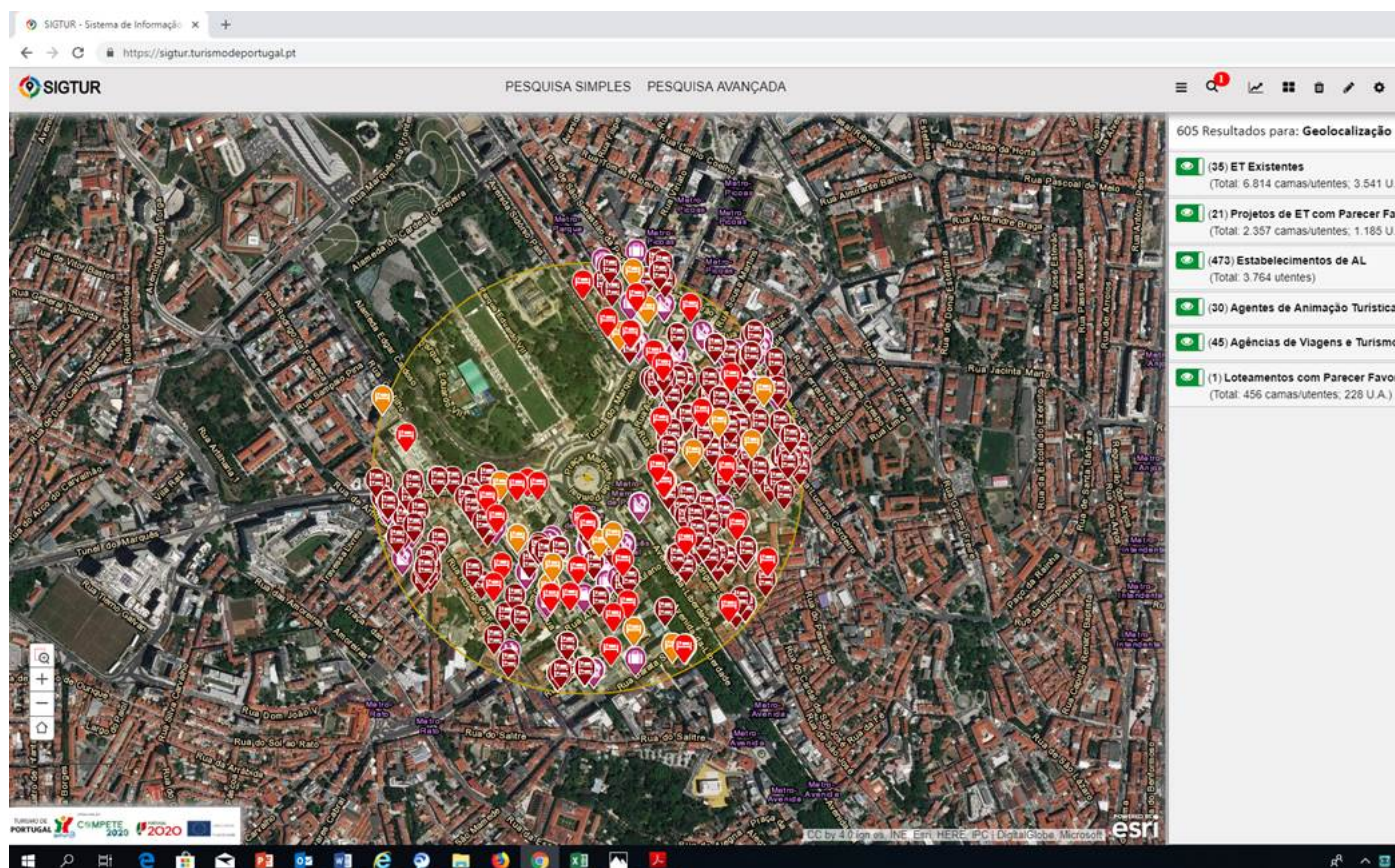
Sublinha-se que o SIGTUR disponibiliza dados abertos, em formato *shapefile*, assim como Serviços *WEB* (*WMS* e *WFS*), sobre os temas de negócio do turismo.

No SIGTUR poderá visualizar os temas já disponibilizados, clicando no ícone correspondente à “*Lista de Temas*” no friso superior, bem como proceder a vários tipos de pesquisa:

■ Pesquisa Simples

- Por denominação (ex. denominação do empreendimento turístico);
- Por Geometria (com as opções de selecionar ponto, linha ou polígono e definição de *buffer*), obtendo por esta via (interseção territorial) todas as ocorrências relativas aos temas de negócio disponíveis na aplicação. Este tipo de pesquisa adequa-se particularmente à obtenção de informação sobre a oferta turística na envolvente de projetos sujeitos a procedimento de AIA.

Ex. de pesquisa por geometria: oferta turística num *buffer* de 500m da Praça do Marquês de Pombal, em Lisboa



- **Pesquisa Avançada** (podendo seleccionar vários atributos de um determinado tema, bem como seleccionar a(s) área(s) territoriais pretendidas).

Estão ainda disponíveis:

- **Alojamento em Empreendimentos Turísticos perspetivado**, por área territorial (atenção à explicação quanto à forma de cálculo);
- **Indicadores da oferta turística**, obtidos a partir dos dados do RNT (Registo Nacional do Turismo), disponível no website do Turismo de Portugal, a saber: RNET (Registo Nacional dos Empreendimentos Turísticos); RNAL (Registo Nacional do Alojamento Local); RNAAT (Registo Nacional dos Agentes de Animação Turística); RNAVT (Registo Nacional das Agências de Viagens e Turismo), bem como a respetiva representação em cartogramas.

Sublinha-se que a informação base constante do SIGTUR sobre o RNT é obtida por sincronização diária (04:00H) com os quatro Registos mencionados.

No caso específico do RNAAT, RNAVT e do RNAL (na sua maioria) a georreferenciação é obtida de forma automática a partir do endereço, pelo que assume um carácter meramente indicativo. Poderá consultar fiabilidade da georreferenciação na lista de detalhes de cada estabelecimento.

Se persistir alguma questão, por favor não hesite em contactar-nos através do presente endereço de e.mail.

Com os melhores cumprimentos

Fernanda Praça

Diretora

Departamento de Ordenamento Turístico

Direção de Valorização da Oferta

t: +351 211 140 217



[Click here to watch #CantSkipTomorrow on Youtube](#)

- Este e-mail pretende ser amigo do ambiente. Pondere antes de o imprimir!

O Turismo de Portugal dá preferência a produtos e serviços com menor impacto ambiental. Agradecemos contacto através dos canais digitais.

Please consider the environment before printing.

Turismo de Portugal prefers products and services with low environmental footprint. Please use digital channels.

De: geral <geral@future.proman.pt>

Enviada: 14 de maio de 2021 22:46

Para: Fernanda Praça <fernanda.praça@turismodeportugal.pt>; Info - Turismo de Portugal <info@turismodeportugal.pt>

Assunto: T21031 - Estudo de Impacte Ambiental do projeto de Alimentação Artificial do troço costeiro entre a Quarteira e o Garrão

Exmos. Senhores,

Na sequência da adjudicação da Câmara Municipal de Loulé, a **FUTURE PROMAN, S.A.** encontra-se atualmente a elaborar o Estudo de Impacte Ambiental do projeto de Alimentação Artificial do troço costeiro entre a Quarteira e o Garrão.

Este projeto consiste, fundamentalmente, em promover a alimentação do referido troço costeiro com areias provenientes de uma mancha de empréstimo localizada ao largo. Com a execução do projeto pretende-se assegurar, de forma artificial, a saturação da capacidade de transporte da ondulação, por forma a mitigar a erosão das arribas arenosas, que constituem atualmente a fonte primordial de sedimentos que alimenta e mantém as praias a nascente de Quarteira. Trata-se de um projeto a apresentar no âmbito do Eixo Prioritário 2 (Promover a adaptação às Alterações Climáticas e a Prevenção e Gestão de Riscos), em sede do Programa Operacional Sustentabilidade e Eficiência no Uso de Recursos (PO SEUR).

O projeto em causa encontra-se sujeito a procedimento de AIA, nos termos da alínea b) do n.º 3, do Art.º 1 do regime jurídico de AIA, definido no Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro.

Neste contexto, considera-se determinante o processo de consulta às diversas entidades que, em razão das suas responsabilidades e competências, poderão, de alguma forma, contribuir para o estudo a desenvolver.

Vimos, assim, solicitar a V. Exas que nos seja facultada a informação disponível sobre eventuais condicionantes ao projeto, bem como quaisquer preocupações suscitadas pela área de estudo considerada.

Em anexo, remetemos uma carta a formalizar o pedido, figura de enquadramento geográfico da área de estudo, bem como área de estudo em kmz, shapefile e CAD.

Agradecemos resposta para o e-mail paula.mendes@future.proman.pt

Agradecendo a atenção dispensada, subscrevemo-nos com os melhores cumprimentos,

Céu Diogo

Administrative Assistant

+351 213 041 054



T21031 - Estudo de Impacte Ambiental do projeto de Alimentação Artificial do troço costeiro entre a Quarteira e o Garrão

geral <geral@future.proman.pt>

ter, 25/05/2021 09:38

Para: Paula Mendes <paula.mendes@future.proman.pt>

De: Ribeiro, José Pinto, Vantage Towers Portugal <paulo.ribeiro@vantagetowers.com>

Enviada: 24 de maio de 2021 16:21

Para: geral <geral@future.proman.pt>; Brandão, Silo, Vodafone Portugal (External) <Silo.Brandao@corp.vodafone.pt>

Cc: Nogueira, Alberto Sá, Vantage Towers Portugal <alberto.nogueira@vantagetowers.com>

Assunto: RE: T21031 - Estudo de Impacte Ambiental do projeto de Alimentação Artificial do troço costeiro entre a Quarteira e o Garrão

Boa Tarde,

Na área considerável e aos dias de hoje (24-05-2021) não existe infra-estruturas da Vodafone Towers (torres) que possam interferir com o projeto em causa.

Cps.

Pr.

**VANTAGE
TOWERS**

Paulo Ribeiro
Vantage Towers

Infrastructure Project Manager
Infrastructure Design & Implementation
+351 917210401

Paulo.ribeiro@vantagetowers.com

Edifício Vodafone,
Av. D. João II, N° 36, 5 Sul
1998-017 Lisboa

vantagetowers.com



Listed on the Frankfurt Stock Exchange , March 2021

C2 General

From: geral <geral@future.proman.pt>

Sent: 14 de maio de 2021 22:48

To: Ribeiro, José Pinto, Vantage Towers Portugal <paulo.ribeiro@vantagetowers.com>; Brandão, Silo,

Vodafone Portugal (External) <Silo.Brandao@corp.vodafone.pt>

Subject: T21031 - Estudo de Impacte Ambiental do projeto de Alimentação Artificial do troço costeiro entre a Quarteira e o Garrão

Exmos. Senhores,

Na sequência da adjudicação da Câmara Municipal de Loulé, a **FUTURE PROMAN, S.A.** encontra-se atualmente a elaborar o Estudo de Impacte Ambiental do projeto de Alimentação Artificial do troço costeiro entre a Quarteira e o Garrão.

Este projeto consiste, fundamentalmente, em promover a alimentação do referido troço costeiro com areias provenientes de uma mancha de empréstimo localizada ao largo. Com a execução do projeto pretende-se assegurar, de forma artificial, a saturação da capacidade de transporte da ondulação, por forma a mitigar a erosão das arribas arenosas, que constituem atualmente a fonte primordial de sedimentos que alimenta e mantém as praias a nascente de Quarteira. Trata-se de um projeto a apresentar no âmbito do Eixo Prioritário 2 (Promover a adaptação às Alterações Climáticas e a Prevenção e Gestão de Riscos), em sede do Programa Operacional Sustentabilidade e Eficiência no Uso de Recursos (PO SEUR).

O projeto em causa encontra-se sujeito a procedimento de AIA, nos termos da alínea b) do n.º 3, do Art.º 1 do regime jurídico de AIA, definido no Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro.

Neste contexto, considera-se determinante o processo de consulta às diversas entidades que, em razão das suas responsabilidades e competências, poderão, de alguma forma, contribuir para o estudo a desenvolver.

Vimos, assim, solicitar a V. Exas que nos seja facultada a informação disponível sobre eventuais condicionantes ao projeto, bem como quaisquer preocupações suscitadas pela área de estudo considerada.

Em anexo, remetemos uma carta a formalizar o pedido, figura de enquadramento geográfico da área de estudo, bem como área de estudo em kmz, shapefile e CAD.

Agradecemos resposta para o e-mail paula.mendes@future.proman.pt

Agradecendo a atenção dispensada, subscrevemo-nos com os melhores cumprimentos,

Céu Diogo

Administrative Assistant

+351 213 041 054



ANEXO B

Biologia e Ecologia

B.1 Lista de espécies

Tabela 1 - Fauna marinha inventariada na zona em estudo

Nome da espécie	Grupo taxonómico	Referência bibliográfica	Tipo de substrato
<i>Abludomelita obtusata</i>	Arthropoda, Malacostraca, Amphipoda	Carvalho <i>et al.</i> (2012)	Arenoso
<i>Abra alba</i>	Mollusca, Bivalvia	Martins <i>et al.</i> (2013), Rufino <i>et al.</i> (2010)	Arenoso
<i>Acanthella acuta</i>	Porifera	Gonçalves <i>et al.</i> (2007)	Rochoso
<i>Acanthocardia aculeata</i>	Mollusca, Bivalvia	Gonçalves <i>et al.</i> (2007)	Arenoso
<i>Acanthocardia spinosa</i>	Mollusca, Bivalvia	Gonçalves <i>et al.</i> (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Acanthocardia tuberculata</i>	Mollusca, Bivalvia	Chícharo <i>et al.</i> (2002), Encarnação (2002), Leitão <i>et al.</i> (2015)	Arenoso
<i>Acanthochitona crinita</i>	Mollusca, Polyplacophora	Gonçalves <i>et al.</i> (2007)	Arenoso
<i>Acanthochitona fascicularis</i>	Mollusca, Polyplacophora	Gonçalves <i>et al.</i> (2007)	Rochoso
<i>Acholoe squamosa</i>	Annelida, Polychaeta	Gonçalves <i>et al.</i> (2007)	Arenoso
<i>Acteon tornatilis</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves <i>et al.</i> (2007)	Arenoso
<i>Actinia equina</i>	Cnidaria, Anthozoa	Gonçalves <i>et al.</i> (2007)	Rochoso
<i>Actinothoe spyrodeta</i>	Cnidaria, Anthozoa	Gonçalves <i>et al.</i> (2007)	Rochoso
<i>Adamsia palliata</i>	Cnidaria, Anthozoa	Gonçalves <i>et al.</i> (2007)	Rochoso e Arenoso

Nome da espécie	Grupo taxonómico	Referência bibliográfica	Tipo de substrato
<i>Adeonella calveti</i>	Bryozoa	Coelho et al. (2012)	Rchoso
<i>Adreus fascicularis</i>	Porifera	Gonçalves et al. (2007)	Rchoso
<i>Aegaeon cataphractus</i>	Arthropoda, Malacostraca, Decapoda	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Aeolidiella alderi</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Rchoso
<i>Aeolidiella sanguinea</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Rchoso
<i>Aequipecten commutatus</i>	Mollusca, Bivalvia	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Aequipecten opercularis</i>	Mollusca, Bivalvia	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Aglaja tricolorata</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Rchoso e Arenoso
<i>Aglaophamus agilis</i>	Annelida, Polychaeta	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Aglaophenia acacia</i>	Cnidaria, Hydrozoa	Gonçalves et al. (2007)	Rchoso e Arenoso
<i>Aglaophenia kirchenpaueri</i>	Cnidaria, Hydrozoa	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Aglaophenia picardi</i>	Cnidaria, Hydrozoa	Gonçalves et al. (2007)	Rchoso
<i>Aglaophenia pluma</i>	Cnidaria, Hydrozoa	Gonçalves et al. (2007)	Rchoso e Arenoso
<i>Aiptasia mutabilis</i>	Cnidaria, Anthozoa	Gonçalves et al. (2007)	Rchoso
<i>Alcyonium acaule</i>	Cnidaria, Anthozoa	Gonçalves et al. (2007)	Rchoso

Nome da espécie	Grupo taxonômico	Referência bibliográfica	Tipo de substrato
<i>Aldisa smaragdina</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Alentia gelatinosa</i>	Annelida, Polychaeta	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Alicia mirabilis</i>	Cnidaria, Anthozoa	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Alloteuthis media</i>	Mollusca, Cephalopoda, Coleoidea	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Alloteuthis subulata</i>	Mollusca, Cephalopoda, Coleoidea	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Alpheus macrocheles</i>	Arthropoda, Malacostraca, Decapoda	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Alvania cimex</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Ampelisca brevicornis</i>	Arthropoda, Malacostraca, Amphipoda	Alves et al. (2003), Encarnação (2012), Leitão et al. (2015)	Arenoso
<i>Ampharete acutifrons</i>	Annelida, Polychaeta	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Ampharete finmarchica</i>	Annelida, Polychaeta	Martins et al. (2013a)	Arenoso
<i>Amphilectus fucorum</i>	Porifera	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Amphilocheus tenuimanus</i>	Arthropoda, Malacostraca, Amphipoda	Carvalho et al. (2012)	Arenoso
<i>Amphipholis squamata</i>	Echinodermata, Ophiuroidea	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Amphisbetia distans</i>	Cnidaria, Hydrozoa	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso

Nome da espécie	Grupo taxonómico	Referência bibliográfica	Tipo de substrato
<i>Amphiura filiformis</i>	Echinodermata, Ophiuroidea	Encarnação (2012)	Arenoso
<i>Amphiura mediterranea</i>	Echinodermata, Ophiuroidea	Gaspar et al. (2009), Chicharo et al. (2002), Alves et al. (2003)	Arenoso
<i>Anapagurus hyndmanni</i>	Arthropoda, Malacostraca, Decapoda	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Anapagurus laevis</i>	Arthropoda, Malacostraca, Decapoda	Coelho et al. (2012); Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Anemonactis mazeli</i>	Cnidaria, Anthozoa	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Anemonia sulcata</i>	Cnidaria, Anthozoa	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Anilocra physodes</i>	Arthropoda, Malacostraca, Isopoda	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Animoceradocus semiserratus</i>	Arthropoda, Malacostraca, Amphipoda	Carvalho et al. (2012)	Arenoso
<i>Anomia ephippium</i>	Mollusca, Bivalvia	Chicharo et al. (2002), Alves et al. (2003); Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Antalis agilis</i>	Mollusca, Scaphopoda	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Antalis vulgaris</i>	Mollusca, Scaphopoda	Martins et al. (2013)	Arenoso
<i>Antedon bifida</i>	Echinodermata, Crinoidea	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso

Nome da espécie	Grupo taxonómico	Referência bibliográfica	Tipo de substrato
<i>Antennella secundaria</i>	Cnidaria, Hydrozoa	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Anthopleura ballii</i>	Cnidaria, Anthozoa	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Anthura gracilis</i>	Arthropoda, Malacostraca, Isopoda	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Antiopella cristata</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Apherusa bispinosa</i>	Arthropoda, Malacostraca, Amphipoda	Carvalho et al. (2012)	Arenoso
<i>Apherusa ovalipes</i>	Arthropoda, Malacostraca, Amphipoda	Carvalho et al. (2012)	Arenoso
<i>Aphia minuta</i>	Chordata, Actinopterygii	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Aphrodita aculeata</i>	Annelida, Polychaeta	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Aplidium conicum</i>	Chordata, Ascidiacea	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Aplidium proliferum</i>	Chordata, Ascidiacea	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Aplidium punctum</i>	Chordata, Ascidiacea	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Aplysia fasciata</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Aplysia punctata</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Aplysina aerophoba</i>	Porifera	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso

Nome da espécie	Grupo taxonómico	Referência bibliográfica	Tipo de substrato
<i>Aporrhais pespelecani</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Apseudopsis latreillii</i>	Arthropoda, Malacostraca, Tanaidacea	Gaspar et al. (2009)	Arenoso
<i>Arca tetragona</i>	Mollusca, Bivalvia	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Arcopagia crassa</i>	Mollusca, Bivalvia	Rufino et al. (2010), Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Arcopella balaustina</i>	Mollusca, Bivalvia	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Argissa hamatipes</i>	Arthropoda, Malacostraca, Amphipoda	Carvalho et al. (2012)	Arenoso
<i>Arnoglossus imperialis</i>	Chordata, Actinopterygii	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Arnoglossus laterna</i>	Chordata, Actinopterygii	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Arnoglossus thori</i>	Chordata, Actinopterygii	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Asbjornsenia pygmaea</i>	Mollusca, Bivalvia	Martins et al. (2013a)	Arenoso
<i>Ascidonia flavomaculata</i>	Arthropoda, Malacostraca, Decapoda	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Astropecten aranciacus</i>	Echinodermata, Asteroidea	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Astropecten irregularis</i>	Echinodermata, Asteroidea	Chícharo et al. (2002), Alves et al. (2003)	Arenoso

Nome da espécie	Grupo taxonómico	Referência bibliográfica	Tipo de substrato
<i>Atelecyclus rotundatus</i>	Arthropoda, Malacostraca, Decapoda	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Athanas nitescens</i>	Arthropoda, Malacostraca, Decapoda	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Atherina presbyter</i>	Chordata, Actinopterygii	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Atrina fragilis</i>	Mollusca, Bivalvia	Rufino et al. (2010)	Arenoso
<i>Atrina pectinata</i>	Mollusca, Bivalvia	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Atylus vedlomensis</i>	Arthropoda, Malacostraca, Amphipoda	Carvalho et al. (2012)	Arenoso
<i>Autonoe denticarpus</i>	Arthropoda, Malacostraca, Amphipoda	Carvalho et al. (2012)	Arenoso
<i>Axinella damicornis</i>	Porifera	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Balistes capriscus</i>	Chordata, Actinopterygii	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Barbatia barbata</i>	Mollusca, Bivalvia	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Barleeia unifasciata</i>	Mollusca, Gastropoda	Encarnação (2012); Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Barnea candida</i>	Mollusca, Bivalvia	Rufino et al. (2010)	Arenoso
<i>Baseodiscus delineatus</i>	Arthropoda, Malacostraca, Amphipoda	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Bela fuscata</i>	Mollusca, Gastropoda	Encarnação (2012)	Arenoso

Nome da espécie	Grupo taxonómico	Referência bibliográfica	Tipo de substrato
<i>Bela nebula</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Bela oceanica</i>	Mollusca, Gastropoda	Encarnação (2012), Leitão et al. (2015)	Arenoso
<i>Berthellina edwardsii</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Rchoso
<i>Bispira volutacornis</i>	Annelida, Polychaeta	Gonçalves et al. (2007)	Rchoso
<i>Bittium incile</i>	Mollusca, Gastropoda	Encarnação (2012), Leitão et al. (2015)	Arenoso
<i>Bolma rugosa</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Rchoso
<i>Bonellia viridis</i>	Annelida, Polychaeta	Gonçalves et al. (2007)	Rchoso
<i>Boops boops</i>	Chordata, Actinopterygii	Coelho et al. (2012); Gonçalves et al. (2007)	Rchoso
<i>Bornia geoffroyi</i>	Mollusca, Bivalvia	Gonçalves et al. (2007)	Rchoso
<i>Bornia sebetia</i>	Mollusca, Bivalvia	Gonçalves et al. (2007)	Rchoso
<i>Bosemprella incarnata</i>	Mollusca, Bivalvia	Chícharo et al. (2002), Rufino et al. (2010), Alves et al. (2003)	Arenoso
<i>Bothus podas</i>	Chordata, Actinopterygii	Coelho et al. (2012); Gonçalves et al. (2007)	Rchoso e Arenoso
<i>Botrylloides leachii</i>	Chordata, Ascidiacea	Gonçalves et al. (2007)	Rchoso
<i>Botryllus schlosseri</i>	Chordata, Ascidiacea	Gonçalves et al. (2007)	Rchoso e Arenoso

Nome da espécie	Grupo taxonómico	Referência bibliográfica	Tipo de substrato
<i>Branchiostoma lanceolatum</i>	Chordata, Cephalochordata	Gaspar et al. (2009), Chicharo et al. (2002); Alves et al. (2003); Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Bryopa melitensis</i>	Mollusca, Bivalvia	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Buenia jeffreysii</i>	Chordata, Actinopterygii	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Bugula neritina</i>	Bryozoa	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Bugulina flabellata</i>	Bryozoa	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Bugulina fulva</i>	Bryozoa	Coelho et al. (2012); Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Bugulina turbinata</i>	Bryozoa	Coelho et al. (2012)	Rochoso
<i>Calcinus tubularis</i>	Arthropoda, Malacostraca, Decapoda	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Calliactis parasitica</i>	Cnidaria, Anthozoa	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Callionymus lyra</i>	Chordata, Actinopterygii	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Callionymus maculatus</i>	Chordata, Actinopterygii	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Callionymus reticulatus</i>	Chordata, Actinopterygii	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Callionymus risso</i>	Chordata, Actinopterygii	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Calliostoma conulus</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso

Nome da espécie	Grupo taxonómico	Referência bibliográfica	Tipo de substrato
<i>Calliostoma gubbiolii</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Calliostoma laugieri</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Calliostoma zizyphinum</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Callista chione</i>	Mollusca, Bivalvia	Chícharo et al. (2002)	Arenoso
<i>Callopora dumerilii</i>	Bryozoa	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Calyptrea chinensis</i>	Mollusca, Gastropoda	Martins et al. (2013), Chícharo et al. (2002), Alves et al. (2003); Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Caprella rapax</i>	Arthropoda, Malacostraca, Amphipoda	Carvalho et al. (2012)	Arenoso
<i>Caranx rhonchus</i>	Chordata, Actinopterygii	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Carcinus maenas</i>	Arthropoda, Malacostraca, Decapoda	Encarnação (2012); Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Cardita calyculata</i>	Mollusca, Bivalvia	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Cellaria fistulosa</i>	Bryozoa	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Cellepora pumicosa</i>	Bryozoa	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Celleporella hyalina</i>	Bryozoa	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Centroloecetes dellavallei</i>	Arthropoda, Malacostraca, Amphipoda	Carvalho et al. (2012)	Arenoso

Nome da espécie	Grupo taxonômico	Referência bibliográfica	Tipo de substrato
<i>Centraloecetes kroyeranus</i>	Arthropoda, Malacostraca, Amphipoda	Carvalho et al. (2012)	Arenoso
<i>Centraloecetes striatus</i>	Arthropoda, Malacostraca, Amphipoda	Alves et al. (2003)	Arenoso
<i>Centrocardita aculeata</i>	Mollusca, Bivalvia	Encarnação (2012)	Arenoso
<i>Centrolabrus exoletus</i>	Chordata, Actinopterygii	Coelho et al. (2012); Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Cerapopsis longipes</i>	Arthropoda, Malacostraca, Amphipoda	Alves et al. (2003)	Arenoso
<i>Cerastoderma edule</i>	Mollusca, Bivalvia	Rufino et al. (2010)	Arenoso
<i>Ceratonereis (Composetia) costae</i>	Annelida, Polychaeta	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Ceratonereis (Composetia) vittata</i>	Annelida, Polychaeta	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Cereus pedunculatus</i>	Cnidaria, Anthozoa	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Cerithium vulgatum</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Cestopagurus timidus</i>	Arthropoda, Malacostraca, Decapoda	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Chaetopleura angulata</i>	Mollusca, Polyplacophora	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Chaetopterus variopedatus</i>	Annelida, Polychaeta	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso

Nome da espécie	Grupo taxonómico	Referência bibliográfica	Tipo de substrato
<i>Chamelea gallina</i>	Mollusca, Bivalvia	Gaspar <i>et al.</i> (2009), Rufino <i>et al.</i> (2008), Chícharo <i>et al.</i> (2002), Rufino <i>et al.</i> (2010), Alves <i>et al.</i> (2003), Encarnação (2002), Leitão <i>et al.</i> (2015); Gonçalves <i>et al.</i> (2007)	Arenoso
<i>Charonia lampas</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves <i>et al.</i> (2007)	Rchoso
<i>Chartella papyracea</i>	Bryozoa	Coelho <i>et al.</i> (2012); Gonçalves <i>et al.</i> (2007)	Rchoso
<i>Chauvetia brunnea</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves <i>et al.</i> (2007)	Rchoso
<i>Chauvetia decorata</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves <i>et al.</i> (2007)	Rchoso
<i>Chauvetia retifera</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves <i>et al.</i> (2007)	Rchoso
<i>Chelidonichthys lastoviza</i>	Chordata, Actinopterygii	Gonçalves <i>et al.</i> (2007)	Arenoso
<i>Chelidonichthys lucerna</i>	Chordata, Actinopterygii	Gonçalves <i>et al.</i> (2007)	Arenoso
<i>Chelidonichthys obscurus</i>	Chordata, Actinopterygii	Coelho <i>et al.</i> (2012); Gonçalves <i>et al.</i> (2007)	Arenoso
<i>Chondrosia reniformis</i>	Porifera	Gonçalves <i>et al.</i> (2007)	Rchoso
<i>Chromis chromis</i>	Chordata, Actinopterygii	Coelho <i>et al.</i> (2012); Gonçalves <i>et al.</i> (2007)	Rchoso
<i>Cichlasoma bimaculatum</i>	Chordata, Actinopterygii	Gonçalves <i>et al.</i> (2007)	Rchoso

Nome da espécie	Grupo taxonómico	Referência bibliográfica	Tipo de substrato
<i>Ciocalypa penicillus</i>	Porifera	Gonçalves et al. (2007)	Rchoso
<i>Ciona intestinalis</i>	Chordata, Ascidiacea	Gonçalves et al. (2007)	Rchoso
<i>Cirolana cranchii</i>	Arthropoda, Malacostraca, Isopoda	Alves et al. (2003)	Arenoso
<i>Cirrophorus branchiatus</i>	Annelida, Polychaeta	Martins et al. (2013a)	Arenoso
<i>Citharus linguatula</i>	Chordata, Actinopterygii	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Clanculus cruciatus</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Rchoso
<i>Clanculus jussieui</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Rchoso
<i>Clathrina clathrus</i>	Porifera	Gonçalves et al. (2007)	Rchoso
<i>Clathrina coriacea</i>	Porifera	Gonçalves et al. (2007)	Rchoso
<i>Clathrina lacunosa</i>	Porifera	Gonçalves et al. (2007)	Rchoso
<i>Clausinella fasciata</i>	Mollusca, Bivalvia	Rufino et al. (2010), Encarnação (2002); Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Clavelina lepadiformis</i>	Chordata, Ascidiacea	Gonçalves et al. (2007)	Rchoso
<i>Cleantis prismatica</i>	Arthropoda, Malacostraca, Isopoda	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Clibanarius erythropus</i>	Arthropoda, Malacostraca, Decapoda	Gonçalves et al. (2007)	Rchoso

Nome da espécie	Grupo taxonómico	Referência bibliográfica	Tipo de substrato
<i>Clinitrachus argentatus</i>	Chordata, Actinopterygii	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Cliona celata</i>	Porifera	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Cliona viridis</i>	Porifera	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Cochlis vittata</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Comarmondia gracilis</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Condylactis aurantiaca</i>	Cnidaria, Anthozoa	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Conger conger</i>	Chordata, Actinopterygii	Coelho et al. (2012); Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Coris julis</i>	Chordata, Actinopterygii	Coelho et al. (2012); Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Corynactis viridis</i>	Cnidaria, Anthozoa	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Coscinasterias tenuispina</i>	Echinodermata, Asteroidea	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Crangon crangon</i>	Arthropoda, Malacostraca, Decapoda	Chícharo et al. (2002), Encarnação (2002), Leitão et al. (2015), Coelho et al. (2012)	Arenoso
<i>Crimora papillata</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Crisia ramosa</i>	Bryozoa	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Ctenolabrus rupestris</i>	Chordata, Actinopterygii	Coelho et al. (2012); Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso

Nome da espécie	Grupo taxonómico	Referência bibliográfica	Tipo de substrato
<i>Cyathura carinata</i>	Arthropoda, Malacostraca, Isopoda	Encarnação (2012), Leitão et al. (2015)	Arenoso
<i>Cylichna cylindracea</i>	Mollusca, Gastropoda	Martins et al. (2013)	Arenoso
<i>Cymbium olla</i>	Mollusca, Gastropoda	Chícharo et al. (2002)	Arenoso
<i>Cymodoce tuberculata</i>	Arthropoda, Malacostraca, Isopoda	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Cyrtillia linearis</i>	Mollusca, Gastropoda	Encarnação (2012); Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Dagetichthys lusitanicus</i>	Chordata, Actinopterygii	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Deflexilodes subnudus</i>	Arthropoda, Malacostraca, Amphipoda	Carvalho et al. (2012)	Arenoso
<i>Deltentosteus quadrimaculatus</i>	Chordata, Actinopterygii	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Dendrodoa grossularia</i>	Chordata, Ascidiacea	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Dendrodoris grandiflora</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Dendrodoris herytra</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Dentex canariensis</i>	Chordata, Actinopterygii	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Derilambrus angulifrons</i>	Arthropoda, Malacostraca, Decapoda	Coelho et al. (2012), Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Dexamine spinosa</i>	Arthropoda, Malacostraca, Amphipoda	Alves et al. (2003); Carvalho et al. (2012)	Arenoso

Nome da espécie	Grupo taxonómico	Referência bibliográfica	Tipo de substrato
<i>Dicentrarchus labrax</i>	Chordata, Actinopterygii	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Dicologlossa cuneata</i>	Chordata, Actinopterygii	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Didemnum coriaceum</i>	Chordata, Ascidiacea	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Didemnum lahillei</i>	Chordata, Ascidiacea	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Digitaria digitaria</i>	Mollusca, Bivalvia	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Diodora gibberula</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Diodora graeca</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Diogenes pugilator</i>	Arthropoda, Malacostraca, Decapoda	Gaspar et al. (2009), Chicharo et al. (2002), Alves et al. (2003), Encarnação (2002), Leitão et al. (2015); Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Diplecogaster bimaculata</i>	Chordata, Actinopterygii	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Diplodonta rotundata</i>	Mollusca, Bivalvia	Rufino et al. (2010); Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Diplodus annularis</i>	Chordata, Actinopterygii	Coelho et al. (2012); Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Diplodus bellottii</i>	Chordata, Actinopterygii	Coelho et al. (2012); Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Diplodus cervinus</i>	Chordata, Actinopterygii	Coelho et al. (2012); Gonçalves et al. (2007)	Rochoso

Nome da espécie	Grupo taxonómico	Referência bibliográfica	Tipo de substrato
<i>Diplodus puntazzo</i>	Chordata, Actinopterygii	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Diplodus sargus</i>	Chordata, Actinopterygii	Coelho et al. (2012); Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Diplodus vulgaris</i>	Chordata, Actinopterygii	Coelho et al. (2012); Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Diplosoma listerianum</i>	Chordata, Ascidiacea	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Diplosoma spongiforme</i>	Chordata, Ascidiacea	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Dipolydora flava</i>	Annelida, Polychaeta	Martins et al. (2013a)	Arenoso
<i>Discodoris rosi</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Disporella hispida</i>	Bryozoa	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Donax semistriatus</i>	Mollusca, Bivalvia	Chícharo et al. (2002), Rufino et al. (2010), Encarnação (2002), Leitão et al. (2015)	Arenoso
<i>Donax trunculus</i>	Mollusca, Bivalvia	Chícharo et al. (2002), Rufino et al. (2010), Encarnação (2002), Leitão et al. (2015); Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Donax variegatus</i>	Mollusca, Bivalvia	Chícharo et al. (2002), Rufino et al. (2010), Alves et al. (2003); Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Donax venustus</i>	Mollusca, Bivalvia	Rufino et al. (2010)	Arenoso

Nome da espécie	Grupo taxonómico	Referência bibliográfica	Tipo de substrato
<i>Donax vittatus</i>	Mollusca, Bivalvia	Alves et al. (2003); Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Dondice banyulensis</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Doriopsilla areolata</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Doris verrucosa</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Dosinia exoleta</i>	Mollusca, Bivalvia	Rufino et al. (2010); Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Dosinia lupinus</i>	Mollusca, Bivalvia	Martins et al. (2013)	Arenoso
<i>Duvaucelia odhneri</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Dynamene magnitorata</i>	Arthropoda, Malacostraca, Isopoda	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Dysidea avara</i>	Porifera	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Dysidea fragilis</i>	Porifera	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Eastonia rugosa</i>	Mollusca, Bivalvia	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Ebalia tumefacta</i>	Arthropoda, Malacostraca, Decapoda	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Echiichthys vipera</i>	Chordata, Actinopterygii	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Echinaster (Echinaster) sepositus</i>	Echinodermata, Asteroidea	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso

Nome da espécie	Grupo taxonómico	Referência bibliográfica	Tipo de substrato
<i>Echineulima leucophaes</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Echinocardium cordatum</i>	Echinodermata, Echinoidea	Chícharo et al. (2002), Alves et al. (2003), Encarnação (2012), Leitão et al. (2015); Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Elasmopus rapax</i>	Arthropoda, Malacostraca, Amphipoda	Encarnação (2012), Leitão et al. (2015)	Arenoso
<i>Eledone moschata</i>	Mollusca, Cephalopoda, Coleoidea	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Emarginula fissura</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Ensis ensis</i>	Mollusca, Bivalvia	Chícharo et al. (2002), Rufino et al. (2010)	Arenoso
<i>Ensis magnus</i>	Mollusca, Bivalvia	Rufino et al. (2010)	Arenoso
<i>Ensis siliqua</i>	Mollusca, Bivalvia	Chícharo et al. (2002), Rufino et al. (2010), Alves et al. (2003)	Arenoso
<i>Eocuma dollfusi</i>	Arthropoda, Malacostraca, Cumacea	Encarnação (2012), Leitão et al. (2015)	Arenoso
<i>Ephesiella abyssorum</i>	Annelida, Polychaeta	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Episcomitra zonata</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Epitonium clathrus</i>	Mollusca, Gastropoda	Coelho et al. (2012), Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Epitonium jolyi</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso

Nome da espécie	Grupo taxonómico	Referência bibliográfica	Tipo de substrato
<i>Ethusa mascarone</i>	Arthropoda, Malacostraca, Decapoda	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Eualus cranchii</i>	Arthropoda, Malacostraca, Decapoda	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Euchone rubrocincta</i>	Annelida, Polychaeta	Martins et al. (2013a)	Arenoso
<i>Euclymene droebachiensis</i>	Annelida, Polychaeta	Martins et al. (2013a)	Arenoso
<i>Eulalia clavigera</i>	Annelida, Polychaeta	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Eulalia mustela</i>	Annelida, Polychaeta	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Eulima glabra</i>	Mollusca, Gastropoda	Encarnação (2012)	Arenoso
<i>Eumida sanguinea</i>	Annelida, Polychaeta	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Eunice vittata</i>	Annelida, Polychaeta	Martins et al. (2013a); Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Eunicella labiata</i>	Cnidaria, Anthozoa	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Eunicella singularis</i>	Cnidaria, Anthozoa	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Eunicella verrucosa</i>	Cnidaria, Anthozoa	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Euphrosine foliosa</i>	Annelida, Polychaeta	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Eupolymnia nebulosa</i>	Annelida, Polychaeta	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Eupolymnia nesidensis</i>	Annelida, Polychaeta	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso

Nome da espécie	Grupo taxonómico	Referência bibliográfica	Tipo de substrato
<i>Eurydice pulchra</i>	Arthropoda, Malacostraca, Isopoda	Chícharo et al. (2002), Encarnação (2002), Leitão et al. (2015)	Arenoso
<i>Eurydice spinigera</i>	Arthropoda, Malacostraca, Isopoda	Alves et al. (2003), Encarnação (2012), Leitão et al. (2015)	Arenoso
<i>Eurynome aspera</i>	Arthropoda, Malacostraca, Decapoda	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Eurysyllis tuberculata</i>	Annelida, Polychaeta	Martins et al. (2013)	Arenoso
<i>Euspira catena</i>	Mollusca, Gastropoda	Alves et al. (2003); Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Euspira guilleminii</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Euspira macilenta</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Euspira nitida</i>	Mollusca, Gastropoda	Martins et al. (2013); Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Euthria cornea</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Exaiptasia diaphana</i>	Cnidaria, Anthozoa	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Exogone verugera</i>	Annelida, Polychaeta	Martins et al. (2013)	Arenoso
<i>Fabulina fabula</i>	Mollusca, Bivalvia	Martins et al. (2013), Rufino et al. (2010), Encarnação (2002), Leitão et al. (2015)	Arenoso
<i>Felimare bilineata</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso

Nome da espécie	Grupo taxonómico	Referência bibliográfica	Tipo de substrato
<i>Felimare fontandraui</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Felimare picta</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Felimare tricolor</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Felimare villafranca</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Felimida krohni</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Felimida purpurea</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Fenestrulina malusii</i>	Bryozoa	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Filograna implexa</i>	Annelida, Polychaeta	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Flabelligera affinis</i>	Annelida, Polychaeta	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Flexopecten flexuosus</i>	Mollusca, Bivalvia	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Fron dipora verrucosa</i>	Bryozoa	Coelho et al. (2012); Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Fustiaria rubescens</i>	Mollusca, Scaphopoda	Martins et al. (2013)	Arenoso
<i>Galathea intermedia</i>	Arthropoda, Malacostraca, Decapoda	Coelho et al. (2012); Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Galathea squamifera</i>	Arthropoda, Malacostraca, Decapoda	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Galeomma turtoni</i>	Mollusca, Bivalvia	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso

Nome da espécie	Grupo taxonómico	Referência bibliográfica	Tipo de substrato
<i>Gallardoneris iberica</i>	Annelida, Polychaeta	Martins et al. (2012)	Arenoso
<i>Gammarus aequicauda</i>	Arthropoda, Malacostraca, Amphipoda	Encarnação (2012)	Arenoso
<i>Gari fervensis</i>	Mollusca, Bivalvia	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Gastrochaena dubia</i>	Mollusca, Bivalvia	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Gibberula miliaria</i>	Mollusca, Gastropoda	Chícharo et al. (2002)	Arenoso
<i>Gibbula fanulum</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Gibbula magus</i>	Mollusca, Gastropoda	Alves et al. (2003); Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Gibbula philberti</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Glycera lapidum</i>	Annelida, Polychaeta	Martins et al. (2013a); Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Gnathia maxillaris</i>	Arthropoda, Malacostraca, Isopoda	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Gobius bucchichi</i>	Chordata, Actinopterygii	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Gobius cobitis</i>	Chordata, Actinopterygii	Coelho et al. (2012); Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Gobius cruentatus</i>	Chordata, Actinopterygii	Coelho et al. (2012); Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Gobius gasteveni</i>	Chordata, Actinopterygii	Coelho et al. (2012); Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso

Nome da espécie	Grupo taxonómico	Referência bibliográfica	Tipo de substrato
<i>Gobius niger</i>	Chordata, Actinopterygii	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Gobius paganellus</i>	Chordata, Actinopterygii	Coelho et al. (2012); Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Gobius roulei</i>	Chordata, Actinopterygii	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Gobius xanthocephalus</i>	Chordata, Actinopterygii	Coelho et al. (2012); Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Gobiusculus flavescens</i>	Chordata, Actinopterygii	Coelho et al. (2012); Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Goniadella gracilis</i>	Annelida, Polychaeta	Martins et al. (2013a)	Arenoso
<i>Gouldia minima</i>	Mollusca, Bivalvia	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Gracilipurpura rostrata</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Grantia compressa</i>	Porifera	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Gregariella petagnae</i>	Mollusca, Bivalvia	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Gymnangium montagui</i>	Cnidaria, Hydrozoa	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Haedropleura septangularis</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Halecium beanii</i>	Cnidaria, Hydrozoa	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Halecium halecinum</i>	Cnidaria, Hydrozoa	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso

Nome da espécie	Grupo taxonômico	Referência bibliográfica	Tipo de substrato
<i>Haliotis tuberculata</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Halobatrachus didactylus</i>	Chordata, Actinopterygii	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Halocynthia papillosa</i>	Chordata, Ascidiacea	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Haplosyllis spongicola</i>	Annelida, Polychaeta	Martins et al. (2013)	Arenoso
<i>Harmothoe antilopes</i>	Annelida, Polychaeta	Martins et al. (2013a)	Arenoso
<i>Harmothoe areolata</i>	Annelida, Polychaeta	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Harmothoe extenuata</i>	Annelida, Polychaeta	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Harmothoe fraserthomsoni</i>	Annelida, Polychaeta	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Harmothoe glabra</i>	Annelida, Polychaeta	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Harmothoe spinifera</i>	Annelida, Polychaeta	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Harpinia antennaria</i>	Arthropoda, Malacostraca, Amphipoda	Carvalho et al. (2012)	Arenoso
<i>Harpinia crenulata</i>	Arthropoda, Malacostraca, Amphipoda	Carvalho et al. (2012)	Arenoso
<i>Hemimyscale columella</i>	Porifera	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Hesionura elongata</i>	Annelida, Polychaeta	Martins et al. (2013a)	Arenoso

Nome da espécie	Grupo taxonómico	Referência bibliográfica	Tipo de substrato
<i>Hiatella arctica</i>	Mollusca, Bivalvia	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Hippocampus guttulatus</i>	Chordata, Actinopterygii	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Hippocampus hippocampus</i>	Chordata, Actinopterygii	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Hippolyte leptocerus</i>	Arthropoda, Malacostraca, Decapoda	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Hippolyte varians</i>	Arthropoda, Malacostraca, Decapoda	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Hippomedon denticulatus</i>	Arthropoda, Malacostraca, Amphipoda	Alves et al. (2003)	Arenoso
<i>Hippoporidra lusitania</i>	Bryozoa	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Holothuria (Holothuria) tubulosa</i>	Echinodermata, Holothuroidea	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Hydractinia echinata</i>	Cnidaria, Anthozoa	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Hydroides norvegica</i>	Annelida, Polychaeta	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Idotea linearis</i>	Arthropoda, Malacostraca, Isopoda	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Inachus dorsettensi</i>	Arthropoda, Malacostraca, Decapoda	Coelho et al. (2012); Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Inachus phalangium</i>	Arthropoda, Malacostraca, Decapoda	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Inachus thoracicus</i>	Arthropoda, Malacostraca, Decapoda	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso

Nome da espécie	Grupo taxonómico	Referência bibliográfica	Tipo de substrato
<i>Iphinoe trispinosa</i>	Arthropoda, Malacostraca, Cumacea	Alves et al. (2003)	Arenoso
<i>Irus irus</i>	Mollusca, Bivalvia	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Jujubinus exasperatus</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Jujubinus ruscurianus</i>	Mollusca, Bivalvia	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Kellia suborbicularis</i>	Mollusca, Bivalvia	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Kroyera carinata</i>	Arthropoda, Malacostraca, Amphipoda	Alves et al. (2003)	Arenoso
<i>Kurtiella bidentata</i>	Mollusca, Bivalvia	Gaspar et al. (2009), Encarnação (2002); Martins et al. (2013)	Arenoso
<i>Labrus bergylta</i>	Chordata, Actinopterygii	Coelho et al. (2012); Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Labrus merula</i>	Chordata, Actinopterygii	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Labrus mixtus</i>	Chordata, Actinopterygii	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Laetmonice hystrix</i>	Annelida, Polychaeta	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Laevicardium crassum</i>	Mollusca, Bivalvia	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Laevicardium oblongum</i>	Mollusca, Bivalvia	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Lagis koreni</i>	Annelida, Polychaeta	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso

Nome da espécie	Grupo taxonômico	Referência bibliográfica	Tipo de substrato
<i>Lanice conchilega</i>	Annelida, Polychaeta	Coelho et al. (2012); Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Lasaea rubra</i>	Mollusca, Bivalvia	Encarnação (2012)	Arenoso
<i>Lembos websteri</i>	Arthropoda, Malacostraca, Amphipoda	Carvalho et al. (2012)	Arenoso
<i>Leodice torquata</i>	Annelida, Polychaeta	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Lepadogaster candolii</i>	Chordata, Actinopterygii	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Lepidepcreum longicornis</i>	Arthropoda, Malacostraca, Amphipoda	Carvalho et al. (2012)	Arenoso
<i>Lepidotrigla cavillone</i>	Chordata, Actinopterygii	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Leptocheirus hirsutimanus</i>	Arthropoda, Malacostraca, Amphipoda	Carvalho et al. (2012)	Arenoso
<i>Leptocheirus pectinatus</i>	Arthropoda, Malacostraca, Amphipoda	Carvalho et al. (2012)	Arenoso
<i>Leptochiton cancellatus</i>	Mollusca, Polyplacophora	Martins et al. (2013)	Arenoso
<i>Leptogorgia sarmentosa</i>	Cnidaria, Anthozoa	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Leucandra gossei</i>	Porifera	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Leucosolenia botryoides</i>	Porifera	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Leucosolenia complicata</i>	Porifera	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso

Nome da espécie	Grupo taxonómico	Referência bibliográfica	Tipo de substrato
<i>Leucosolenia variabilis</i>	Porifera	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Leucothoe incisa</i>	Arthropoda, Malacostraca, Amphipoda	Carvalho et al. (2012)	Arenoso
<i>Leucothoe oboa</i>	Arthropoda, Malacostraca, Amphipoda	Carvalho et al. (2012)	Arenoso
<i>Leucothoe spinicarpa</i>	Arthropoda, Malacostraca, Amphipoda	Carvalho et al. (2012)	Arenoso
<i>Leufroyia leufroyi</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Limacia clavigera</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Limaria hians</i>	Mollusca, Bivalvia	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Limaria tuberculata</i>	Mollusca, Bivalvia	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Lineus longissimus</i>	Nemertea	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Lioberus agglutinans</i>	Mollusca, Bivalvia	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Liocarcinus corrugatus</i>	Arthropoda, Malacostraca, Decapoda	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Liocarcinus holsatus</i>	Arthropoda, Malacostraca, Decapoda	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Liocarcinus maculatus</i>	Arthropoda, Malacostraca, Decapoda	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Liocarcinus navigator</i>	Arthropoda, Malacostraca, Decapoda	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso

Nome da espécie	Grupo taxonómico	Referência bibliográfica	Tipo de substrato
<i>Liocarcinus pusillus</i>	Arthropoda, Malacostraca, Decapoda	Chícharo et al. (2002), Alves et al. (2003), Coelho et al. (2012); Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Liocarcinus vernalis</i>	Arthropoda, Malacostraca, Decapoda	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Lissoclinum perforatum</i>	Chordata, Ascidiacea	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Loligo vulgaris</i>	Mollusca, Cephalopoda, Coleoidea	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Loripes orbiculatus</i>	Mollusca, Bivalvia	Alves et al. (2003)	Arenoso
<i>Lucinella divaricata</i>	Mollusca, Bivalvia	Rufino et al. (2010), Alves et al. (2003)	Arenoso
<i>Luisella babai</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Lumbrineris latreilli</i>	Annelida, Polychaeta	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Lumbrineris lusitanica</i>	Annelida, Polychaeta	Martins et al. (2012)	Arenoso
<i>Lumbrineris pinaster</i>	Annelida, Polychaeta	Martins et al. (2013a)	Arenoso
<i>Lutraria angustior</i>	Mollusca, Bivalvia	Chícharo et al. (2002)	Arenoso
<i>Lygdamis muratus</i>	Annelida, Polychaeta	Martins et al. (2013a); Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Lysidice ninetta</i>	Annelida, Polychaeta	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Lysidice unicornis</i>	Annelida, Polychaeta	Martins et al. (2013a); Gonçalves et al. (2007)	Arenoso

Nome da espécie	Grupo taxonómico	Referência bibliográfica	Tipo de substrato
<i>Lysmata seticaudata</i>	Arthropoda, Malacostraca, Decapoda	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Macomangulus tenuis</i>	Mollusca, Bivalvia	Gaspar et al. (2009), Chícharo et al. (2002), Rufino et al. (2010), Alves et al. (2003)	Arenoso
<i>Macomopsis melo</i>	Mollusca, Bivalvia	Rufino et al. (2010)	Arenoso
<i>Macropodia linaresi</i>	Arthropoda, Malacostraca, Decapoda	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Macropodia rostrata</i>	Arthropoda, Malacostraca, Decapoda	Coelho et al. (2012); Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Mactra glauca</i>	Mollusca, Bivalvia	Alves et al. (2003)	Arenoso
<i>Mactra stultorum</i>	Mollusca, Bivalvia	Chícharo et al. (2002), Rufino et al. (2010), Encarnação (2002), Leitão et al. (2015); Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Maera grossimana</i>	Arthropoda, Malacostraca, Amphipoda	Carvalho et al. (2012)	Arenoso
<i>Magallana gigas</i>	Mollusca, Bivalvia	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Maja crispata</i>	Arthropoda, Malacostraca, Decapoda	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Maja squinado</i>	Arthropoda, Malacostraca, Decapoda	Coelho et al. (2012); Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Malmgrenia ljunmani</i>	Annelida, Polychaeta	Martins et al. (2013a); Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Mangelia attenuata</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso

Nome da espécie	Grupo taxonômico	Referência bibliográfica	Tipo de substrato
<i>Mangelia costulata</i>	Mollusca, Gastropoda	Encarnação (2012)	Arenoso
<i>Manupecten pesfelis</i>	Mollusca, Bivalvia	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Manzonina crassa</i>	Mollusca, Gastropoda	Encarnação (2012)	Arenoso
<i>Marthasterias glacialis</i>	Echinodermata, Asteroidea	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Medicorophium annulatum</i>	Arthropoda, Malacostraca, Amphipoda	Carvalho et al. (2012)	Arenoso
<i>Medicorophium runcicorne</i>	Arthropoda, Malacostraca, Amphipoda	Carvalho et al. (2012)	Arenoso
<i>Megaluropus agilis</i>	Arthropoda, Malacostraca, Amphipoda	Carvalho et al. (2012)	Arenoso
<i>Megamphopus cornutus</i>	Arthropoda, Malacostraca, Amphipoda	Carvalho et al. (2012)	Arenoso
<i>Mesalia brevisalis</i>	Mollusca, Bivalvia	Chícharo et al. (2002)	Arenoso
<i>Mesalia mesal</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Metaphoxus pectinatus</i>	Arthropoda, Malacostraca, Amphipoda	Carvalho et al. (2012)	Arenoso
<i>Microchirus azevia</i>	Chordata, Actinopterygii	Gonçalves et al. (2007); Andrade (1996)	Arenoso
<i>Microchirus boscanion</i>	Chordata, Actinopterygii	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Microdeutopus armatus</i>	Arthropoda, Malacostraca, Amphipoda	Carvalho et al. (2012)	Arenoso

Nome da espécie	Grupo taxonómico	Referência bibliográfica	Tipo de substrato
<i>Microporella ciliata</i>	Bryozoa	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Mimachlamys varia</i>	Mollusca, Bivalvia	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Mitrella broderipii</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Mitrella canariensis</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Mitrella gervillii</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Mitrella minor</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Modiolus adriaticus</i>	Mollusca, Bivalvia	Alves et al. (2003); Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Modiolus barbatus</i>	Mollusca, Bivalvia	Rufino et al. (2010); Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Monochirus hispidus</i>	Chordata, Actinopterygii	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Monocorophium acherusicum</i>	Arthropoda, Malacostraca, Amphipoda	Carvalho et al. (2012)	Arenoso
<i>Monodaeus couchii</i>	Arthropoda, Malacostraca, Decapoda	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Monoplex parthenopeus</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Mullus surmuletus</i>	Chordata, Actinopterygii	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Muraena helena</i>	Chordata, Actinopterygii	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso

Nome da espécie	Grupo taxonómico	Referência bibliográfica	Tipo de substrato
<i>Muricopsis cristata</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Musculus costulatus</i>	Mollusca, Bivalvia	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Musculus subpictus</i>	Mollusca, Bivalvia	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Myrianida quindecimdentata</i>	Annelida, Polychaeta	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Myriapora truncata</i>	Bryozoa	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Mysella ovata</i>	Mollusca, Bivalvia	Encarnação (2012), Leitão et al. (2015)	Arenoso
<i>Mytilus edulis</i>	Mollusca, Bivalvia	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Mytilus galloprovincialis</i>	Mollusca, Bivalvia	Foley (2018), Piló et al. (2018); Rufino et al. (2010)	Rochoso e Arenoso
<i>Necora puber</i>	Arthropoda, Malacostraca, Decapoda	Coelho et al. (2012); Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Nemertesia antennina</i>	Cnidaria, Hydrozoa	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Nephtys cirrosa</i>	Annelida, Polychaeta	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Nereiphylla rubiginosa</i>	Annelida, Polychaeta	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Nereis rava</i>	Annelida, Polychaeta	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Notomastus latericeus</i>	Annelida, Polychaeta	Martins et al. (2013a)	Arenoso

Nome da espécie	Grupo taxonómico	Referência bibliográfica	Tipo de substrato
<i>Notospermus geniculatus</i>	Arthropoda, Malacostraca, Amphipoda	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Nototropis guttatus</i>	Arthropoda, Malacostraca, Amphipoda	Carvalho et al. (2012)	Arenoso
<i>Nototropis vedlomensis</i>	Arthropoda, Malacostraca, Amphipoda	Alves et al. (2003)	Arenoso
<i>Nucula hanleyi</i>	Mollusca, Bivalvia	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Nucula nitidosa</i>	Mollusca, Bivalvia	Martins et al. (2013)	Arenoso
<i>Nucula nucleus</i>	Mollusca, Bivalvia	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Obelia dichotoma</i>	Cnidaria, Hydrozoa	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Obelia geniculata</i>	Cnidaria, Hydrozoa	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Oblada melanura</i>	Chordata, Actinopterygii	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Ocenebra edwardsii</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Ocenebra erinaceus</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Ocenebra nicolai</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Ocinebrina aciculata</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Octopus vulgaris</i>	Mollusca, Cephalopoda, Coleoidea	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso

Nome da espécie	Grupo taxonómico	Referência bibliográfica	Tipo de substrato
<i>Odontosyllis gibba</i>	Annelida, Polychaeta	Martins et al. (2013)	Arenoso
<i>Opalia crenata</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Ophidiaster ophidianus</i>	Echinodermata, Asteroidea	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Ophiocomina nigra</i>	Echinodermata, Ophiuroidea	Encarnação (2012), Leitão et al. (2015); Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Ophioderma longicaudum</i>	Echinodermata, Ophiuroidea	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Ophiopsila annulosa</i>	Echinodermata, Ophiuroidea	Chícharo et al. (2002)	Arenoso
<i>Ophiothrix fragilis</i>	Echinodermata, Ophiuroidea	Encarnação (2012), Leitão et al. (2015); Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Ophiura albida</i>	Echinodermata, Ophiuroidea	Encarnação (2012); Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Ophiura ophiura</i>	Echinodermata, Ophiuroidea	Chícharo et al. (2002), Alves et al. (2003), Encarnação (2012); Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Opisthodonta serratisetosa</i>	Annelida, Polychaeta	Martins et al. (2013)	Arenoso
<i>Orania fusulus</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Ostrea edulis</i>	Mollusca, Bivalvia	Chícharo et al. (2002), Rufino et al. (2010); Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso

Nome da espécie	Grupo taxonómico	Referência bibliográfica	Tipo de substrato
<i>Oxydromus flexuosus</i>	Annelida, Polychaeta	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Pachygrapsus marmoratus</i>	Arthropoda, Malacostraca, Decapoda	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Pagellus acarne</i>	Chordata, Actinopterygii	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Pagellus erythrinus</i>	Chordata, Actinopterygii	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Pagrus auriga</i>	Chordata, Actinopterygii	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Pagrus pagrus</i>	Chordata, Actinopterygii	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Paguristes eremita</i>	Arthropoda, Malacostraca, Decapoda	Coelho et al. (2012)	Rochoso e Arenoso
<i>Pagurus anachoretus</i>	Arthropoda, Malacostraca, Decapoda	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Pagurus bernhardus</i>	Arthropoda, Malacostraca, Decapoda	Encarnação (2012)	Arenoso
<i>Pagurus chevreuxi</i>	Arthropoda, Malacostraca, Decapoda	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Pagurus cuanensis</i>	Arthropoda, Malacostraca, Decapoda	Coelho et al. (2012); Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Pagurus excavatus</i>	Arthropoda, Malacostraca, Decapoda	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Pagurus forbesii</i>	Arthropoda, Malacostraca, Decapoda	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Pagurus prideaux</i>	Arthropoda, Malacostraca, Decapoda	Coelho et al. (2012); Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Palaemon adspersus</i>	Arthropoda, Malacostraca, Decapoda	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso

Nome da espécie	Grupo taxonómico	Referência bibliográfica	Tipo de substrato
<i>Palaemon longirostris</i>	Arthropoda, Malacostraca, Decapoda	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Palaemon serratus</i>	Arthropoda, Malacostraca, Decapoda	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Palaemon varians</i>	Arthropoda, Malacostraca, Decapoda	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Palaemonetes chrysolepis</i>	Annelida, Polychaeta	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Palinurus elephas</i>	Arthropoda, Malacostraca, Decapoda	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Palliolium incomparabile</i>	Mollusca, Bivalvia	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Pandalina brevirostris</i>	Arthropoda, Malacostraca, Decapoda	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Panthalis oerstedii</i>	Annelida, Polychaeta	Martins et al. (2013a)	Arenoso
<i>Papillicardium papillosum</i>	Mollusca, Bivalvia	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Parablennius gattorugine</i>	Chordata, Actinopterygii	Coelho et al. (2012); Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Parablennius incognitus</i>	Chordata, Actinopterygii	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Parablennius pilicornis</i>	Chordata, Actinopterygii	Coelho et al. (2012); Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Parablennius rouxi</i>	Chordata, Actinopterygii	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Parablennius ruber</i>	Chordata, Actinopterygii	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso

Nome da espécie	Grupo taxonómico	Referência bibliográfica	Tipo de substrato
<i>Paracentrotus lividus</i>	Echinodermata, Echinoidea	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Paraehlersia ferrugina</i>	Annelida, Polychaeta	Martins et al. (2013)	Arenoso
<i>Paralacydonia paradoxa</i>	Annelida, Polychaeta	Martins et al. (2013a)	Arenoso
<i>Paranthura costana</i>	Arthropoda, Malacostraca, Isopoda	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Parapionosyllis brevicirra</i>	Annelida, Polychaeta	Martins et al. (2013); Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Parapionosyllis paucicirra</i>	Annelida, Polychaeta	Martins et al. (2013a)	Arenoso
<i>Parapristipoma octolineatum</i>	Chordata, Actinopterygii	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Parastichopus regalis</i>	Echinodermata, Holothuroidea	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Pariambus typicus</i>	Arthropoda, Malacostraca, Amphipoda	Carvalho et al. (2012)	Arenoso
<i>Parthenopoides massena</i>	Arthropoda, Malacostraca, Decapoda	Chícharo et al. (2002), Alves et al. (2003); Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Parvicardium scabrum</i>	Mollusca, Bivalvia	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Parvicardium scriptum</i>	Mollusca, Bivalvia	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Patella depressa</i>	Mollusca, Gastropoda	Piló et al. (2018)	Rochoso
<i>Pawsonia saxicola</i>	Echinodermata, Holothuroidea	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso

Nome da espécie	Grupo taxonômico	Referência bibliográfica	Tipo de substrato
<i>Pecten maximus</i>	Mollusca, Bivalvia	Rufino et al. (2010); Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Pegusa lascaris</i>	Chordata, Actinopterygii	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Peltodoris atromaculata</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Pentapora fascialis</i>	Bryozoa	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Pentapora foliacea</i>	Bryozoa	Coelho et al. (2012); Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Perforatus perforatus</i>	Arthropoda, Thecostraca, Balanomorpha	Chícharo et al. (2002)	Arenoso
<i>Periclimenes sagittifer</i>	Arthropoda, Malacostraca, Decapoda	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Periculus longimanus</i>	Arthropoda, Malacostraca, Amphipoda	Carvalho et al. (2012)	Arenoso
<i>Petricola lithophaga</i>	Mollusca, Bivalvia	Chícharo et al. (2002)	Arenoso
<i>Phallusia fumigata</i>	Chordata, Ascidiacea	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Phallusia mammillata</i>	Chordata, Ascidiacea	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Pharaonella astula</i>	Mollusca, Bivalvia	Rufino et al. (2010)	Arenoso
<i>Pharus legumen</i>	Mollusca, Bivalvia	Chícharo et al. (2002), Rufino et al. (2010)	Arenoso
<i>Phascoliophila phascolionis</i>	Mollusca, Bivalvia	Martins et al. (2013)	Arenoso

Nome da espécie	Grupo taxonómico	Referência bibliográfica	Tipo de substrato
<i>Philine aperta</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Philocheras monacanthus</i>	Arthropoda, Malacostraca, Decapoda	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Philocheras sculptus</i>	Arthropoda, Malacostraca, Decapoda	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Philocheras trispinosus</i>	Arthropoda, Malacostraca, Decapoda	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Phorbas fictitius</i>	Porifera	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Phtisica marina</i>	Arthropoda, Malacostraca, Amphipoda	Carvalho et al. (2012)	Arenoso
<i>Phycis phycis</i>	Chordata, Actinopterygii	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Phyllodoce madeirensis</i>	Annelida, Polychaeta	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Pilumnus hirtellus</i>	Arthropoda, Malacostraca, Decapoda	Coelho et al. (2012); Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Pirimela denticulata</i>	Arthropoda, Malacostraca, Decapoda	Chícharo et al. (2002), Alves et al. (2003)	Arenoso
<i>Pisa carinimana</i>	Arthropoda, Malacostraca, Decapoda	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Pisa nodipes</i>	Arthropoda, Malacostraca, Decapoda	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Pisa tetraodon</i>	Arthropoda, Malacostraca, Decapoda	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Pisidia longicornis</i>	Arthropoda, Malacostraca, Decapoda	Coelho et al. (2012); Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso

Nome da espécie	Grupo taxonómico	Referência bibliográfica	Tipo de substrato
<i>Pisione remota</i>	Annelida, Polychaeta	Gaspar et al. (2009), Martins et al. (2013a); Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Pitar rudis</i>	Mollusca, Bivalvia	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Plakosyllis brevipes</i>	Annelida, Polychaeta	Martins et al. (2013)	Arenoso
<i>Platynereis dumerilii</i>	Annelida, Polychaeta	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Plectorhinchus mediterraneus</i>	Chordata, Actinopterygii	Gonçalves et al. (2007)	Rchoso
<i>Pododesmus patelliformis</i>	Mollusca, Bivalvia	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Polititapes rhomboides</i>	Mollusca, Bivalvia	Rufino et al. (2010); Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Polybius henslowii</i>	Arthropoda, Malacostraca, Decapoda	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Polycera faeroensis</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Rchoso
<i>Polycera quadrilineata</i>	Arthropoda, Malacostraca, Decapoda	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Polygordius appendiculatus</i>	Annelida, Polychaeta	Martins et al. (2013a)	Arenoso
<i>Pomatoschistus microps</i>	Chordata, Actinopterygii	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Pomatoschistus minutus</i>	Chordata, Actinopterygii	Gonçalves et al. (2007)	Rchoso e Arenoso
<i>Pomatoschistus pictus</i>	Chordata, Actinopterygii	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso

Nome da espécie	Grupo taxonómico	Referência bibliográfica	Tipo de substrato
<i>Pomatoschistus quagga</i>	Chordata, Actinopterygii	Coelho et al. (2012); Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Pontocrates altamarinus</i>	Arthropoda, Malacostraca, Amphipoda	Carvalho et al. (2012)	Arenoso
<i>Pontocrates arenarius</i>	Arthropoda, Malacostraca, Amphipoda	Alves et al. (2003); Carvalho et al. (2012)	Arenoso
<i>Pontophilus spinosus</i>	Arthropoda, Malacostraca, Decapoda	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Porcellana platycheles</i>	Arthropoda, Malacostraca, Decapoda	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Portumnus latipes</i>	Arthropoda, Malacostraca, Decapoda	Encarnação (2012)	Arenoso
<i>Prionospio multibranchiata</i>	Annelida, Polychaeta	Martins et al. (2013a)	Arenoso
<i>Processa macrophthalma</i>	Arthropoda, Malacostraca, Decapoda	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Processa parva</i>	Arthropoda, Malacostraca, Decapoda	Chícharo et al. (2002), Alves et al. (2003)	Arenoso
<i>Prostheceraeus giesbrechtii</i>	Platyhelminthes	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Prostheceraeus moseleyi</i>	Platyhelminthes	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Protula tubularia</i>	Annelida, Polychaeta	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Psammechinus microtuberculatus</i>	Echinodermata, Echinoidea	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Psammechinus miliaris</i>	Echinodermata, Echinoidea	Chícharo et al. (2002), Alves et al. (2003)	Arenoso
<i>Pseudaphya ferreri</i>	Chordata, Actinopterygii	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso

Nome da espécie	Grupo taxonómico	Referência bibliográfica	Tipo de substrato
<i>Pseudosyllis brevipennis</i>	Annelida, Polychaeta	Martins et al. (2013)	Arenoso
<i>Pteria hirundo</i>	Mollusca, Bivalvia	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Pycnoclavella nana</i>	Chordata, Ascidiacea	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Pyrgolidium internodulum</i>	Mollusca, Gastropoda	Encarnação (2012)	Arenoso
<i>Pyura microcosmus</i>	Chordata, Ascidiacea	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Raja undulata</i>	Chordata, Elasmobranchii	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Raphitoma purpurea</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Reptadeonella violacea</i>	Bryozoa	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Rhyssoplax olivacea</i>	Mollusca, Polyplacophora	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Ringicula auriculata</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Rissoa decorata</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Rissoa lilacina</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Rissoa membranacea</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Rissoa similis</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso

Nome da espécie	Grupo taxonómico	Referência bibliográfica	Tipo de substrato
<i>Rissoa violacea</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Sabella pavonina</i>	Annelida, Polychaeta	Coelho et al. (2012); Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Sabella spallanzani</i>	Annelida, Polychaeta	Coelho et al. (2012); Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Sarcotragus fasciculatus</i>	Porifera	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Sarcotragus foetidus</i>	Porifera	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Sarpa salpa</i>	Chordata, Actinopterygii	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Scacchia zorni</i>	Mollusca, Bivalvia	Encarnação (2012), Leitão et al. (2015)	Arenoso
<i>Schistomysis spiritus</i>	Arthropoda, Malacostraca, Mysida	Alves et al. (2003)	Arenoso
<i>Schizobrachiella sanguinea</i>	Bryozoa	Coelho et al. (2012); Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Schizomavella (Schizomavella) auriculata</i>	Bryozoa	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Schizomavella (Schizomavella) linearis</i>	Bryozoa	Coelho et al. (2012); Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Schizoporella magnifica</i>	Bryozoa	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Scoletoma laurentiana</i>	Annelida, Polychaeta	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Scophthalmus rhombus</i>	Chordata, Actinopterygii	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso

Nome da espécie	Grupo taxonómico	Referência bibliográfica	Tipo de substrato
<i>Scorpaena notata</i>	Chordata, Actinopterygii	Coelho et al. (2012); Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Scorpaena porcus</i>	Chordata, Actinopterygii	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Scrobicularia plana</i>	Mollusca, Bivalvia	Alves et al. (2003)	Arenoso
<i>Scrupocellaria scruposa</i>	Bryozoa	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Scyllarus arctus</i>	Arthropoda, Malacostraca, Decapoda	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Sepia officinalis</i>	Mollusca, Cephalopoda, Coleoidea	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Sepiola rondeletii</i>	Mollusca, Cephalopoda, Coleoidea	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Serpula concharum</i>	Annelida, Polychaeta	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Serpula vermicularis</i>	Annelida, Polychaeta	Coelho et al. (2012); Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Serranus cabrilla</i>	Chordata, Actinopterygii	Coelho et al. (2012); Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Serranus hepatus</i>	Chordata, Actinopterygii	Coelho et al. (2012); Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Sertularella ellisii</i>	Cnidaria, Hydrozoa	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Sertularella gayi</i>	Cnidaria, Hydrozoa	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Sertularella mediterranea</i>	Cnidaria, Hydrozoa	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso

Nome da espécie	Grupo taxonómico	Referência bibliográfica	Tipo de substrato
<i>Sertularella polyzonias</i>	Cnidaria, Hydrozoa	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Sicyonia carinata</i>	Arthropoda, Malacostraca, Decapoda	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Simnia spelta</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Sirpus zariquieyi</i>	Arthropoda, Malacostraca, Decapoda	Encarnação (2012)	Arenoso
<i>Smittina landsborovii</i>	Bryozoa	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Solea senegalensis</i>	Chordata, Actinopterygii	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Solecurtus scopula</i>	Mollusca, Bivalvia	Rufino et al. (2010)	Arenoso
<i>Solecurtus strigilatus</i>	Mollusca, Bivalvia	Rufino et al. (2010)	Arenoso
<i>Solen capensis</i>	Mollusca, Bivalvia	Rufino et al. (2010)	Arenoso
<i>Spatangus purpureus</i>	Echinodermata, Echinoidea	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Sphaerechinus granularis</i>	Echinodermata, Echinoidea	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Sphaeroma serratum</i>	Arthropoda, Malacostraca, Isopoda	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Sphaerosyllis bulbosa</i>	Annelida, Polychaeta	Martins et al. (2013), Martins et al. (2013a)	Arenoso
<i>Sphaerosyllis hystrix</i>	Annelida, Polychaeta	Martins et al. (2013)	Arenoso
<i>Sphaerosyllis taylori</i>	Annelida, Polychaeta	Martins et al. (2013)	Arenoso

Nome da espécie	Grupo taxonómico	Referência bibliográfica	Tipo de substrato
<i>Sphoeroides marmoratus</i>	Chordata, Actinopterygii	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Spio decorata</i>	Annelida, Polychaeta	Gaspar et al. (2009)	Arenoso
<i>Spirastrella cunctatrix</i>	Porifera	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Spirobranchus triqueter</i>	Annelida, Polychaeta	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Spiropagurus elegans</i>	Arthropoda, Malacostraca, Decapoda	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Spisula elliptica</i>	Mollusca, Bivalvia	Chícharo et al. (2002)	Arenoso
<i>Spisula solida</i>	Mollusca, Bivalvia	Rufino et al. (2010); Chícharo et al. (2002); Alves et al. (2003); Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Spisula subtruncata</i>	Mollusca, Bivalvia	Gaspar et al. (2009), Rufino et al (2008), Chícharo et al. (2002), Rufino et al. (2010), Encarnação (2002), Leitão et al. (2015); Martins et al. (2013); Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Spondylusoma cantharus</i>	Chordata, Actinopterygii	Coelho et al. (2012); Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Spongia (Spongia) agaricina</i>	Porifera	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Stenosoma capito</i>	Arthropoda, Malacostraca, Isopoda	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Steromphala cineraria</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso

Nome da espécie	Grupo taxonómico	Referência bibliográfica	Tipo de substrato
<i>Steromphala umbilicalis</i>	Mollusca, Gastropoda	Piló et al. (2018); Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Steromphala varia</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Stolonica socialis</i>	Chordata, Ascidiacea	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Stramonita haemastoma</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Striarca lactea</i>	Mollusca, Bivalvia	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Subadyte pellucida</i>	Annelida, Polychaeta	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Suberites domuncula</i>	Porifera	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Sycon ciliatum</i>	Porifera	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Syllidia armata</i>	Annelida, Polychaeta	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Syllis armillaris</i>	Annelida, Polychaeta	Martins et al. (2013); Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Syllis garciai</i>	Annelida, Polychaeta	Martins et al. (2013); Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Syllis gracilis</i>	Annelida, Polychaeta	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Syllis hyalina</i>	Annelida, Polychaeta	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Syllis mercedesae</i>	Annelida, Polychaeta	Martins et al. (2013)	Arenoso

Nome da espécie	Grupo taxonómico	Referência bibliográfica	Tipo de substrato
<i>Syllis pontxioi</i>	Annelida, Polychaeta	Martins et al. (2013a); Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Symphodus bailloni</i>	Chordata, Actinopterygii	Coelho et al. (2012); Gonçalves et al. (2007)	Rchoso
<i>Symphodus cinereus</i>	Chordata, Actinopterygii	Coelho et al. (2012); Gonçalves et al. (2007)	Rchoso e Arenoso
<i>Symphodus mediterraneus</i>	Chordata, Actinopterygii	Coelho et al. (2012); Gonçalves et al. (2007)	Rchoso
<i>Symphodus melops</i>	Chordata, Actinopterygii	Gonçalves et al. (2007)	Rchoso
<i>Symphodus ocellatus</i>	Chordata, Actinopterygii	Gonçalves et al. (2007)	Rchoso
<i>Symphodus roissali</i>	Chordata, Actinopterygii	Coelho et al. (2012); Gonçalves et al. (2007)	Rchoso
<i>Symphodus rostratus</i>	Chordata, Actinopterygii	Coelho et al. (2012); Gonçalves et al. (2007)	Rchoso
<i>Symphodus tinca</i>	Chordata, Actinopterygii	Gonçalves et al. (2007)	Rchoso
<i>Synchelidium haplocheles</i>	Arthropoda, Malacostraca, Amphipoda	Carvalho et al. (2012)	Arenoso
<i>Syngnathus acus</i>	Chordata, Actinopterygii	Coelho et al. (2012); Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Synmerosyllis lamelligera</i>	Annelida, Polychaeta	Martins et al. (2013)	Arenoso
<i>Synoicum blochmanni</i>	Chordata, Ascidiacea	Gonçalves et al. (2007)	Rchoso
<i>Synthecium evansi</i>	Cnidaria, Hydrozoa	Gonçalves et al. (2007)	Rchoso

Nome da espécie	Grupo taxonómico	Referência bibliográfica	Tipo de substrato
<i>Talochlamys multistriata</i>	Mollusca, Bivalvia	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Talochlamys pusio</i>	Mollusca, Bivalvia	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Tanais dulongii</i>	Arthropoda, Malacostraca, Tanaidacea	Alves et al. (2003)	Arenoso
<i>Tectura virginea</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Tellimya ferruginosa</i>	Mollusca, Bivalvia	Martins et al. (2013), Encarnação (2002), Leitão et al. (2015)	Arenoso
<i>Terebella lapidaria</i>	Annelida, Polychaeta	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Tethya aurantium</i>	Porifera	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Thia scutellata</i>	Arthropoda, Malacostraca, Decapoda	Chícharo et al. (2002)	Arenoso
<i>Thorogobius ephippiatus</i>	Chordata, Actinopterygii	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Thracia phaseolina</i>	Mollusca, Bivalvia	Rufino et al. (2010), Encarnação (2002)	Arenoso
<i>Thracia pubescens</i>	Mollusca, Bivalvia	Chícharo et al. (2002)	Arenoso
<i>Thracia villosiuscula</i>	Mollusca, Bivalvia	Martins et al. (2013a)	Arenoso
<i>Thylacodes arenarius</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Thysanozoon brocchii</i>	Platyhelminthes	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso

Nome da espécie	Grupo taxonómico	Referência bibliográfica	Tipo de substrato
<i>Timoclea ovata</i>	Mollusca, Bivalvia	Martins et al. (2013)	Arenoso
<i>Torpedo torpedo</i>	Chordata, Elasmobranchii	Coelho et al. (2012); Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Trachinus draco</i>	Chordata, Actinopterygii	Coelho et al. (2012); Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Trachurus trachurus</i>	Chordata, Actinopterygii	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Tricolia pullus</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Tripterygion delaisi</i>	Chordata, Actinopterygii	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Trisopterus luscus</i>	Chordata, Actinopterygii	Coelho et al. (2012); Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Tritia elata</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Tritia heyneimanni</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Tritia incrassata</i>	Mollusca, Gastropoda	Martins et al. (2013); Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Tritia reticulata</i>	Mollusca, Gastropoda	Martins et al. (2013), Encarnação (2002); Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Tritia varicosa</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Trivia monacha</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Trophonopsis muricata</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso

Nome da espécie	Grupo taxonómico	Referência bibliográfica	Tipo de substrato
<i>Trypanosyllis zebra</i>	Annelida, Polychaeta	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Turbicellepora magnicostata</i>	Bryozoa	Coelho et al. (2012); Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Turritella turbona</i>	Mollusca, Gastropoda	Martins et al. (2013); Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Turritellinella tricarinata</i>	Mollusca, Gastropoda	Martins et al. (2013); Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Tylos ponticus</i>	Arthropoda, Malacostraca, Isopoda	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Tyrannodoris europaea</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Ungulina rubra</i>	Mollusca, Bivalvia	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Urothoe elegans</i>	Arthropoda, Malacostraca, Amphipoda	Carvalho et al. (2012)	Arenoso
<i>Urothoe grimaldii</i>	Arthropoda, Malacostraca, Amphipoda	Carvalho et al. (2012)	Arenoso
<i>Urothoe hesperiae</i>	Arthropoda, Malacostraca, Amphipoda	Carvalho et al. (2012)	Arenoso
<i>Urothoe poseidonis</i>	Arthropoda, Malacostraca, Amphipoda	Alves et al. (2003); Carvalho et al. (2012)	Arenoso
<i>Urothoe pulchella</i>	Arthropoda, Malacostraca, Amphipoda	Carvalho et al. (2012)	Arenoso
<i>Varicorbula gibba</i>	Mollusca, Bivalvia	Martins et al. (2013), Chicharo et al. (2002), Alves et al. (2003); Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Venerupis corrugata</i>	Mollusca, Bivalvia	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso

Nome da espécie	Grupo taxonômico	Referência bibliográfica	Tipo de substrato
<i>Venus casina</i>	Mollusca, Bivalvia	Rufino et al. (2010); Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Venus verrucosa</i>	Mollusca, Bivalvia	Rufino et al. (2010); Gonçalves et al. (2007)	Rochoso e Arenoso
<i>Veretillum cynomorium</i>	Cnidaria, Anthozoa	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Vermetus granulatus</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Vitreolina incurva</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Terwasipora complanata</i>	Bryozoa	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Watersipora cucullata</i>	Bryozoa	Coelho et al. (2012); Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Websterinereis glauca</i>	Annelida, Polychaeta	Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Westwoodilla rectirostris</i>	Arthropoda, Malacostraca, Amphipoda	Carvalho et al. (2012)	Arenoso
<i>Xantho hydrophilus</i>	Arthropoda, Malacostraca, Decapoda	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Xantho pilipes</i>	Arthropoda, Malacostraca, Decapoda	Coelho et al. (2012); Gonçalves et al. (2007)	Arenoso
<i>Xenosyllis scabra</i>	Annelida, Polychaeta	Martins et al. (2013)	Arenoso
<i>Yungia aurantiaca</i>	Platyhelminthes	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Zeugopterus punctatus</i>	Chordata, Actinopterygii	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Zeugopterus regius</i>	Chordata, Actinopterygii	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso
<i>Zonaria pyrum</i>	Mollusca, Gastropoda	Gonçalves et al. (2007)	Rochoso

Tabela 2- Avifauna da área de estudo

R - Sedentários ou Residentes; MN - Migrador nidificante; I - Invernante; MP - Migrador de Passagem. MC – Muito comum; CM - Comum ou abundante; R - Rara; ESC - Escassa; X - Dada como existente não havendo dados sobre a sua abundância. EP - Em perigo; Vu - Vulnerável; NT - Quase ameaçado; DD - Informação insuficiente; LC - Pouco preocupante.

FAMÍLIA ESPÉCIE	Nome vulgar	Legislação			Estatuto na área de estudo		Estatuto de conservação
		Conv. Berna	Dir. Aves	Conv. Bona	Fenol.	Abund.	
PHALACROCORACIDAE							
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Corvo-marinho (*)	III			I	CM	LC
<i>Phala. aristotelis</i>	Galheta				I	R	VU
PHOENICOPTERIDAE							
<i>Phoenicopterus roseus</i>	Flamingo	II	I	II	MP	R	VU
THRESKIORNITHIDAE							
<i>Plegadis falcinellus</i>	Ibis-preta	II	I	II	MP	R	VU
<i>Platalea leucorodia</i>	Colhereiro (*)	II	I	II	MP	R	VU
ARDEIDAE							
<i>Ardea purpurea</i>	Garça-imperial	II	I		I	R	LC

Tabela 2- Avifauna da área de estudo

R - Sedentários ou Residentes; MN - Migrador nidificante; I - Invernante; MP - Migrador de Passagem. MC – Muito comum; CM - Comum ou abundante; R - Rara; ESC - Escassa; X - Dada como existente não havendo dados sobre a sua abundância. EP - Em perigo; Vu - Vulnerável; NT - Quase ameaçado; DD - Informação insuficiente; LC - Pouco preocupante.

FAMÍLIA ESPÉCIE	Nome vulgar	Legislação			Estatuto na área de estudo		Estatuto de conservação
		Conv. Berna	Dir. Aves	Conv. Bona	Fenol.	Abund.	
<i>Ardea cinerea</i>	Garça-real	II	I		I	R	LC
<i>Egretta garzetta</i>	Garça-branca	II	I		R	CM	LC
<i>Bubulcus ibis</i>	Garça-boieira	II			R	CM	LC
ANATIDAE							
<i>Anas platyrhynchos</i>	Pato-real (*)	III		II	R,I	R	LC
<i>Anas crecca</i>	Marrequinha	III		II	I	R	LC
<i>Anas clypeata</i>	Pato-colhereiro	III		II	I	R	LC
<i>Aythya ferina</i>	Zarro	III		II	I	R	VU
<i>Mareca strepera</i>	Frisada	III		II	I	R	VU
<i>Netta rufina</i>	Pato-colorido	III		II	I	R	VU
ACCIPITERIDAE							
<i>Buteo buteo</i>	Águia-de-asa-redonda	II		II	I	R	LC

Tabela 2- Avifauna da área de estudo

R - Sedentários ou Residentes; MN - Migrador nidificante; I - Invernante; MP - Migrador de Passagem. MC – Muito comum; CM - Comum ou abundante; R - Rara; ESC - Escassa; X - Dada como existente não havendo dados sobre a sua abundância. EP - Em perigo; Vu - Vulnerável; NT - Quase ameaçado; DD - Informação insuficiente; LC - Pouco preocupante.

FAMÍLIA ESPÉCIE	Nome vulgar	Legislação			Estatuto na área de estudo		Estatuto de conservação
		Conv. Berna	Dir. Aves	Conv. Bona	Fenol.	Abund.	
<i>Circus aeruginosus</i>	Águia-sapeira	II	I	II	I	ESC	VU
<i>Pandion haliaetus</i>	Águia-pesqueira	II	I	II	I	ESC	EN
FALCONIDAE							
<i>Falco tinnunculus</i>	Peneireiro-comum	II		II	R	R	LC
RALLIDAE							
<i>Gallinula chloropus</i>	Galinha-de-água (*)	III	R		R	ESC	LC
<i>Fulica atra</i>	Galeirão (*)	III	R		R	ESC	LC
<i>Rallus aquaticus</i>	Frango-de-água (*)	III	R		R	ESC	LC
HAEMATOPODIDAE							
<i>Haematopus ostralegus</i>	Ostraceiro	III			I	R	NT
RECURVIROSTRIDAE							

Tabela 2- Avifauna da área de estudo

R - Sedentários ou Residentes; MN - Migrador nidificante; I - Invernante; MP - Migrador de Passagem. MC – Muito comum; CM - Comum ou abundante; R - Rara; ESC - Escassa; X - Dada como existente não havendo dados sobre a sua abundância. EP - Em perigo; Vu - Vulnerável; NT - Quase ameaçado; DD - Informação insuficiente; LC - Pouco preocupante.

FAMÍLIA ESPÉCIE	Nome vulgar	Legislação			Estatuto na área de estudo		Estatuto de conservação
		Conv. Berna	Dir. Aves	Conv. Bona	Fenol.	Abund.	
<i>Recurvirostra avosetta</i>	Alfaiate (*)	II	I	II	I	R	LC
<i>Himantopus himantopus</i>	Perna-longa (*)	II	I	II	MN ?	CM	LC
CHARADRIIDAE							
<i>Charadrius alexandrinus</i>	Borrelho-de-coleira-interrompida (*)	II		II	R ?	CM	LC
<i>Charadrius hiaticula</i>	Borrelho-grande	II		II	I	ESC	LC
<i>Pluvialis squatarola</i>	Tarambola-prateada	II	I	II	I	R	LC
<i>Vanellus vanellus</i>	Abibe	III		II	I	R?	LC
SCOLOPACIDAE							
<i>Arenaria interpres</i>	Rôla-do-mar	II		III	I	R	LC
<i>Calidris canutus</i>	Seixoeira	III		II	I	CM	VU
<i>Calidris alpina</i>	Pilrito-comum	II		II	I	CM	LC
<i>Philomachus pugnax</i>	Combatente	II		II	MP	R	EN
<i>Gallinago gallinago</i>	Narceja-comum	III		II	I	ESC	LC

Tabela 2- Avifauna da área de estudo

R - Sedentários ou Residentes; MN - Migrador nidificante; I - Invernante; MP - Migrador de Passagem. MC – Muito comum; CM - Comum ou abundante; R - Rara; ESC - Escassa; X - Dada como existente não havendo dados sobre a sua abundância. EP - Em perigo; Vu - Vulnerável; NT - Quase ameaçado; DD - Informação insuficiente; LC - Pouco preocupante.

FAMÍLIA ESPÉCIE	Nome vulgar	Legislação			Estatuto na área de estudo		Estatuto de conservação
		Conv. Berna	Dir. Aves	Conv. Bona	Fenol.	Abund.	
<i>Limosa laponica</i>	Fuselo	III		II	I	ESC	LC
<i>Limosa limosa</i>	Maçarico-de-bico-direito	III		II	I	CM	LC
<i>Numenius phaeopus</i>	Maçarico-galego	III		II	I	R	VU
<i>Numenius arquata</i>	Maçarico-real	III		II	I	R	LC
<i>Tringa totanus</i>	Perna-vemilha (*)	III		II	I	CM	LC
<i>Tringa nebularia</i>	Perna verde	III		II	MP	R	NT
<i>Actitis hypoleuca</i>	Maçarico-das-rochas	III		II	I	R	VU
LARIDAE							
<i>Larus fuscus</i>	Gaivota-de-asas-escuras (*)	III			I	MC	LC
<i>Larus cachinnans</i>	Gaivota-prateada (*)	III			I	CM	LC
<i>Larus ridibundus</i>	Guincho (*)	III			I	MC	LC
<i>Larus melanocephalus</i>	Gaivota-de-cabeça-preta (*)	III			I	MC	LC
<i>Sterna sandvicensis</i>	Garajau (*)	II	I		I	CM	LC
<i>Sterna hirundo</i>	Gaivina-comum (*)	II	I		MP	R	LC
<i>Sterna caspia</i>	Garajau-grande (*)	II	I		I	R	EN

Tabela 2- Avifauna da área de estudo

R - Sedentários ou Residentes; MN - Migrador nidificante; I - Invernante; MP - Migrador de Passagem. MC – Muito comum; CM - Comum ou abundante; R - Rara; ESC - Escassa; X - Dada como existente não havendo dados sobre a sua abundância. EP - Em perigo; Vu - Vulnerável; NT - Quase ameaçado; DD - Informação insuficiente; LC - Pouco preocupante.

FAMÍLIA ESPÉCIE	Nome vulgar	Legislação			Estatuto na área de estudo		Estatuto de conservação
		Conv. Bona	Dir. Aves	Conv. Bona	Fenol.	Abund.	
<i>Sterna albifrons</i>	Andorinha-do-mar-anã (*)	II	I		MN	CM	VU
COLUMBIDAE							
<i>Streptopelia turtur</i>	Rôla-comum	III			MP	R	LC
<i>Streptopelia decaoto</i>	Rôla-turca (*)				R	MC	LC
STRIGIDAE							
<i>Athene noctua</i>	Mocho-galego	II			R	CM	LC
TYTONIDAE							
<i>Tyto alba</i>	Coruja-das-torres	II			R	CM	LC
APODIDAE							
<i>Apus apus</i>	Andorinhão-preto (*)	II			MN	CM	LC
<i>Apus pallidus</i>	Andorinhão-pálido (*)	II			MN	CM	LC

Tabela 2- Avifauna da área de estudo

R - Sedentários ou Residentes; MN - Migrador nidificante; I - Invernante; MP - Migrador de Passagem. MC – Muito comum; CM - Comum ou abundante; R - Rara; ESC - Escassa; X - Dada como existente não havendo dados sobre a sua abundância. EP - Em perigo; Vu - Vulnerável; NT - Quase ameaçado; DD - Informação insuficiente; LC - Pouco preocupante.

FAMÍLIA ESPÉCIE	Nome vulgar	Legislação			Estatuto na área de estudo		Estatuto de conservação
		Conv. Berna	Dir. Aves	Conv. Bona	Fenol.	Abund.	
ALCEDINIDAE							
<i>Alcedo atthis</i>	Guarda-rios (*)	II	I		I	R	LC
ALAUDIDAE							
<i>Galerida cristata</i>	Cotovia-de-poupa (*)	III			R	CM	LC
HIRUNDINIDAE							
<i>Hirundo rustica</i>	Andorinha-das-chaminés (*)	II			MN	MC	LC
<i>Delichon urbica</i>	Andorinha-dos-beirais (*)	II			MN	MC	LC
MOTACILLIDAE							
<i>Anthus pratensis</i>	Petinha-dos-prados	II			I	MC	LC
<i>Anthus trivialis</i>	Petinha-das-árvores	II			MP	R	LC
<i>Motacilla alba</i>	Alvéola-branca (*)	II			I	CM	LC

Tabela 2- Avifauna da área de estudo

R - Sedentários ou Residentes; MN - Migrador nidificante; I - Invernante; MP - Migrador de Passagem. MC – Muito comum; CM - Comum ou abundante; R - Rara; ESC - Escassa; X - Dada como existente não havendo dados sobre a sua abundância. EP - Em perigo; Vu - Vulnerável; NT - Quase ameaçado; DD - Informação insuficiente; LC - Pouco preocupante.

FAMÍLIA ESPÉCIE	Nome vulgar	Legislação			Estatuto na área de estudo		Estatuto de conservação
		Conv. Berna	Dir. Aves	Conv. Bona	Fenol.	Abund.	
TROGLODYTIDAE							
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Carriça (*)	II			R	R	LC
MUSCICAPIDAE							
<i>Sylvia atricapilla</i>	Toutinegra-de-barrete-preta (*)	II		II	R	R	LC
<i>Sylvia melanocephala</i>	Toutinegra-de-cabeça-preta (*)	II		II	R	CM	LC
<i>Phylloscopus collybita</i>	Felosa-comum	II		II	I	MC	LC
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Felosa-musical	II		II	MP	R	LC
<i>Muscicapa striata</i>	Papa-moscas-cinzentos	II		II	MP	CM	LC
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Papa-mosca-preto	II		II	MP	MC	LC
<i>Phoenicurus ochrurus</i>	Rabirruivo-preto (*)	II		II	R	ESC	LC
<i>Erithacus rubecula</i>	Pisco-de-peito-ruivo (*)	II		II	I	MC	LC
<i>Saxicola torquata</i>	Cartaxo-comum (*)	II		II	R	ESC	LC

Tabela 2- Avifauna da área de estudo

R - Sedentários ou Residentes; MN - Migrador nidificante; I - Invernante; MP - Migrador de Passagem. MC – Muito comum; CM - Comum ou abundante; R - Rara; ESC - Escassa; X - Dada como existente não havendo dados sobre a sua abundância. EP - Em perigo; Vu - Vulnerável; NT - Quase ameaçado; DD - Informação insuficiente; LC - Pouco preocupante.

FAMÍLIA ESPÉCIE	Nome vulgar	Legislação			Estatuto na área de estudo		Estatuto de conservação
		Conv. Berna	Dir. Aves	Conv. Bona	Fenol.	Abund.	
<i>Turdus merula</i>	Melro-preto (*)	III		II	R	CM	LC
<i>Cisticola juncidis</i>	Fuinha-dos-juncos (*)	II		II	R	R	LC
PARIDAE							
<i>Parus major</i>	Chapim-real (*)	II			R	R	LC
<i>Parus caeruleus</i>	Chapim-azul (*)	II			R	R	LC
PASSERIDAE							
<i>Passer domesticus</i>	Pardal-de-telhado (*)				R	MC	LC
FRINGILLIDAE							
<i>Serinus serinus</i>	Chamariz (*)	II			R	MC	LC
<i>Carduelis carduelis</i>	Pintassilgo (*)	II			R	MC	LC
<i>Carduelis chloris</i>	Verdilhão (*)	II			R	MC	LC
<i>Acanthis cannabina</i>	Pintarroxo (*)	II			R	CM	LC

Tabela 2- Avifauna da área de estudo

R - Sedentários ou Residentes; MN - Migrador nidificante; I - Invernante; MP - Migrador de Passagem. MC – Muito comum; CM - Comum ou abundante; R - Rara; ESC - Escassa; X - Dada como existente não havendo dados sobre a sua abundância. EP - Em perigo; Vu - Vulnerável; NT - Quase ameaçado; DD - Informação insuficiente; LC - Pouco preocupante.

FAMÍLIA ESPÉCIE	Nome vulgar	Legislação			Estatuto na área de estudo		Estatuto de conservação
		Conv. Berna	Dir. Aves	Conv. Bona	Fenol.	Abund.	
<i>ESTRILDIDAE</i> <i>Estrild astrild</i>	Bico-de-lacre (*)	III			R	CM	LC

B.2 Reserva Natural Local



Memória Descritiva

A Câmara Municipal de Loulé tem vindo a trabalhar em temas que considera prioritários para o desenvolvimento social, económico e ambiental do município, direcionando e alinhando cada vez mais as suas estratégias com as diretrizes nacionais e internacionais nomeadamente no que diz respeito à Ação Climática e Salvaguarda Ambiental - pilar fundamental na estratégia de desenvolvimento local e um dos grandes desígnios da política pública municipal. A proteção e preservação dos ecossistemas e dos seus serviços, bem como da biodiversidade é uma responsabilidade de todos nós, pretendendo o município dar mais um passo na proteção e valorização do litoral, a par do Parque Natural da Ria Formosa, onde as pressões urbanas, turísticas e climáticas competem constantemente com a capacidade de resiliência e adaptação do meio. Na certeza de que investir no Ambiente é uma aposta essencial e o caminho certo por um futuro melhor, mais sustentável e consequentemente com gerações mais conscientes e felizes, o município de Loulé aprovou em Reunião de Câmara, no dia 7 de fevereiro de 2022, a classificação da área da Reserva Natural Local da Foz do Almargem e do Trafal, ao abrigo do Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de julho (regime jurídico da conservação da natureza e da biodiversidade), republicado pelo Decreto-Lei n.º 242/2015 de 15 de outubro, após reunidos os elementos necessário no que diz respeito ao seu valor científico, ecológico, social e económico. Esta classificação está de acordo com o exposto no n.º 2 do artigo 10.º do Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de julho, na sua atual redação, onde se pode ler: *“Devem ser classificadas como áreas protegidas as áreas terrestres e aquáticas interiores e as áreas marinhas em que a biodiversidade ou outras ocorrências naturais apresentem, pela sua raridade, valor científico, ecológico, social ou cénico, uma relevância especial que exija medidas específicas de conservação e gestão, em ordem a promover a gestão racional dos recursos naturais e a valorização do património natural e cultural, regulamentando as intervenções artificiais suscetíveis de as degradar.”*

No seguimento de todos os esforços e recursos que têm sido aplicados ao nível do concelho de Loulé em matérias de alterações climáticas, impactes e vulnerabilidades futuras (e.g. aumento de temperatura, redução generalizada da precipitação anual, aumento de fenómenos de precipitação intensa, acentuação da estação seca, subida do nível médio do mar) é fundamental um olhar crítico para todos os dados disponíveis à presente data e promover a sua integração nos planos e estratégias a aplicar no território com vista a garantir o equilíbrio dos ecossistemas e manutenção dos respetivo processos ecológicos evitando elevados custos para a economia e danos irreversíveis na segurança e saúde pública (PMAC, 2021).



A seleção da tipologia da nova área protegida de âmbito local teve em consideração o disposto no artigo 18.º do Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de julho, na sua redação atual: “*Entende -se por **reserva natural** uma área que contenha características ecológicas, geológicas e fisiográficas, ou outro tipo de atributos com valor científico, ecológico ou educativo, e que não se encontre habitada de forma permanente ou significativa*”, e a indicação da autoridade nacional para a conservação da natureza e biodiversidade, o Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I.P. (ICNF).

A área que se propõe classificar como Reserva Natural Local da Foz do Almagem e do Trafal localiza-se na freguesia de Quarteira, no limite sudeste da faixa litoral e abrange uma área de 135,4 há (Ver Planta de Localização).

Esta área encontra-se abrangida pelas medidas preventivas estabelecidas no âmbito do Processo de Revisão do Plano Diretor Municipal de Loulé (Aviso nº 4770/2019, publicado no *Diário da República*, 2.ª série, n.º 56, de 20 de março), prazo que foi prorrogado pelo Aviso n.º 4889/2021 (publicado no *Diário da República*, 2.ª série, n.º 48, de 17 de março), por lhe ser reconhecida importância na minimização dos impactos resultantes das alterações climáticas e respetiva salvaguarda da prossecução do interesse público, precavendo-se assim a densificação da edificação, pressão que se verifica elevada na área envolvente.

A zona é atravessada por duas ribeiras, a ribeira da Fonte Santa ou do Almagem e a ribeira do Carcavai com origem no cerro da Cabeça Gorda (Barrocal), com cerca de 19 km de extensão (Almagem, 2017), correspondendo as respetivas fozes às zonas húmidas propriamente ditas, cuja dimensão de área alagável e duração da disponibilidade de água depende, na sua maioria, da pluviosidade anual.

Importa lembrar que no dia 2 de fevereiro de 1971 se procedeu à assinatura do 1º tratado global sobre a conservação e o uso sustentável das zonas húmidas, especialmente como habitat de aves aquáticas - a “Convenção de Ramsar”, na cidade Iraniana com o mesmo nome. O Estado Português assinou esta Convenção sobre Zonas Húmidas em 1980 (Decreto n.º 101/80, de 9 de outubro) assumindo, entre outras obrigações “*o dever de promoção da conservação de Zonas Húmidas (todos os ambientes aquáticos do interior e zona costeira marinha) e das aves aquáticas, devendo o mesmo estabelecer Reservas Naturais e garantir a devida proteção das mesmas*”.



As zonas húmidas, constituem dos mais ricos e produtivos ecossistemas da biosfera, fornecendo uma variedade de serviços ecossistémicos ao Homem, na sua maioria indispensáveis mas pouco valorizados: serviços de aprovisionamento (e.g. alimento, água potável, recursos genéticos e bioquímicos); serviços de regulação (e.g. purificação do ar e da água, regulação do ciclo hidrológico, controlo da erosão, regulação do clima por via do sequestro e armazenamento de carbono, controlo de pragas e doenças, proteção contra cheias e intempéries); serviços de suporte (e.g. formação do solo e habitats, produção primária de biomassa, fertilidade do solo e ciclo de nutrientes) e serviços culturais (e.g. identidade cultural e territorial, valores estéticos, espirituais e religiosos, de lazer e recreio), sendo imperativo o seu uso racional e sustentável.

Para além destes serviços, as zonas húmidas são muitas vezes referenciadas como *hotspots* da biodiversidade, uma vez que albergam milhares de espécies animais e vegetais, com especial destaque para as aves e peixes, que aí, encontram abrigo e alimento, permitindo assegurar a sua propagação genética através da preservação das gerações futuras com impactos diretos no estado das populações à escala global. As comunidades vegetais características das zonas húmidas compõem muitos dos habitats de interesse para a conservação, ocorrendo algumas espécies de flora, raras e endémicas, importantes para a preservação do património natural florístico nacional. Importa ainda referir que a área aqui em causa integra a região mediterrânica, considerada como um dos maiores *hotspots* de biodiversidade do mundo, na qual foram já identificadas mais de 25 000 espécies de flora, das quais, metade são consideradas endemismos (Sundseth, K., 2010), reforçando a responsabilidade acrescida do poder local na sua proteção e conservação.

Esta área foi alvo do estudo – “*Valorização das Zonas Húmidas do Algarve: Foz do Almagem-Trafal*” - coordenado pela Associação Almargem – Associação de Defesa do Património Cultural e Ambiental do Algarve, em parceria com várias entidades, nomeadamente com a Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves (SPEA), com o Centro de Investigação Marinha e Ambiental da Universidade do Algarve (CIMA), com o Centro de Conservação das Borboletas de Portugal (TAGIS) e com o Centre for Ecology, Evolution & Environmental Changes da Universidade de Lisboa (cE3c), que resultou de uma candidatura aprovada ao Fundo Ambiental do Ministério do Ambiente e Transição Energética em 2018 onde, apesar da elevada pressão antropogénica a que a área está sujeita, se pode ler que “*a área é extremamente rica em vida selvagem, nomeadamente em espécies com estatutos de proteção elevados*”.



A área alberga uma grande diversidade de espécies de aves aquáticas e terrestres ao longo do ano, tendo sido registadas 137 espécies à data do estudo “Valorização das Zonas Húmidas do Algarve – Foz do Almargem e do Trafal”, com destaque para as aves aquáticas invernantes e migratórias, que reúnem elevadas concentrações de indivíduos nos períodos de invernada e migração, realçando-se as seguintes espécies prioritárias (LVVP, 2005): zarro-comum *Aythya ferina* (EN|VU - Res/Inv), frisada *Mareca strepera* (VU|NT - Res/Inv), pato-de-bico-vermelho *Netta rufina* (EN|NT - Res/Inv), caimão *Porphyrio porphyrio* (VU) e gaivota-de-audouin *Ichthyaeetus audouinii* (VU), assumindo as três primeiras espécies, particular relevância na altura da nidificação pelo estatuto de ameaça que apresentam; engloba nove habitats naturais e semi-naturais constantes do Decreto-Lei n.º 49/2005, publicado no *Diário da República*, série I-A, n.º39, de 24 de fevereiro, tendo sido registados 9 elementos florísticos com interesse para a conservação, entre eles as espécies *Frankenia boissieri* (VU), *Cynanchum acutum* (EN) e *Melilotus segetalis subsp. Fallax* (LC), integrando esta última espécie os anexos II e IV da Diretiva Habitats (Diretiva 92/43/CEE do Conselho, de 21 de maio de 1992, transposta para a ordem jurídica nacional pelo Decreto-Lei n.º 140/99 e alterada pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, publicado no *Diário da República*, série I-A, n.º39, de 24 de fevereiro), às quais acrescem, pelo menos mais 5 espécies descritas para a área, segundo a Lista Vermelha da Flora Vascular de Portugal Continental (Carapeto et al., 2020): *Thymus albicans* (VU), *Armeria macrophylla* (VU), *Ulex argenteus* subsp. *subsericeus* (VU), *Trisetaria dufourei* (EN) e *Tuberaria globulariifolia* var. *major* (EN), esta última protegida pelos Anexos II e IV da Diretiva Habitats (Diretiva 92/43/CEE do Conselho, de 21 de maio de 1992, transposta para a ordem jurídica nacional pelo Decreto-Lei n.º 140/99 e alterada pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, publicado no *Diário da República*, série I-A, n.º39 de 24 de fevereiro) e Anexo I da Convenção de Berna (aprovada pelo Decreto nº 95/81 e regulamentada pelo Decreto-Lei n.º 316/89, publicado no *Diário da República*, 1.ª série n.º219 de 22 de setembro); no local foram ainda registadas diversas espécies de insetos com valor de conservação, das quais se destacam três endemismos ibéricos de escaravelhos: a espécie *Pterostichus ebenus*, a subespécie *Carabus rugosus celtibericus* e a subespécie *Licinus punctatulus granulatus* e a grande probabilidade de ocorrência da borboleta *Melitaea aetherie*, uma das espécies de borboletas mais ameaçadas em Portugal e do louva-a-deus-dos-olhos-pontiagudos *Apteromantis aptera*, espécie endémica da Península Ibérica e que consta do anexo II da Diretiva Habitats (Diretiva 92/43/CEE do Conselho, de 21 de maio de 1992, transposta para a ordem jurídica nacional pelo Decreto-Lei n.º 140/99 e alterada pelo Decreto-Lei n.º 49/2005, publicado no *Diário da República*, série I-A, n.º39 de 24 de fevereiro). Ainda segundo o estudo acima referido, esta zona tem grande valor como área de reprodução de libélulas e libelinhas do



Algarve, tendo sido registadas 6 espécies, uma delas, *Hemianax ephippiger*, considerada como *Quase Ameaçada* no nosso país. Tem ainda um grande potencial para abrigar, pelo menos, outras vinte espécies, algumas delas raras e de distribuição muito localizada em Portugal, nomeadamente, *Lestes macrostigma* e *Selysiothermis nigra*, espécies ameaçadas em Portugal, sendo que esta última foi recentemente confirmada na área.

Desta forma, e seguindo os objetivos da Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e Biodiversidade 2030 (Resolução do Conselho de Ministros n.º 55/2018, publicado no *Diário da República*, 1.ª série, n.º 87 de 7 de maio), o Plano de Ação Litoral XXI (APA, 2017), a Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas de Loulé (CML, 2016), o Plano Municipal de Ação Climática de Loulé (PMAC, 2021) e a Agenda de Sustentabilidade “Floresta, Biodiversidade e Desenvolvimento Rural” do Concelho de Loulé para 2025, o município pretende assumir uma gestão integrada e transversal desta área, privilegiando a proteção e valorização dos recursos e dos sistemas naturais, salvaguardando a biodiversidade do local bem como a preservação dos valores paisagísticos, culturais e sociais, cumprindo com o disposto no Artigo 18º, do Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de julho, na sua atual redação: *“A classificação de uma reserva natural visa a proteção dos valores naturais existentes, assegurando que as gerações futuras terão oportunidade de desfrutar e compreender o valor das zonas que permaneceram pouco alteradas pela atividade humana durante um prolongado período de tempo, e a adoção de medidas compatíveis com os objetivos da sua classificação, designadamente: a) A execução das ações necessárias para a manutenção e recuperação das espécies, dos habitats e dos geossítios em estado de conservação favorável; b) O condicionamento da visita a um regime que garanta níveis mínimos de perturbação do ambiente natural; c) A limitação da utilização dos recursos, assegurando a manutenção dos atributos e das qualidades naturais essenciais da área objeto de classificação.”*

Apresentam-se assim, de seguida, os objetivos específicos da Reserva Natural Local da Foz do Almagem e do Trafal:

- a) Proteger, conservar e valorizar a natureza e a biodiversidade, o território, o património geológico, arquitetónico, arqueológico (e.g. etnográfico), cultural e paisagístico;
- b) Conhecer, conservar e/ou recuperar os ecossistemas e os serviços ecológicos que lhes estão subjacentes, através da implementação de medidas de adaptação às alterações climáticas, incluindo o uso sustentável e eficiente dos recursos naturais e a promoção e disseminação das boas práticas agroflorestais e dos recursos hídricos;



- c) Promover e divulgar os valores naturais e culturais presentes na Reserva Natural, através da criação de estratégias de sensibilização adequadas aos vários públicos e/ou de polos de atração turística ou de lazer;
- d) Promover práticas educativas e científicas que conduzam a uma maior literacia ambiental e cultura científica, incentivando a participação ativa das comunidades locais na conservação do território, numa perspetiva de desenvolvimento harmonioso e sustentável;
- e) Promover e incentivar a monitorização de espécies e habitats e dos processos hidrológicos, biofísicos, climáticos, geológicos, ecológicos e socioeconómicos mais relevantes no contexto da Reserva Natural, visando uma gestão adaptativa fortemente baseada no conhecimento técnico e científico;
- f) Promover o ordenamento do território para que o seu uso seja feito sem prejuízo dos fins referidos nas alíneas anteriores, tendo em conta os serviços ecológicos associados ao mosaico de paisagem que caracteriza a área, com destaque para a regulamentação dos acessos à praia e dos trilhos oficiais para visita da Reserva Natural;
- g) Promover o usufruto sustentável do território ao nível turístico, desportivo e de lazer;
- h) Promover o restabelecimento, estabilização e proteção do sistema dunar;
- i) Contribuir para a substituição gradual de espécies exóticas e/ou invasoras por espécies indígenas;
- j) Fomentar a adoção de boas práticas quer nos habitantes locais (e.g. usos do solo) quer nos visitantes (e.g. pisoteio, perturbação de espécies, poluição), num contexto de valorização da paisagem;
- k) Fomentar o desenvolvimento económico, social e cultural da região, de forma equilibrada e sustentada, beneficiando, sempre que possível, as comunidades locais, a partir de produtos, da prestação de serviços e da geração de novas oportunidades de trabalho, assim como do seu bem-estar;
- l) Promover uma gestão integrada e participativa da área da Reserva Natural.

O município de Loulé acautelará os recursos financeiros, materiais e humanos necessários à prossecução dos objetivos específicos da Reserva Natural, sendo que os custos a afetar serão mínimos quando comparados com os benefícios que resultarão da proteção e conservação desta área nas suas vertentes ambiental, económica e social.

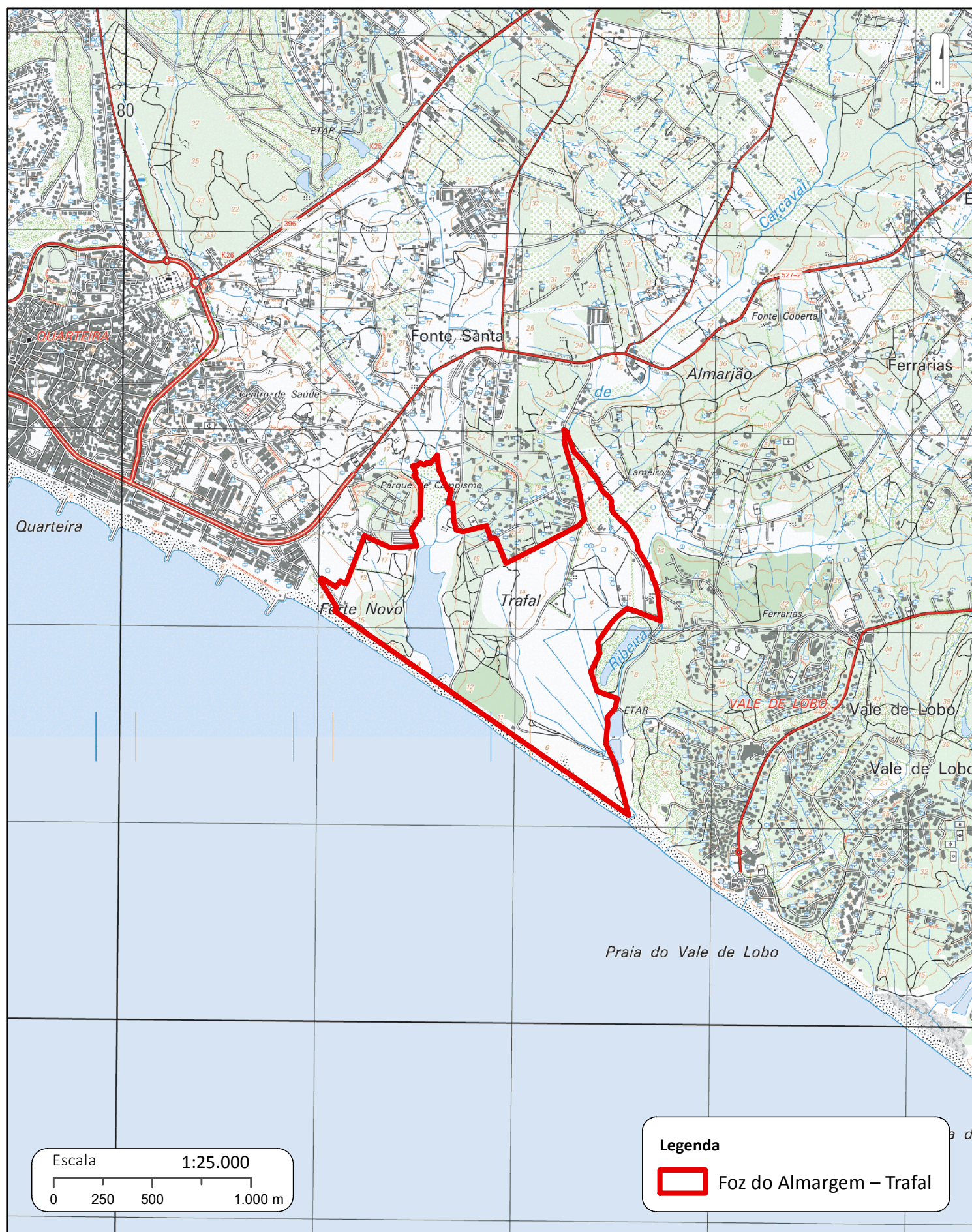


CÂMARA MUNICIPAL DE LOULÉ

Reserva Natural Local da Foz do Almagem – Trafal

GEOLoulé

Delimitação Provisória



ANEXO C

Relatório Acústico

C.1 Relatório Acústico



Avaliação Acústica

Medição de níveis de pressão sonora. Determinação do nível sonoro médio de longa duração.

Requerente: FUTURE PROMAN S.A.

Referência do Relatório: 21.849.RAIE.SCHIU.Rt1.Vrs1

Atividade: EIA do “Projeto de Alimentação Artificial do troço costeiro Quarteira-Garrão”

Local do Ensaio: Quarteira, Vale de Lobo e Vale do Garrão – Concelho de Loulé

Processo: -

Data dos Ensaios: 27 e 28-05-2021;
01 e 02-06-2021

Data do Relatório: 30-09-2021

Total de Páginas: 28
(anexos)

SONOMETRIA

MEDIÇÕES DE SOM, PROJECTOS ACÚSTICOS,
CONSULTORIA, HIGIENE E SEGURANÇA, LDA

RUA DA MINA 21 LOJA, BARRUNCHAL
2710-157 SINTRA

NC 504 704 745
t 214 264 806 | Comercial@sonometria.pt
www.sonometria.pt

ÍNDICE

1. CARACTERIZAÇÃO DO ENSAIO	3
1.1. Descrição e Objetivo	3
1.2. Dados Identificadores dos Ensaaios	3
1.3. Definições	4
2. CONTEXTO LEGISLATIVO E PROCEDIMENTOS DE MEDIDA E DE CÁLCULO	6
2.1. Metodologia	6
2.2. Instrumentação e Medições	6
2.3. Condições meteorológicas	8
2.4. Condições de emissão sonora	9
3. RESULTADOS OBTIDOS E CONCLUSÕES	10
3.1. Dados Obtidos	10
3.2. Avaliação dos Valores Limite de Exposição	15
3.3. Interpretação dos Resultados e Conclusões	15
ANEXOS	16
A FOTOGRAFIAS	17
B PLANO DE AMOSTRAGENS	18
C CERTIFICADO DE ACREDITAÇÃO (L0535)	19
D CERTIFICADOS DE CALIBRAÇÃO E DE VERIFICAÇÃO DO SONÓMETRO	22
E CERTIFICADOS DE CALIBRAÇÃO DO TERMOANEMÓMETRO	26

1. CARACTERIZAÇÃO DO ENSAIO

1.1. Descrição e Objetivo

O presente relatório foi realizado no âmbito do Estudo de Impacte Ambiental do “Projeto de Alimentação Artificial do troço costeiro Quarteira-Garrão”, no concelho de Loulé.

O objetivo da presente Avaliação Acústica consiste na quantificação do ruído ambiente existente junto dos conjuntos de recetores localizados da área de potencial influência acústica do projeto e pretende avaliar o cumprimento do denominado Critério de Exposição Máxima, estabelecido no artigo 11.º do Regulamento Geral do Ruído (Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro).

Na realização das medições dos níveis sonoros foi seguido o descrito nas Normas NP ISO 1996, Partes 1 e 2 (2019), e no Guia de Medições de Ruído Ambiente, da Agência Portuguesa do Ambiente (2020), sendo os resultados interpretados de acordo com os limites estabelecidos no Regulamento Geral do Ruído, Decreto-Lei n.º 9/2007, em vigor desde fevereiro de 2007.

1.2. Dados Identificadores dos Ensaaios

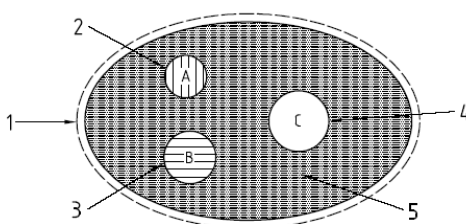
Requerente	FUTURE PROMAN S.A.
Atividade avaliada	EIA do “Projeto de Alimentação Artificial do troço costeiro Quarteira-Garrão, no concelho de Loulé.
Localização da atividade	Quarteira, Vale de Lobo e Vale do Garrão – Concelho de Loulé
Local da medição exterior (Coordenadas ETRS89)	Ponto 1 (Quarteira): 37° 4'0.77"N, 8° 6'8.38"W Ponto 2 (Vale de Lobo): 37° 3'0.47"N, 8° 4'1.70"W Ponto 3 (Vale do Garrão): 37° 2'33.34"N, 8° 3'5.01"W
Identificação/Caracterização das Fontes de Ruído	• Ponto 1 (Quarteira): Tráfego rodoviário na Av. Infante Sagres audível, ondulação marítima audível, atividade humana na praia e na avenida audível. • Ponto 2 (Vale de Lobo): Tráfego rodoviário esporádico pouco audível, ondulação marítima audível, natureza (fonação animal e aerodinâmica vegetal) audível; • Ponto 3 (Vale do Garrão): Tráfego rodoviário esporádico pouco audível, ondulação marítima audível, natureza (fonação animal e aerodinâmica vegetal) audível.
Horário de funcionamento da atividade	-

1.3. Definições

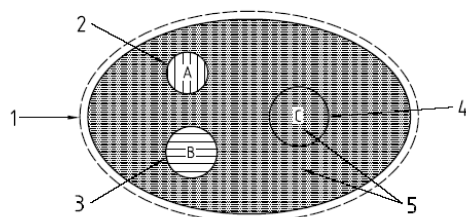
▪ **Designações do som introduzidas pelas Normas ISO 1996 (2019)** - No âmbito do Decreto-Lei nº 9/2007 “ruído ambiente” equivale a “som total”; “ruído particular” equivale a “som específico” e “ruído residual” equivale a “som residual”.

- **Som total** - Som global existente numa dada situação e num dado instante, usualmente composto pelo som resultante de várias fontes, próximas e distantes.
- **Som específico** - Componente do som total que pode ser especificamente identificada e que está associada a uma determinada fonte.
- **Som residual** - Som remanescente numa dada posição e numa dada situação quando são suprimido(s) o(s) son(s) específico(s) em consideração.

Designações do som total, específico e residual



a) Três sons específicos em consideração (2, 3 e 4), o som residual (5) e o som total (1)



b) Dois sons específicos em consideração (2 e 3), o som residual (5) e o som total (1)

1 - som total; 2 - som específico A; 3 - som específico B; 4 - som específico C; 5 - som residual.

Notas : O nível sonoro residual mais baixo é obtido quando todos os sons específicos são suprimidos.

Em a) a área sombreada indica o som residual quando os sons específicos A, B e C são suprimidos.

Em b) o som residual inclui o som específico C dado que este não se encontra em consideração.

- **Som inicial** - Som total existente numa situação inicial antes da ocorrência de qualquer modificação.
- **Som flutuante** - Som contínuo cujo nível de pressão sonora, durante o período de observação, varia significativamente mas que não pode ser considerado um som impulsivo.
- **Som intermitente** - Sons observáveis apenas durante certos períodos de tempo, em intervalos regulares ou irregulares, em que a duração de cada uma das ocorrências é superior a 5 s.
Exemplo: Ruído de veículos motorizados em condições de baixo volume de tráfego, ruído de comboios, ruído de aeronaves, e ruído de compressores de ar.
- **Som impulsivo** - Som caracterizado por curtos impulsos de pressão sonora. A duração de um impulso de pressão sonora é, normalmente, inferior a 1 s.
- **Som tonal** - Som caracterizado por uma única componente de frequência ou por componentes de banda estreita que emergem de modo audível do som total.

- **Períodos de Referência** – “o intervalo de tempo a que se refere um indicador de ruído, de modo a abranger as atividades humanas típicas delimitado nos seguintes termos”:
 - **Diurno** (07h00min. às 20h00min.)
 - **Entardecer** (20h00min. às 23h00min.)
 - **Noturno** (23h00min. às 07h00min.).
- **Ruído Ambiente** – “o ruído global observado numa dada circunstância num determinado instante, devido ao conjunto das fontes sonoras que fazem parte da vizinhança próxima ou longínqua do local considerado”.
- **Ruído Particular** – “componente do ruído ambiente que pode ser especificamente identificada por meios acústicos e atribuída a uma determinada fonte sonora”.
- **Ruído Residual** – “o ruído ambiente a que se suprimem um ou mais ruídos particulares, para uma situação determinada;
- **Nível Sonoro Contínuo Equivalente, Ponderado A, L_{Aeq}** , de um ruído num intervalo de tempo - nível sonoro, em dB(A), de um ruído uniforme que contém a mesma energia acústica que o ruído referido naquele intervalo de tempo.

$$L_{Aeq} = 10 \log_{10} \left[\frac{1}{T} \int_0^T 10^{\frac{L_A(t)}{10}} dT \right] \text{dB(A)}$$

sendo: $L_A(t)$ o valor instantâneo do nível sonoro em dB(A);
 T o período de referência em que ocorre o ruído particular

- **Indicador de Ruído Diurno (L_d) ou (L_{day})** - “o nível sonoro médio de longa duração, conforme definido na norma NP 1730-1:1996, ou na versão atualizada correspondente, determinado durante uma série de períodos diurnos representativos de um ano”, expresso em dB(A) ;
- **Indicador de Ruído do Entardecer (L_e) ou ($L_{evening}$)** - “o nível sonoro médio de longa duração, conforme definido na norma NP 1730-1:1996, ou na versão atualizada correspondente, determinado durante uma série de períodos do entardecer representativos de um ano”, expresso em dB(A) ;
- **Indicador de Ruído Noturno (L_n) ou (L_{night})** - “o nível sonoro médio de longa duração, conforme definido na norma NP 1730-1:1996, ou na versão atualizada correspondente, determinado durante uma série de períodos noturnos representativos de um ano”, expresso em dB(A) ;
- **Indicador de Ruído Diurno-Entardecer-Noturno (L_{den})** - “o indicador de ruído, expresso em dB(A), associado ao incómodo global, dado pela expressão:

$$L_{den} = 10 \times \log \frac{1}{24} \left[13 \times 10^{\frac{L_d}{10}} + 3 \times 10^{\frac{L_e+5}{10}} + 8 \times 10^{\frac{L_n+10}{10}} \right]$$

- **Zonas Sensíveis** - “a área definida em plano municipal de ordenamento do território como vocacionada para uso habitacional, ou para escolas, hospitais ou similares, ou espaços de lazer, existentes ou previstos podendo conter pequenas unidades de comércio e de serviços destinadas a servir a população local, tais como café se outros estabelecimentos de restauração, papelarias e outros estabelecimentos de comércio tradicional, sem funcionamento no período noturno;
- **Zonas Mistas** - “a área definida em plano municipal de ordenamento do território, cuja ocupação seja afeta a outros usos, existentes ou previstos, para além dos referidos na definição de zona sensível”;
- **Zona Urbana Consolidada** - “a zona sensível ou mista com ocupação estável em termos de edificação”.

2. CONTEXTO LEGISLATIVO E PROCEDIMENTOS DE MEDIDA E DE CÁLCULO

2.1. Metodologia

Nº	Ensaio	Método de Ensaio
7	Medição de níveis de pressão sonora.	NP ISO 1996-1:2019
	Determinação do nível sonoro médio de longa duração	NP ISO 1996-2:2019
		SPT_08_RAMB_Lden_08

Os ensaios acústicos e os cálculos apresentados no presente relatório foram realizados de acordo com a normalização aplicável, nomeadamente nas Normas NP ISO 1996, Partes 1 e 2 (2019), e no Guia de Medições de Ruído Ambiente, da Agência Portuguesa do Ambiente (2020). A análise dos resultados é realizada de acordo com o Regulamento Geral do Ruído – Decreto-Lei nº 9/2007, de 17 de janeiro.

Na avaliação dos valores limite é verificado o disposto no **Capítulo III – Artigo 11º - Valores limite de exposição**, nomeadamente:

Número 1 – *Em função da classificação de uma zona como mista ou sensível, devem ser respeitados os seguintes valores limite de exposição:*

- As **zonas mistas** não devem ficar expostas a ruído ambiente exterior superior a 65 dB(A), expresso pelo indicador L_{den} , e superior a 55 dB(A), expresso pelo indicador L_n ;
- As **zonas sensíveis** não devem ficar expostas a ruído ambiente exterior superior a 55 dB(A), expresso pelo indicador L_{den} , e superior a 45 dB(A), expresso pelo indicador L_n ;

Número 3 – *Até à classificação das zonas sensíveis e mistas a que se referem os nºs 2 e 3 do artigo 6º, para efeitos de verificação do valor limite de exposição, aplicam-se aos recetores sensíveis os valores limites de L_{den} igual ou inferior a 63 dB(A) e L_n igual ou inferior a 53 dB(A).*

Incertezas:

De acordo com o “Guia prático para medições de ruído ambiente - no contexto do Regulamento Geral do Ruído tendo em conta a NP ISO 1996 - Julho 2020” da Agência Portuguesa do Ambiente (cap. 2.3.4), os resultados finais das medições/cálculos, a constarem do relatório do ensaio acústico, serão arredondados ao número inteiro e sem apresentação nem contabilização de incertezas, a fim de serem comparados com os valores-limite estabelecidos no RGR.

O valor limite de exposição estabelecidos no artigo 11º do Decreto-Lei 9/2007 – Regulamento Geral de Ruído, constituem as regras de decisão seguidas, para declarar a conformidade com os requisitos legais.

2.2. Instrumentação e Medições

As medições foram efetuadas com recurso a equipamento de medição e ensaio adequado, nomeadamente:

- Sonómetro Analisador, de classe de precisão 1, Marca Solo 01 dB, Modelo Solo Master, nº de Série 61277 e respetivo calibrador acústico Rion NC-74 nº de Série 34683823: Data da Última Calibração e Verificação Periódica: outubro de 2020 [certificados CACV1061/20 e de Verificação número VACV517/20).
- Termo-anemómetro Marca Kestrel, Modelo 5500, SN 2154674, Certificados de Calibração CL-6494TP-20, CL-7322TH-20 de 2020-03-03 e LAC.2020.0056 de 2020-03-05 (termómetro e anemómetro, respetivamente).

Previamente ao início das medições, foi verificado o bom funcionamento do sonómetro, bem como os respetivos

parâmetros de configuração. No início e no final de cada série de medições procedeu-se à calibração do sonómetro. O valor obtido no final do conjunto de medições não diferiu do inicial mais do que 0,5 dB(A). Quando este desvio é excedido o conjunto de medições não é considerado válido e é repetido com outro equipamento conforme ou depois de identificado e devidamente corrigida a causa do desvio, de acordo com os procedimentos definidos no Manual da Qualidade do Laboratório.

Nos pontos exteriores as medições de longa duração foram realizadas com o microfone do sonómetro situado a uma altura compreendida entre 1,2 m a 1,5 m acima do solo, face à altura dos recetores sensíveis avaliados.

As considerações expressas neste estudo seguem o estipulado no Regulamento Geral do Ruído, Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro, pelo que o principal parâmetro a considerar é o L_{Aeq} (nível sonoro contínuo equivalente).

No caso de se recorrer à técnica de amostragem é fundamental o conhecimento prévio do regime de funcionamento da fonte no período de referência em análise e no intervalo de tempo de longa duração em questão, para a escolha dos intervalos de tempo de medição (momento de recolha das medições, número de medições e respetiva duração).

Para fontes que não apresentem marcadas flutuações do nível sonoro ao longo do intervalo de tempo de referência nem marcados regimes de sazonalidade, deverão ser caracterizados pelo menos dois dias, cada um com pelo menos uma amostra, em cada um dos períodos de referência que estejam em causa. Por amostra entende-se um intervalo de tempo de observação que pode conter uma ou mais medições.

A média logarítmica de várias medições é calculada com a equação a seguir apresentada:

$$L_{Aeq,T} = 10 \times \lg \left[\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n 10^{(L_{Aeq,t})_i/10} \right]$$

Onde:

- n é o número de medições,
- $(L_{Aeq,t})_i$ é o valor do nível sonoro correspondente à medição i.

Para fontes que apresentem marcadas flutuações do nível sonoro ao longo do intervalo de tempo de referência que se apresentem associadas a ciclos distintos de funcionamento da fonte, devem ser efetuadas pelo menos duas amostras por ciclo. Para obter o valor do indicador de longa duração, mantém-se a necessidade de efetuar recolhas em pelo menos dois dias.

Quando é possível identificar a ocorrência de ciclos no ruído que se pretende caracterizar, deve ser aplicada a seguinte equação:

$$L_{Aeq,T} = 10 \times \lg \left[\frac{1}{T} \sum_{i=1}^n t_i \times 10^{(L_{Aeq,t})_i/10} \right]$$

Onde:

- n é o número de medições,
- t_i é a duração do ciclo i,
- $(L_{Aeq,t})_i$ é o valor do nível sonoro correspondente à medição i.
- $T = \sum t_i$ corresponde à duração total de ocorrência do ruído a caracterizar, no período de referência em análise.

A duração de cada medição é determinada fundamentalmente pela estabilização do sinal sonoro em termos de $L_{Aeq,t}$, a avaliar pelo operador do sonómetro. Regra geral, para ensaios no interior, a duração mínima de cada medição deve ser de 10 minutos; para ensaios no exterior, a duração mínima deve ser de 15 minutos devido, normalmente, à multiplicidade de fontes e à variabilidade das condições de propagação que influenciam o registo de medição.

Sempre que a fonte sonora for caracterizada por acontecimentos acústicos discretos, o valor do indicador de longa duração L_d , L_e , L_n ou $L_{Aeq,T}$ (mensal), pode ser calculado a partir dos valores médios de níveis de exposição sonora LAE associados a cada tipo de acontecimentos, ponderados em função das suas ocorrências relativas no intervalo de tempo de longa duração em causa.

Para cada tipo de acontecimento acústico discreto tem-se

$$L_{Aeq,T} = \overline{L_{AE}} + 10 \times \lg n - 10 \times \lg\left(\frac{T}{t_0}\right)$$

Onde:

- L_{AE} é o nível de exposição sonora média de n acontecimentos acústicos do mesmo tipo, no intervalo de tempo T (em segundos),
- $t_0=1$ segundo.

No presente caso as amostragens foram efetuadas em conformidade com o Procedimento do Laboratório, 3 amostragens de 15 minutos cada num dia, e mais 3 amostragens de 15 minutos noutro dia. Realização de uma amostragem acrescida quando ocorrem diferenciais superiores a 5 dB entre amostras, tal como se descreve no Anexo B – Plano de Amostragens.

2.3. Condições meteorológicas

As condições atmosféricas, de forma geral, foram as seguintes: vento do quadrante noroeste, com velocidades entre 0 m/s e 2 m/s; temperatura variou de 18°C a 35°C; o céu manteve-se limpo ou pouco nublado; humidade relativa entre 44% a 64%.

De forma a efetuar uma extrapolação de medições a longa duração, para cada ponto de medição ou recetor avaliado são efetuadas as correções C_{met} ao ruído ambiente (incluindo ruído particular avaliado em condições de propagação favoráveis à propagação sonora da fonte em avaliação):

L_d de Longa Duração = $L_d - C_{met}$ diurno

L_e de Longa Duração = $L_e - C_{met}$ entardecer

L_n de Longa Duração = $L_n - C_{met}$ noturno

Nota :

$C_{met} = 0$ se $dp \leq 10(hs+hr) \approx (hs+hr)/dp \geq 0.1$

e

$C_{met} = C_0 [1-10(hs+hr)/dp]$ se $dp > 10(hs+hr) \approx (hs+hr)/dp < 0.1$

Onde:

hs – Altura relativa da(s) fonte(s) em metros.

hr – Altura relativa do microfone em metros.

dp – Distância linear entre a(s) fonte(s) e o microfone (ou entre a fonte e o recetor) em metros.

C0 – Facto que depende das estatísticas meteorológicas locais, da velocidade e direção do vento e dos gradientes de temperatura, em dB(A); para o território nacional considera-se C0 diurno = 1,47 dB(A), C0 do Entardecer = 0,7 dB(A) e C0 noturno = 0 dB(A)

As correções C_{met} deverão ser efetuadas sobre o ruído ambiente (que inclui ruído particular de determinada atividade avaliada), sempre que o ponto recetor esteja sujeito à influência significativa de determinada fonte sonora.

No caso em apreço as medições efetuadas pretenderam caracterizar o ambiente sonoro global existente, decorrente da conjugação de todas as fontes de ruído envolventes, sendo a principal fonte sonora com relevância nos resultados o ruído do tráfego rodoviário e da natureza.

Relativamente ao tráfego local, julga-se adequado considerar que $h_s \approx 0.5$ m (altura média do tráfego rodoviário) e $h_r \approx 4$ m, de onde resulta:

$$D_{p_{1,2,3}} > 10(0.5+4) > 45 \text{ m}$$

Dado que os pontos de medição estavam a uma distância inferior a 45 m às rodovias, os resultados obtidos são independentes das condições atmosféricas.

2.4. Condições de emissão sonora

Assume-se, não sendo notada condições anómalas das fontes existentes, nem tendo sazonalidade significativa, considera-se que o ruído resultante da conjugação atual das principais fontes de ruído existentes, aquando das medições, é representativo da média anual, pelo que se considera que os resultados também podem ser considerados representativos da média anual.

Refere-se ainda, que apesar da situação de pandemia (Covid 19) nos locais avaliados a vivência quotidiana decorria com relativa normalidade, onde prevaleceu o ruído da ondulação marítima e o tráfego rodoviário local.

3. RESULTADOS OBTIDOS E CONCLUSÕES

3.1. Dados Obtidos

Os resultados (médios) das medições de ruído ambiente no exterior realizadas para os três períodos são apresentados nos quadros seguintes.

Os resultados apresentados referem-se exclusivamente aos itens ensaiados. Os resultados apresentados são válidos nas condições do ruído verificadas nos momentos em que decorreram as medições, as quais podem ser assumidas como representativas da média anual.

Ponto 1 - Período Diurno (07h-20h) - Medições de Ruído Ambiente

ID	Data	Intervalo de medição	L _{Aeq fast} [dB(A)]	L _{Aeq imp.} [dB(A)]	Componentes Penalizantes	Observações
Med.1 Mem. #01	27/05/2021	Das 13:46 às 14:01	58,4	62,9	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego rodoviário audível, ondulação marítima audível, atividade humana na praia e na avenida audível. Temp. 16°C; Vel. Vento 0-1 m/s; Direç. Vento W para E.
Med.2 Mem. #02	27/05/2021	Das 14:03 às 14:18	61,3	66,9	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego rodoviário audível, ondulação marítima audível, atividade humana na praia e na avenida audível. Temp. 16°C; Vel. Vento 0-1 m/s; Direç. Vento W para E.
Med.3 Mem. #03	27/05/2021	Das 14:18 às 14:33	60,2	63,5	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego rodoviário audível, ondulação marítima audível, atividade humana na praia e na avenida audível. Temp. 16°C; Vel. Vento 0-1 m/s; Direç. Vento W para E.
Med.4 Mem. #44	01/06/2021	Das 9:48 às 10:03	63,4	67,9	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego rodoviário audível, ondulação marítima audível, atividade humana na praia e na avenida audível. Temp. 19°C; Vel. Vento 0-1 m/s; Direç. Vento SW para NE.
Med.5 Mem. #45	01/06/2021	Das 10:03 às 10:18	59,2	64,8	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego rodoviário audível, ondulação marítima audível, atividade humana na praia e na avenida audível. Temp. 19°C; Vel. Vento 0-1 m/s; Direç. Vento SW para NE.
Med.6 Mem. #46	01/06/2021	Das 10:19 às 10:34	62,1	65,4	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego rodoviário audível, ondulação marítima audível, atividade humana na praia e na avenida audível. Temp. 19°C; Vel. Vento 0-1 m/s; Direç. Vento SW para NE.

Ponto 1 - Período do Entardecer (20h-23h) - Medições de Ruído Ambiente

ID	Data	Intervalo de medição	L _{Aeq fast} [dB(A)]	L _{Aeq imp.} [dB(A)]	Componentes Penalizantes	Observações
Med.1 Mem. #11	27/05/2021	Das 20:11 às 20:26	58,9	63,4	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego rodoviário audível, ondulação marítima muito audível. Temp. 14°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento W para E.
Med.2 Mem. #12	27/05/2021	Das 20:26 às 20:41	56,7	60,0	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego rodoviário audível, ondulação marítima muito audível. Temp. 14°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento W para E.
Med.3 Mem. #13	27/05/2021	Das 20:41 às 20:56	60,4	63,7	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego rodoviário audível, ondulação marítima muito audível. Temp. 14°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento W para E.
Med.4 Mem. #59	01/06/2021	Das 22:08 às 22:23	56,8	62,4	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego rodoviário audível, ondulação marítima muito audível. Temp. 15°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento SW para NE.
Med.5 Mem. #60	01/06/2021	Das 22:24 às 22:39	57,1	60,4	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego rodoviário audível, ondulação marítima muito audível. Temp. 15°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento SW para NE.
Med.6 Mem. #61	01/06/2021	Das 22:39 às 22:54	57,9	61,2	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego rodoviário audível, ondulação marítima muito audível. Temp. 15°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento SW para NE.

Ponto 1 - Período Noturno (23h-07h) - Medições de Ruído Ambiente

ID	Data	Intervalo de medição	L _{Aeq fast} [dB(A)]	L _{Aeq imp.} [dB(A)]	Componentes Penalizantes	Observações
Med.1 Mem. #27	28/05/2021	Das 1:04 às 1:19	56,4	59,8	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego rodoviário audível, ondulação marítima muito audível. Temp. 13°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento W para E.
Med.2 Mem. #28	28/05/2021	Das 1:20 às 1:35	55,2	58,5	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego rodoviário audível, ondulação marítima muito audível. Temp. 13°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento W para E.
Med.3 Mem. #29	28/05/2021	Das 1:35 às 1:50	54,3	58,7	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego rodoviário audível, ondulação marítima muito audível. Temp. 13°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento W para E.
Med.4 Mem. #63	01/06/2021	Das 23:01 às 23:16	53,3	56,7	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego rodoviário audível, ondulação marítima muito audível. Temp. 15°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento SW para NE.
Med.5 Mem. #64	01/06/2021	Das 23:16 às 23:31	52,4	55,7	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego rodoviário audível, ondulação marítima muito audível. Temp. 15°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento SW para NE.
Med.6 Mem. #65	01/06/2021	Das 23:31 às 23:46	54,2	57,5	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego rodoviário audível, ondulação marítima muito audível. Temp. 15°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento SW para NE.

Ponto 2 - Período Diurno (07h-20h) - Medições de Ruído Ambiente

ID	Data	Intervalo de medição	L _{Aeq fast} [dB(A)]	L _{Aeq imp.} [dB(A)]	Componentes Penalizantes	Observações
Med.1 Mem. #04	27/05/2021	Das 14:57 às 15:12	45,5	50,0	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego esporádico (pouco audível), ondulação marítima audível, natureza pouco audível. Temp. 15°C; Vel. Vento 0-1 m/s; Temp. 20°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Dir. Vento W para E.
Med.2 Mem. #05	27/05/2021	Das 15:13 às 15:28	47,5	53,1	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego esporádico pouco audível, ondulação marítima audível, natureza (fonação animal e aerodinâmica vegetal) pouco audível. Temp. 15°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Dir. Vento W para E.
Med.3 Mem. #06	27/05/2021	Das 15:31 às 15:46	46,8	50,1	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego esporádico pouco audível, ondulação marítima audível, natureza (fonação animal e aerodinâmica vegetal) pouco audível. Temp. 16°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Dir. Vento W para E.
Med.4 Mem. #47	01/06/2021	Das 10:52 às 11:07	44,4	48,9	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego esporádico pouco audível, ondulação marítima audível, natureza (fonação animal e aerodinâmica vegetal) pouco audível. Temp. 20°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Dir. Vento W para E.
Med.5 Mem. #48	01/06/2021	Das 11:07 às 11:22	46,1	50,6	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego esporádico pouco audível, ondulação marítima audível, natureza (fonação animal e aerodinâmica vegetal) pouco audível. Temp. 20°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Dir. Vento W para E.
Med.6 Mem. #49	01/06/2021	Das 11:22 às 11:37	43,2	48,6	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego esporádico pouco audível, ondulação marítima audível, natureza (fonação animal e aerodinâmica vegetal) pouco audível. Temp. 20°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Dir. Vento W para E.

Ponto 2 - Período do Entardecer (20h-23h) - Medições de Ruído Ambiente

ID	Data	Intervalo de medição	L _{Aeq fast} [dB(A)]	L _{Aeq imp.} [dB(A)]	Componentes Penalizantes	Observações
Med.1 Mem. #14	27/05/2021	Das 21:18 às 21:33	44,6	50,2	Tonais: Não Impulsivas: Não	Ondulação marítima audível, natureza (aerodinâmica vegetal) pouco audível. Temp. 14°C; Vel. Vento 0-1 m/s; Direç. Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento W para E.
Med.2 Mem. #15	27/05/2021	Das 21:33 às 21:48	45,4	48,7	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego esporádico pouco audível, ondulação marítima audível, natureza (aerodinâmica vegetal) audível. Temp. 14°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento W para E.
Med.3 Mem. #16	27/05/2021	Das 21:48 às 22:03	43,2	48,6	Tonais: Não Impulsivas: Não	Ondulação marítima audível, natureza (aerodinâmica vegetal) pouco audível. T. 14°C; V. Vento 0-1 m/s; D. Vento SW para NE.
Med.4 Mem. #56	01/06/2021	Das 20:59 às 21:14	41,1	45,6	Tonais: Não Impulsivas: Não	Ondulação marítima audível, natureza (aerodinâmica vegetal) pouco audível. Temp. 16°C; Vel. Vento 0-1 m/s; Direç. Vento W para E.
Med.5 Mem. #57	01/06/2021	Das 21:15 às 21:30	40,4	43,7	Tonais: Não Impulsivas: Não	Ondulação marítima audível, natureza (aerodinâmica vegetal) pouco audível. Temp. 16°C; Vel. Vento 0-1 m/s; Direç. Vento W para E.
Med.6 Mem. #58	01/06/2021	Das 21:30 às 21:45	41,9	47,3	Tonais: Não Impulsivas: Não	Ondulação marítima audível, natureza (aerodinâmica vegetal) pouco audível. Temp. 16°C; Vel. Vento 0-1 m/s; Direç. Vento W para E.

Ponto 2 - Período Noturno (23h-07h) - Medições de Ruído Ambiente

ID	Data	Intervalo de medição	L _{Aeq fast} [dB(A)]	L _{Aeq imp.} [dB(A)]	Componentes Penalizantes	Observações
Med.1 Mem. #24	27/05/2021	Das 23:57 às 0:12	42,1	45,5	Tonais: Não Impulsivas: Não	Ondulação marítima audível, natureza (aerodinâmica vegetal) pouco audível. Temp. 12°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento W para E.
Med.2 Mem. #25	28/05/2021	Das 0:13 às 0:28	41,1	46,7	Tonais: Não Impulsivas: Não	Ondulação marítima audível, natureza (aerodinâmica vegetal) pouco audível. Temp. 12°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento W para E.
Med.3 Mem. #26	28/05/2021	Das 0:28 às 0:43	39,6	45,0	Tonais: Não Impulsivas: Não	Ondulação marítima audível, natureza (aerodinâmica vegetal) pouco audível. Temp. 12°C; Vel. Vento 0-1 m/s; Direç. Vento W para E.
Med.4 Mem. #66	02/06/2021	Das 0:06 às 0:21	38,1	41,5	Tonais: Não Impulsivas: Não	Ondulação marítima audível, natureza (aerodinâmica vegetal) pouco audível. Temp. 14°C; Vel. Vento 0-1 m/s; Direç. Vento W para E.
Med.5 Mem. #67	02/06/2021	Das 0:21 às 0:36	37,7	42,2	Tonais: Não Impulsivas: Não	Ondulação marítima audível, natureza (aerodinâmica vegetal) pouco audível. Temp. 14°C; Vel. Vento 0-1 m/s; Direç. Vento W para E.
Med.6 Mem. #68	02/06/2021	Das 0:36 às 0:51	39,4	44,8	Tonais: Não Impulsivas: Não	Ondulação marítima audível, natureza (aerodinâmica vegetal) pouco audível. Temp. 14°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento W para E.

Ponto 3 - Período Diurno (07h-20h) - Medições de Ruído Ambiente

ID	Data	Intervalo de medição	L _{Aeq fast} [dB(A)]	L _{Aeq imp.} [dB(A)]	Componentes Penalizantes	Observações
Med.1 Mem. #07	27/05/2021	Das 16:14 às 16:29	44,6	50,2	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego esporádico pouco audível, ondulação marítima audível, natureza (fonação animal e aerodinâmica vegetal) pouco audível. Temp. 16°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Dir. Vento W para E.
Med.2 Mem. #08	27/05/2021	Das 16:36 às 16:51	43,1	46,4	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego esporádico pouco audível, ondulação marítima audível, natureza (fonação animal e aerodinâmica vegetal) pouco audível. T. 16°C; V. Vento 0-2 m/s; Dir. Vento SW para NE.
Med.3 Mem. #09	27/05/2021	Das 16:51 às 17:06	45,1	48,4	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego esporádico pouco audível, ondulação marítima audível, natureza (fonação animal e aerodinâmica vegetal) pouco audível. T. 16°C; V. Vento 0-2 m/s; Dir. Vento SW para NE.
Med.4 Mem. #50	01/06/2021	Das 11:48 às 12:03	41,6	45,0	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego esporádico pouco audível, ondulação marítima audível, natureza (fonação animal e aerodinâmica vegetal) pouco audível. Temp. 20°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Dir. Vento W para E.
Med.5 Mem. #51	01/06/2021	Das 12:04 às 12:19	40,8	45,3	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego esporádico pouco audível, ondulação marítima audível, natureza (fonação animal e aerodinâmica vegetal) pouco audível. Temp. 20°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Dir. Vento W para E.
Med.6 Mem. #52	01/06/2021	Das 12:19 às 12:34	42,4	46,8	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego esporádico pouco audível, ondulação marítima audível, natureza (fonação animal e aerodinâmica vegetal) pouco audível. Temp. 20°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Dir. Vento W para E.

Ponto 3 - Período do Entardecer (20h-23h) - Medições de Ruído Ambiente

ID	Data	Intervalo de medição	L _{Aeq fast} [dB(A)]	L _{Aeq imp.} [dB(A)]	Componentes Penalizantes	Observações
Med.1 Mem. #17	27/05/2021	Das 22:14 às 22:29	40,2	43,6	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego esporádico pouco audível, ondulação marítima audível, natureza (aerodinâmica vegetal) audível. Temp. 14°C; Vel. Vento 0-1 m/s; Direç. Vento W para E.
Med.2 Mem. #18	27/05/2021	Das 22:29 às 22:44	41,1	46,7	Tonais: Não Impulsivas: Não	Ondulação marítima audível, natureza pouco audível. Temp. 14°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento SW para NE.
Med.3 Mem. #19	27/05/2021	Das 22:44 às 22:59	42,3	47,7	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego esporádico pouco audível, ondulação marítima audível, natureza (aerodinâmica vegetal) audível. Temp. 14°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento W para E.
Med.4 Mem. #53	01/06/2021	Das 20:02 às 20:17	38,2	42,7	Tonais: Não Impulsivas: Não	Ondulação marítima audível, natureza (aerodinâmica vegetal) audível. Temp. 16°C; Vel. Vento 0-1 m/s; Direç. Vento W para E.
Med.5 Mem. #54	01/06/2021	Das 20:17 às 20:32	39,9	45,5	Tonais: Não Impulsivas: Não	Tráfego esporádico pouco audível, ondulação marítima audível, natureza (aerodinâmica vegetal) audível. Temp. 16°C; Vel. Vento 0-1 m/s; Direç. Vento W para E.
Med.6 Mem. #55	01/06/2021	Das 20:32 às 20:47	37,5	40,8	Tonais: Não Impulsivas: Não	Ondulação marítima audível, natureza (aerodinâmica vegetal) audível. Temp. 16°C; Vel. Vento 0-1 m/s; Direç. Vento W para E.

Ponto 3 - Período Noturno (23h-07h) - Medições de Ruído Ambiente

ID	Data	Intervalo de medição	L _{Aeq fast} [dB(A)]	L _{Aeq imp.} [dB(A)]	Componentes Penalizantes	Observações
Med.1 Mem. #20	27/05/2021	Das 23:00 às 23:15	40,3	44,8	Tonais: Não Impulsivas: Não	Ondulação marítima audível, natureza (aerodinâmica vegetal) pouco audível. Temp. 14°C; Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vel. Vento 0-2 m/s; Direç. Vento W para E.
Med.2 Mem. #21	27/05/2021	Das 23:16 às 23:31	38,8	44,4	Tonais: Não Impulsivas: Não	Ondulação marítima audível, natureza (aerodinâmica vegetal) pouco audível. Temp. 14°C; Vel. Vento 0-1 m/s; Direç. Vel. Vento 0-1 m/s; Direç. Vento W para E.
Med.3 Mem. #22	27/05/2021	Das 23:31 às 23:46	39,4	43,8	Tonais: Não Impulsivas: Não	Ondulação marítima audível, natureza (aerodinâmica vegetal) pouco audível. Temp. 14°C; Vel. Vento 0-1 m/s; Direç. Vel. Vento 0-1 m/s; Direç. Vento W para E.
Med.4 Mem. #69	02/06/2021	Das 1:03 às 1:18	36,9	41,4	Tonais: Não Impulsivas: Não	Ondulação marítima audível, natureza (aerodinâmica vegetal) pouco audível. Temp. 15°C; Vel. Vento 0-1 m/s; Direç. Vel. Vento 0-1 m/s; Direç. Vento W para E.
Med.5 Mem. #70	02/06/2021	Das 1:18 às 1:33	37,8	42,3	Tonais: Não Impulsivas: Não	Ondulação marítima audível, natureza (aerodinâmica vegetal) pouco audível. Temp. 15°C; Vel. Vento 0-1 m/s; Direç. Vel. Vento 0-1 m/s; Direç. Vento W para E.
Med.6 Mem. #72	02/06/2021	Das 1:34 às 1:49	38,5	41,8	Tonais: Não Impulsivas: Não	Ondulação marítima audível, natureza (aerodinâmica vegetal) pouco audível. Temp. 15°C; Vel. Vento 0-1 m/s; Direç. Vel. Vento 0-1 m/s; Direç. Vento W para E.

3.2. Avaliação dos Valores Limite de Exposição (verificação do artigo 11º, do Regulamento Geral do Ruído)

*Os pontos de medição e os recetores sensíveis avaliados localizam-se no concelho de Loulé. De acordo com a informação disponibilizada pelo respetivo Município e pela Direcção-Geral do Território (DGT), o concelho de Loulé ainda não possui classificação acústica do seu território, pelo que tem a verificar os seguintes valores limite de exposição: $L_{den} \leq 63 \text{ dB(A)}$ e $L_n \leq 53 \text{ dB(A)}$, conforme estabelecido no número 3 do artigo 11º do RGR.

Assim, os **indicadores de longa duração L_{den} e L_n obtidos** (tendo em conta as regras de arredondamento aplicáveis, para comparação aos limites legais) são:

Pontos	Indicadores de longa duração [dB(A)]											
	L_d			L_e			L_n			L_{den}		
Ponto 1	61,1	≈	61	58,2	≈	58	54,5	≈	55	62,8	≈	63
Ponto 2	45,8	≈	46	43,1	≈	43	39,9	≈	40	47,9	≈	48
Ponto 3	43,2	≈	43	40,2	≈	40	38,8	≈	39	46,1	≈	46

De acordo com os resultados apresentados no quadro anterior, considerados representativos da média anual, **os indicadores de longa duração L_{den} e L_n nos Pontos 1, 2 e 3 cumprem os valores limite de exposição aplicáveis para ausência de classificação acústica**, conforme disposto no número 3, do artigo 11º do RGR.

3.3. Interpretação dos Resultados e Conclusões

Perante os resultados obtidos, **conclui-se que os níveis sonoros de longa duração junto dos recetores sensíveis caracterizados pelos pontos de medição Ponto 1 a 3, analisados no âmbito dos Valores Limite de Exposição no exterior, cumprem os valores limite de exposição em vigor – ausência de classificação acústica**, conforme estabelecido número 3, artigo 11º do RGR – Regulamento Geral do Ruído, aprovado pelo Decreto-Lei 9/2007, de 17 de janeiro.

Os pareceres e as opiniões assinalados com (*) não estão incluídos no âmbito da acreditação.

30-09-2021

Elaborado:

Assinatura


Rui Leonardo
(Técnico de Laboratório)
| rui.schiu@gmail.com | Telem. 960 078 641 |

Verificado e Aprovado por:

Assinatura


Vítor Rosão
(Diretor Técnico de Laboratório)
| vitor.schiu@gmail.com | Telem. 919 075 077 |

ANEXOS

A | FOTOGRAFIAS

B | PLANO DE AMOSTRAGENS

C | CERTIFICADO DE ACREDITAÇÃO (L0535)

D | CERTIFICADOS DE CALIBRAÇÃO E DE VERIFICAÇÃO DO SONÓMETRO

E | CERTIFICADOS DE CALIBRAÇÃO DO TERMOANEMÓMETRO

A | FOTOGRAFIAS



Figura 1 - Apontamento fotográfico do ponto de medição ruído Ponto 1



Figura 2 - Apontamento fotográfico do ponto de medição ruído Ponto 2



Figura 3 - Apontamento fotográfico do ponto de medição ruído Ponto 3

B | PLANO DE AMOSTRAGENS

Este anexo tem como objetivo apresentar a análise efetuada em termos de representatividade do Plano de mostragens selecionado.

1- Qual o Plano de Amostragens usado no presente Estudo?

☒ Plano Geral; ☐ Outro Plano.

2- Descrição geral do tipo(s) de fonte(s) de ruído em análise:

☒ Tráfego rodoviário; ☐ Tráfego ferroviário; ☐ Tráfego aéreo; ☐ Indústria; ☒ Outra (natureza: ondulação marítima; aerodinâmica vegetal e fonação animal)

Especificidade da fonte com influência na representatividade: Nada a assinalar

3- Descrição e justificação da adequabilidade do Plano de Amostragens Geral para o presente Estudo:

Descrição do Plano de Amostragens Geral: 3 amostras de 10/15 minutos (interior/exterior) em 1 dia e 3 amostra de 10/15 minutos em outro dia. Se a diferença entre amostragens for superior a 5 dB realizar nova amostragem.

Justificação do Plano de Amostragens Geral: A informação administrativa obtida e o observado *in situ* não evidenciam qualquer característica especial da fonte de ruído em apreço que permita concluir, à partida, pela inadequabilidade do Plano de Amostragens geral para o presente Estudo.

4- Descrição e justificação da adequabilidade do Outro Plano de Amostragens para o presente Estudo:

Descrição do Outro Plano de Amostragens: Nada a assinalar.

Justificação do Outro Plano de Amostragens: Nada a assinalar.

5- Comentários:

Nada a assinalar.

C | CERTIFICADO DE ACREDITAÇÃO (L0535)

Anexo Técnico de Acreditação L0535-1

Accreditation Technical Annex

Sonometria, Medições de Som, Projectos Acústicos, Consultoria, Higiene e Segurança, Lda.
Laboratório

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
ACÚSTICA E VIBRAÇÕES ACOUSTICS AND VIBRATIONS				
1	Acústica de edifícios	Medição do isolamento sonoro a sons aéreos de fachadas e elementos de fachada e determinação do índice de isolamento sonoro, excetuando o isolamento sonoro padronizado de baixa frequência em compartimentos de volume inferior a 25m³ Método global com ruído de tráfego rodoviário,	NP EN ISO 16283-3:2017 NP EN ISO 717-1:2013	1
2	Acústica de edifícios	Medição do isolamento sonoro a sons aéreos de fachadas e elementos de fachada e determinação do índice de isolamento sonoro, excetuando o isolamento sonoro padronizado de baixa frequência em compartimentos de volume inferior a 25m³. Método global com altifalante	NP EN ISO 16283-3:2017 NP EN ISO 717-1:2013	1
3	Acústica de edifícios	Medição do isolamento sonoro a sons aéreos entre compartimentos e determinação do índice de isolamento sonoro, excetuando o isolamento sonoro padronizado de baixa frequência em compartimentos de volume inferior a 25m³	NP EN ISO 16283-1:2014 NP EN ISO 16283-1:2014/Amd 1: 2017 NP EN ISO 717-1:2013	1
4	Acústica de edifícios	Medição do isolamento sonoro a sons de percussão de pavimentos e determinação do índice de isolamento sonoro, excetuando o isolamento sonoro padronizado de baixa frequência em compartimentos de volume inferior a 25m³	NP EN ISO 16283-2:2018 NP EN ISO 717-2:2013	1
5	Acústica de edifícios	Medição do tempo de reverberação. Método da resposta impulsiva integrada (método de engenharia)	NP EN ISO 3382-2:2015	1
6	Acústica de edifícios	Medição dos níveis de pressão sonora de equipamentos de edifícios. Determinação do nível sonoro do ruído particular	NP EN ISO 16032:2009 Nota 4 do Documento LNEC 10 de julho 2015	1
7	Ruído Ambiente	Medição de níveis de pressão sonora. Determinação do nível sonoro médio de longa duração	NP ISO 1996-1:2019 NP ISO 1996-2:2019 SPT_08_RAMB_Lden_09	1
8	Ruído Ambiente	Medição dos níveis de pressão sonora. Critério de incomodidade	NP ISO 1996-1:2019 NP ISO 1996-2:2019 Anexo I do Decreto-Lei nº 9/2007 SPT_07_INCO_08	1
9	Ruído Ambiente	Medição dos níveis de pressão sonora. Determinação do nível sonoro contínuo equivalente	NP ISO 1996-1:2019 NP ISO 1996-2:2019 SPT_09_RAMB_Leq_05	1
FIM END				

Anexo Técnico de Acreditação L0535-1

Accreditation Technical Annex

A entidade a seguir indicada está acreditada como **Laboratório de Ensaaios**, segundo a norma **NP EN ISO/IEC 17025:2018**

The body indicated below is accredited as a Testing Laboratory according to ISO/IEC 17025

Sonometria, Medições de Som, Projectos Acústicos, Consultoria, Higiene e Segurança, Lda. Laboratório

Endereço Rua da Mina 21 - Loja
Address

Barrunchal
2710-157 Sintra

Contacto João Pedro Silva
Contact

Telefone 214264806

Fax -----

E-mail joao.pedro.silva@sonometria.pt

Internet http://www.sonometria.pt

Resumo do Âmbito Acreditado

Accreditation Scope Summary

Acústica e Vibrações

Acoustics and Vibrations

Nota: ver na(s) página(s) seguinte(s) a descrição completa do âmbito de acreditação.

Note: see in the next page(s) the detailed description of the accredited scope.

Este Anexo Técnico é válido desde 2021-06-24 e substitui o(s) anteriormente emitido(s) com o mesmo código.
Este Anexo Técnico pode ser sujeito a modificações, suspensões temporárias e eventual anulação, pelo que a sua atualização e validade devem ser confirmadas no Diretório de Entidades Acreditadas do IPAC, disponível em www.ipac.pt ou clicando na ligação abaixo: <http://www.ipac.pt/docsig/7081Y-4N1D-QM14-A02U>

This Technical Annex is valid from the date on the left and replaces those previously issued with the same code. Its validity can be checked in the website hyperlink on the left.

Os ensaios podem ser realizados segundo as seguintes categorias:

Testing may be performed according to the following categories:

- 0 Ensaaios realizados nas instalações permanentes do laboratório
- 1 Ensaaios realizados fora das instalações do laboratório ou em laboratórios móveis
- 2 Ensaaios realizados nas instalações permanentes do laboratório e fora destas

- 0 Testing performed at permanent laboratory premises
- 1 Testing performed outside the permanent laboratory premises or at a mobile laboratory
- 2 Testing performed at the permanent laboratory premises and outside

Anexo Técnico de Acreditação L0535-1

Accreditation Technical Annex

**Sonometria, Medições de Som, Projectos Acústicos, Consultoria, Higiene e Segurança,
Lda.
Laboratório**

Nº <i>Nr</i>	Produto <i>Product</i>	Ensaio <i>Test</i>	Método de Ensaio <i>Test Method</i>	Categoria <i>Category</i>
-----------------	---------------------------	-----------------------	--	------------------------------

Notas:

Notes:

- "SPT-1" indica Procedimento Interno do Laboratório.
- A acreditação para uma dada norma internacional abrange a acreditação para as correspondentes normas regionais adotadas ou nacionais homologadas (i.e., "ISO abc" equivale a "EN ISO abc" e "NP EN ISO abc" ou UNE EN ISO abc, NF EN ISO abc, etc...).



Documento assinado
eletronicamente por

Paulo Tavares
Vice-Presidente

D | CERTIFICADOS DE CALIBRAÇÃO E DE VERIFICAÇÃO DO SONÓMETRO



Assinatura válida

Digitally signed by
LABMETRO Online
Date: 2020.10.28
10:56:50 +00'00'
Reason: Documento
aprovado
electronicamente


Laboratório de Ensaíes Físicos



CERTIFICADO DE VERIFICAÇÃO

NÚMERO VACV517/20

Despacho I.P.Q. 3689/2020

PÁGINA 1 de 2

ENTIDADE:

NOME SONOMETRIA - Medições de som, projectos acústicos, consultoria, higiene e segurança, Lda.
ENDEREÇO Rua das Azenhas, 22 - Loja B - Barcarena - 2730-270 Barcarena

INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO:

DESIGNAÇÃO:	Sonómetro Integrador			
CONSTITUIÇÃO:	SONÓMETRO	MICROFONE	PRÉ AMPLIFICADOR	CALIBRADOR
MARCA	01 dB	01 dB	01 dB	Rion
MODELO	Solo Premium	MCE 212	PRE 21 S	NC-74
Nº DE SÉRIE	61277	93925	14450	34683823
APROVAÇÃO DE MODELO	245.70.04.3.56 de 27-12-2004			

CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS:

CLASSE DE EXATIDÃO 1
INTERVALO DE INDICAÇÃO 20 dB a 137 dB

OPERAÇÃO EFECTUADA:

TIPO Verificação Periódica
DATA 23-10-2020
MÉTODO Proc. Interno PO.M-DM/ACUS 02 Rev. 01
DOCUMENTO DE REFERÊNCIA IEC 61672-3: 2006-10
Portaria 977/09 de 1 de Setembro de 2009
RASTREABILIDADE METROLÓGICA Tensão contínua e alternada - Lab. Metrol. Eléct. ISQ (Portugal)
Frequência - IPQ (Portugal)
Nível de pressão sonora - Danak (Dinamarca)
RESULTADO Aprovado, em conformidade com o regulamento em vigor.
Etiqueta nº. 36904

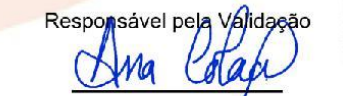
Nota: A operação associada a este Certificado de Verificação é válida até 31 de dezembro de 2021, de acordo com artigo 4º do Decreto-Lei nº 291/90 de 20 de setembro.

Oeiras, 26-10-2020

O presente Certificado de Verificação só pode ser reproduzido no seu todo e apenas se refere ao(s) item(s) ensaiado(s).

Verificado por

António Lopes

Responsável pela Validação

Ana Colaço (Responsável Técnico)

DM/064.3/07



Laboratório de Ensaíais Físicos



CERTIFICADO DE VERIFICAÇÃO - cont.

NÚMERO VACV517/20

Despacho I.P.Q. 3689/2020

PÁGINA 2 de 2

Características Acústicas

Calibrador acústico	CONFORME
Condições de referência	CONFORME
Ponderação em frequência	CONFORME
Ruído inerente	CONFORME

Características Eléctricas

Ponderação em frequência	CONFORME
Ponderação no tempo	CONFORME
Linearidade escala de referência/escalas	CONFORME
Resposta a sinais de curta duração	CONFORME
Indicação de sinais de pico em ponderação C	CONFORME
Indicação de sobrecarga	CONFORME

O IPAC é signatário do Acordo de Reconhecimento Mútuo de EA e do ILAC para ensaios, calibrações e inspeções. IPAC é signatário, to the EA MRA and ILAC MRA for testing, calibration and inspection. Este documento só pode ser reproduzido na íntegra, exceto quando haja autorização expressa do ISQ. This document may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the issuing laboratory. Os resultados apresentados referem-se apenas aos equipamentos ensaiados/calibrados. The reported results relate only to the equipment tested/calibrated.

DM/064.3/07

labmetro@isq.pt

Lisboa: Av. Prof. Cavaco Silva, 33 • Taguspark • 2740-120 Oeiras • Portugal
Tel: +351 214 229 034/228 188

http://metrologia.isq.pt

Porto: Rua do Mirante, 25B • 4415-491 Grijó • Portugal
Tel: +351 227 471 958



Instalações de
Oeiras

Assinatura válida

Digitally signed by
LABMETRO Online
Date: 2020.10.26
12:47:57 +0000
Reason: Documento
aprovado
electronicamente

M

Laboratório de Calibração em
Metrologia Electro-Física



Certificado de calibração

Data de Emissão: 2020-10-26 Serviço nº: CACV1060/20 Página 1 de 2

Equipamento	SONÓMETRO IEC 61672-3:2006-10			Classe:	1
	Marca:	01 dB		Nº série:	61277
	Modelo:	Solo Premium		Nº ident:	---
	MICROFONE				
	Marca:	01 dB		Nº série:	93925
	Modelo:	MCE 212			
	PRÉ-AMPLIFICADOR				
	Marca:	01 dB		Nº série:	14450
	Modelo:	PRE 21 S			
Cliente	SONOMETRIA - Medições de som, projectos acústicos, consultoria, higiene e segurança, Lda.				
	Rua das Azenhas, 22 - Loja B				
	Barcarena				
	2730-270 Barcarena				
Data de Calibração	2020-10-23				
Condições Ambientais	Temperatura:	23,2 °C	Humid. rel.:	54,1 %	Pressão Atmosf.: 100,5 kPa
Procedimento	PO.M-DM/ACUS 01 (Ed. D - Rev. 02).				
Rastreabilidade	Nível de pressão sonora, Brüel & Kjær, Naerum - Denmark Tensão alternada, Fluke 5790A, Fluke A40 / A40A, rastreado à Fluke, Kassel - Deutschland				
Estado do Equipamento	Não foram identificados aspectos relevantes que afectassem os resultados.				
Resultados	Encontram-se apresentados na(s) folha(s) em anexo. A incerteza expandida apresentada, está expressa pela incerteza-padrão multiplicada pelo factor de expansão k=2, o qual para uma distribuição normal corresponde a uma probabilidade de, aproximadamente, 95%. A incerteza foi calculada de acordo com o documento EA-4/02.				

Nota: O sonómetro cumpre com os requisitos da sua classe segundo a norma IEC 61672-3: 2006-10.
Para a confirmação da classe foi verificado que a soma dos módulos do erro com incerteza é menor ou igual que os requisitos da sua classe.

Calibrado por

A. Lopes

António Lopes

Responsável pela Validação

Ana Colaço

Ana Colaço (Responsável Técnico)

DM/064.3/07

labmetro@isq.pt

Lisboa: Av. Prof. Cerveco Silva, 33 • Taguspark • 2740-120 Oeiras • Portugal
Tel.: +351 214 229 034/228 188

http://metrologia.isq.pt

Porto: Rua do Mirante, 25B • 4415-491 Grijó • Portugal
Tel.: +351 227 471 958

O IPAC é signatário do Acordo de Reconhecimento Mútuo da EA e do ILAC para ensaios, calibrações e inspeções. IPAC é a signatária, to the EA, ILAC and ILAC MRA for testing, calibration and inspection. Este documento só pode ser produzido na íntegra, exceto quando haja autorização expressa da Sonometria. Os resultados apresentados referem-se apenas aos equipamentos em ensaio calibrados. The reported results relate only to the equipment tested/calibrated.



Laboratório de Calibração em
Metrologia Electro-Física

Certificado de calibração

Serviço nº. CACV1060/20

Página 2 de 2

Características Acústicas

Ruído interno com o microfone instalado, malha de ponderação A (IEC61672 -3: Ponto 10.1)

	Valor do equipamento	Incerteza expandida		
Ruído	17,0 dB SPL	± 0,8 dB		
Condições de referência			CONFORME	(IEC61672 -3: Ponto 9)
Ponderação em frequência			CONFORME	(IEC61672 -3: Ponto 11)

Características Eléctricas

Ruído eléctrico, Leq (IEC61672 -3: Ponto 10.2)

Malha de ponderação	Valor do equipamento	Incerteza expandida		
A	9,0 dB	± 1,0 dB		
C	7,5 dB	± 1,0 dB		
LINEAR	13,2 dB	± 1,0 dB		
Ponderação em frequência			CONFORME	(IEC61672 -3: Ponto 12)
Ponderação no tempo			CONFORME	(IEC61672 -3: Ponto 13)
Linearidade escala de referência/escalas			CONFORME	(IEC61672 -3: Ponto 14 e 15)
Resposta a sinais de curta duração			CONFORME	(IEC61672 -3: Ponto 16)
Indicação de sinais de pico em ponderação C			CONFORME	(IEC61672 -3: Ponto 17)
Indicação de sobrecarga			CONFORME	(IEC61672 -3: Ponto 18)

Calibrado por

A. Lopes

António Lopes

Responsável pela Validação

Ana Colaço

Ana Colaço (Responsável Técnico)

DM/064.3/07

labmetro@isq.pt

Lisboa: Av. Prof. Cavaco Silva, 33 • Taguspark • 2740-120 Oeiras • Portugal
Tel: +351 214 229 034/228 188

http://metrologia.isq.pt

Porto: Rua do Mirante, 25B • 4415-491 Grijó • Portugal
Tel: +351 227 471 958

E | CERTIFICADOS DE CALIBRAÇÃO DO TERMOANEMÓMETRO

1/4

Laboratório de
Aerodinâmica e CalibraçãoCertificado de calibração LAC.2020.0056 de 2020-03-05
Calibration certificate

Equipamento / equipment

Tipo Type	Termo anemómetros
Marca Manufacturer	Krestel
Modelo Model	5500
Número de série Serial number	2154674
Outra referência Other reference	

Cliente / Customer

Cliente Customer	Sonometria, LDA
Morada Address	Estrada de Paço de Arcos, 66 2735-336 Cacém
Proposta proposal	PE31200023
Encomenda Order	

Calibração / Calibration

Observações A inspeção visual ao equipamento não encontrou aspetos merecedores de nota.
Remarks

Por patamar de velocidade foram recolhidas 3 amostras de 30 segundos cada.

Data
Date 05-03-2020

Realizada por:

Performed by:

Luís Mendes

Técnico de Laboratório

Laboratory technician

Aprovada por:

Approved by:

Miguel Marques

Responsável Técnico

Head of the Laboratory

IPAC
acreditaçãoM0107
ISO/IEC 17025

[Assinatura Qualificada]

Filipe Miguel Moita

Marques Rodrigues

[Assinatura Qualificada]

Filipe Miguel Moita

Marques Rodrigues

Date: 2020.03.05 14:15:08 Z

Validade deste certificado assegurada pela assinatura digital qualificada do documento PDF emitida pela MULTICERT - serviços de certificação eletrónica, S.A.. Validity of this certificate ensured by the qualified digital signature of the PDF document issued by MULTICERT - serviços de certificação eletrónica, S.A..

A incerteza expandida apresentada está expressa pela incerteza padrão multiplicada por um fator de expansão $k=2$, o qual, para uma distribuição normal, corresponde a uma probabilidade expandida de aproximadamente 95%. The reported expanded uncertainty is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor $k=2$, which for a normal distribution, corresponds to a coverage probability of approximately 95%.

O IPAC é um dos signatários do Acordo de Reconhecimento Mútuo da EA e do ILAC para calibrações. IPAC is a signatory to the EA MLA and ILAC MRA for calibration.

Este certificado é válido exclusivamente para o equipamento identificado. This certificate is valid exclusively for the identified equipment.

Este certificado só pode ser reproduzido integralmente, exceto se for previamente autorizado pelo laboratório e por escrito.

This certificate shall not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the issuing laboratory.

Instituto de Ciência e Inovação em Engenharia Mecânica e Engenharia Industrial
Rua Dr. Roberto Frias, 400, 4200-465 Porto, Portugal

<http://www.inegi.up.pt>

INEGI | LAC LAC.2020.0056

I.813.21.03



Certificado de Calibração

Nº CL-6494TP-20 Página 1 de 2



Equipamento Sensor de Temperatura
Fabricante Kestrel
Modelo 5500
Nº Série 2154674
Código Interno 2-1583

Data de Execução
2020-03-03
Data de Emissão
2020-03-03

Entidade Sonometria, Medições de Som, Projecto Acústico, Consultoria, Higiene e Segurança Ld

Morada Rua das Azenhas, Nº 22, Loja B
2730-270 - Barcarena

Condições de Referência Temperatura $18 \leq T \leq 28 \text{ }^{\circ}\text{C}$
Humidade Relativa $30 \leq \text{H.R.} \leq 70 \text{ \%hr}$

Local de Calibração Nas instalações do Laboratório EIA - MetroCal.

Procedimento PC 1503, Edição A, Revisão 01

Rastreabilidade Os resultados apresentados estão rastreados a padrões nacionais ou internacionais que realizam as unidades de medição de acordo com o Sistema Internacional de Unidades (SI).

Incerteza A incerteza de medição expandida apresentada, está expressa pela incerteza de medição padrão, multiplicada por um fator de expansão "k" que corresponde a uma probabilidade de cobertura de aproximadamente 95%. A incerteza foi calculada de acordo com o Doc. EA-4/02.

Assinatura válida

Digitally signed by EIA - Electrónica Industrial de Alverca, Lda
Date: 2020.03.03 15:37:42 +00:00
Reason: Documento aprovado electronicamente

Executado Por

Diogo Anaia

O Responsável Técnico

Catarina Santos

Catarina Santos

Não pode ser reproduzido parcialmente



EIA – Electrónica Industrial de Alverca Lda.
Rua 1º de Dezembro, nº 2
2695-727 S. João da Talha

Telefone – 00351 219 585 378
E-mail – geral@eialab.com
Site - www.eialab.com



Certificado de Calibração

Nº CL-7322TH-20 Página 1 de 2



Equipamento Termohigrómetro
Fabricante Kestrel
Modelo 5500
Nº Série 215674
Código Interno 2-1583

Data de Execução
2020-03-09
Data de Emissão
2020-03-09

Entidade Sonometria, Medições de Som, Projecto Acústico, Consultoria, Higiene e Segurança Ld
Morada Rua das Azenhas, Nº 22, Loja B
2730-270 - Barcarena

Condições de Referência Temperatura $18 \leq T \leq 28 \text{ }^{\circ}\text{C}$
Humidade Relativa $30 \leq \text{H.R.} \leq 70 \text{ \%hr}$

Local de Calibração Nas instalações do Laboratório EIA - MetroCal.

Procedimento PC 1601, Edição A, Revisão 01
PC 1503, Edição A, Revisão 01

Rastreabilidade Os resultados apresentados estão rastreados a padrões nacionais ou internacionais que realizam as unidades de medição de acordo com o Sistema Internacional de Unidades (SI).

Incerteza A incerteza de medição expandida apresentada, está expressa pela incerteza de medição padrão, multiplicada por um fator de expansão "k" que corresponde a uma probabilidade de cobertura de aproximadamente 95%. A incerteza foi calculada de acordo com o Doc. EA-4/02.

Assinatura válida

Digitally signed by EIA - Eletrónica Industrial de Alverca, Lda
Date: 2020.03.09 17:19:50 +00:00
Reason: Documento aprovado electronicamente



Executado Por

Tetiana Shchedryna

O Responsável Técnico

Catarina Santos

Catarina Santos

Não pode ser reproduzido parcialmente



EIA – Eletrónica Industrial de Alverca Lda.
Rua 1º de Dezembro, nº 2
2695-727 S. João da Talha

Telefone – 00351 219 585 378
E-mail – geral@eialab.com
Site - www.eialab.com