PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL

À

"EMPREITADA DE CONSTRUÇÃO DO CAIS MULTIUSOS DO PORTO DA PRAIA DA VITÓRIA"

FASE DE ESTUDO PRÉVIO

PARECER FINAL DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO DO EIA

Documento: INT-SRAAC/2025/4597

ÍNDICE DO PARECER

1. INTRODUÇÃO ---------- 3
2. OBJETIVOS, JUSTIFICAÇÃO E DESCRIÇÃO DO PROJETO ---------- 5
2.1 - OBJETIVOS E JUSTIFICAÇÃO DO PROJETO ---------- 5
2.2 – SOLUÇÕES ALTERNATIVAS CONSIDERADAS EM ESTUDO PRÉVIO- 6
2.2.1 - SOLUÇÕES ESTRUTURAIS PARA O CAIS DE ACOSTAGEM ---------- 6
2.2.2 – AVALIAÇÃO DOS GALGAMENTOS E SOLUÇÕES ALTERNATIVAS DE ALTEAMENTO DO MURO-CORTINA ---------- 7
2.2.3 – ALTERNATIVAS DE APROFUNDAMENTO DA BACIA DE ROTAÇÃO ---------- 8
2.3 – ALTERNATIVAS DA EMPREITADA ALVO DA AVALIAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL ---------- 9
2.4 – ESTIMATIVASN DE CUSTO E PRAZO DE EXECUÇÃO DAS OBRAS 10
3. DESCRIÇÃO DA SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA, IMPACTES PERSPETIVADOS COM O PROJETO, MEDIDAS DE MITIGAÇÃO E PROGRAMAS DE MONITORIZAÇÃO POR FATOR AMBIENTAL ---------- 10
3.1 – CLIMA E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS ---------- 11
3.2 – GEOMORFOLOGIA ---------- 17
3.3 – GEOLOGIA ---------- 21
3.4 – RECURSOS HÍDRICOS ---------- 25
3.5 – PROCESSOS COSTEIROS E DINÂMICA SEDIMENTAR ---------- 32
3.5.1 – CLIMA DE AGITAÇÃO ---------- 33
3.5.2 – DINÂMICA SEDIMENTAR ---------- 34
3.6 - BIODIVERSIDADE ---------- 40
3.7 – QUALIDADE DO AR ---------- 48
3.8 - RESÍDUOS ---------- 51
3.9 – SOLOS E OCUPAÇÃO DE SOLO ---------- 53
3.10 – PAISAGEM ---------- 55
3.11 – AMBIENTE SONORO (RUÍDO) ---------- 58
3.12 – ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO ---------- 61
3.13 – SOCIEDADE E ECONOMIA ---------- 62
3.14 – SAÚDE HUMANA ---------- 65
3.15 – PATRIMÓNIO CULTURAL E ARQUEOLÓGICO ---------- 69
3.16 – EVOLUÇÃO DA SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA SEM O PROJETO ------ 71
4. CONSULTA PÚBLICA ---------- 71
4.1. RESUMO DA CONSULTA PÚBLICA ---------- 71
4.2. CONSULTA A ENTIDADES EXTERNA ---------- 73
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO ---------- 75

ANEXO: Relatório da Consulta Pública do Procedimento de AIA

1. INTRODUÇÃO

O presente parecer consubstancia a apreciação técnica final resultante do procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) à "Empreitada de Construção do Cais Multiusos do Porto da Praia da Vitória", abaixo apenas designada por Empreitada ou Cais Multiusos, enquadrado no Decreto Legislativo Regional n.º 30/2010, de 15 de novembro (Diploma AILA).

A tipologia do projeto da Empreitada está sujeita a procedimento de AIA por corresponder à alteração de uma infraestrutura existente que atinge os limiares definidos na alínea b) do n.º 8 do Anexo I do Diploma AILA, "*Portos comerciais, cais para carga ou descarga com ligação a terra e portos exteriores (excluindo os cais para ferry-boats) que possam receber embarcações de tonelagem ≥ 4 000 GT*".

O proponente do Cais Multiusos é a empresa Portos dos Açores, S.A. (PA, SA) que, ao abrigo das atribuições legais, é também a entidade competente para a autorização da sua execução.

Este procedimento de AIA iniciou-se a 7 de maio de 2025, após a entrada na Direção Regional do Ambiente e Ação Climática (DRAAC), na qualidade de Autoridade Ambiental (AA), da documentação obrigatória em suporte digital: o Estudo de Impacte Ambiental (EIA) e o Estudo Prévio (EP) da Empreitada em causa e ainda de outros anexos que o proponente considerou pertinente associar.

Neste parecer, a menção definida de Porto, refere-se ao Porto da Praia da Vitória, podendo, em função do contexto, ser respeitante à infraestrutura atual ou futura, já com o Cais Multiusos executado.

Assim, a DRAAC constituiu a Comissão de Avaliação (CA) do EIA desta Empreitada, formada pelos serviços abaixo indicados, cujos seus representantes foram nomeados pelos respetivos dirigentes:

- Divisão de Ação Climática e Avaliação Ambiental (DACAA), que preside à CA, representada por Carlos Faria e por Nuno Pacheco, que substitui o primeiro nas suas faltas e impedimentos;
- PA, SA, na qualidade de entidade licenciadora ou competente para autorizar o Cais Multiusos e, neste caso em particular, também corresponde ao seu proponente,

representada por Tiago Toste, para apreciar os aspetos técnicos do projeto e do respetivo licenciamento;
- Direção Regional de Políticas Marítimas (DRPM), representada por Aida Silva, para apreciação das matérias da competência desta entidade;
- Direção Regional dos Recursos Florestais e Ordenamento Territorial (DRRFOT), representada por Rita Dinis, para a apreciação dos aspetos relacionados com o Ordenamento do Território;
- Serviço de Ambiente e Ação Climática da Terceira (SAACT), representado por Herberto Alves, para apreciação das vertentes sociais, culturais e biodiversidade da ilha e eventual possibilidade de observação para esclarecimento de dúvidas na área de estudo.

A documentação digital recebida na AA foi disponibilizada, por esta, aos técnicos nomeados para a CA através da rede informática do Governo dos Açores.

A CA não realizou qualquer deslocação conjunta ao local de implantação do Cais Multiusos, todavia, tanto a representante do SAACT, como o da PA, SA, estiveram disponíveis para se deslocar ao mesmo e reconhecimento da área ou esclarecimento de dúvidas que eventualmente fossem colocadas pelos restantes elementos.

Assim, tanto este documento, como os pareceres anteriores, resultaram da integração dos contributos da análise individual feita pelos diferentes técnicos da CA, viabilizada através dos meios informáticos disponibilizados pela Administração Regional e da posterior cooperação conjunta dos seus elementos.

A 17 de junho, a CA emitiu o seu primeiro parecer de apreciação do EIA, onde considerou que só depois deste ser aperfeiçoado, nos termos expostos naquele documento, e da entrega dos exemplares em suporte de papel das versões atualizadas dos documentos exigidos pelo Diploma AILA, aquele deveria ser declarado conforme pela AA para ser colocado em Consulta Pública, concedendo então, ao proponente, um período de 30 dias úteis para este efeito, prorrogável a pedido deste.

O presente procedimento de AIA ficou, entretanto, suspenso até à receção na AA dos documentos então solicitados nos vários suportes discriminados no parecer da CA. Toda documentação em papel deu entrada na DRAAC no dia 11 de julho, sendo retomado o procedimento no primeiro dia útil seguinte.

Foi então emitido um segundo parecer pela CA a 18 de julho, no qual, esta considerou que apesar de continuarem a subsistir algumas imperfeições, incertezas e aspetos menos

aprofundados no EIA ao nível dos impactes, das medidas de mitigação e programas de monitorização, grande parte em resultado do facto de a Empreitada se encontrar em fase de EP, tendo em conta em conta que estes aspetos poderiam ser pormenorizados aquando do procedimento de RECAPE, sujeito a uma nova Consulta Pública em fase de Projeto de Execução, era de parecer que estavam reunidas as condições para a AA declarar a conformidade da versão de junho de 2025 do EIA ao EP da Empreitada e o procedimento de AIA prosseguir para o processo de Participação Pública, nos termos do artigo 106.º do Diploma AILA.

Igualmente considerou a CA, a auscultação da Direção Regional da Cultura (DRaC) no que se refere ao acompanhamento arqueológico da Empreitada, quer ao nível da construção do Cais Multiusos, quer das operações de dragagem na baía da Praia da Vitória e informou, ainda, que o Cais Multiusos carecia de pareceres da Câmara Municipal da Praia da Vitória, no âmbito da compatibilidade do projeto com o seu PDM, e da entidade com competência em matéria de infraestruturas aeroportuárias, a Autoridade Nacional da Aviação Civil – ANAC.

A CA foi ainda de parecer que, nos locais destinados à Consulta Pública dos documentos, também estivessem disponíveis os pareceres por esta emitidos no âmbito deste procedimento de AIA.

Com a declaração de conformidade do EIA pela AA, o procedimento prosseguiu para a fase de Participação Pública, que decorreu entre 30 de julho e 10 de setembro do corrente ano e será alvo de uma descrição sumária no capítulo 4 do presente parecer.

Assim, com a mesma metodologia de trabalho utilizada nos anteriores pareceres da CA, foi possível a emissão do seguinte parecer conjunto relativo à viabilidade e proposta de condicionantes ambientais e técnicas a sujeitar a Empreitada a ter em consideração superior na elaboração da Declaração de Impacte Ambiental (DIA) do Cais Multiusos.

2. OBJETIVOS, JUSTIFICAÇÃO E DESCRIÇÃO DO PROJETO

2.1 – OBJETIVOS E JUSTIFICAÇÃO DO PROJETO

Segundo o EIA, o principal objetivo e valências do Cais Multiusos e da necessidade do mesmo resultam dos dados estatísticos da movimentação de navios, com principal enfoque no aumento do comprimento dos mesmos ao longo dos anos, e no condicionamento que isso tem provocado na operação portuária, tendo sempre presente

o assegurar da utilização multifuncional do porto, quer seja entre navios de carga comercial (contentores, tanques ou granel), quer entre estes e os de cruzeiro, levando a que o aproveitamento útil do comprimento do cais -12,0 m (ZH) esteja limitado para acostagem quando já se encontrem em cais navios de maiores dimensões.

É assim pretendido melhorar a capacidade do porto para receber navios de cruzeiro, mantendo a sua multifuncionalidade em toda a extensão, e permitindo também a acostagem de navios porta-contentores e sua operação, e consequente circulação e manobra de equipamentos pesados através da ampliação da área acostável do Porto da Praia da Vitória, designadamente o cais -12 m (ZH) em 350 m de comprimento e uma largura suficiente para garantir a operacionalidade e manobras de veículos pesados.

2.2 – SOLUÇÕES ALTERNATIVAS CONSIDERADAS EM ESTUDO PRÉVIO

2.2.1 – SOLUÇÕES ESTRUTURAIS PARA O CAIS DE ACOSTAGEM

As soluções consideradas para o prolongamento do cais no Estudo Prévio foram:

A **Solução 1**, que compreende um cais em estacas com 350m de comprimento e 20 m de largura, mas excluída pelo proponente anteriormente à elaboração do EIA por sido considerada não adequada devido ao tipo de solicitações impostas pela grua móvel.

A **Solução 2**, que em planta é idêntica à solução 1, mas que difere no tipo de estrutura, sendo um cais em caixotões. Esta solução tem ainda a possibilidade de acostagem do lado nascente do cais, podendo ter utilidade para embarcações de menor dimensão e de apoio à operação portuária, no entanto, a plataforma do cais não tem largura suficiente para a manobra de veículos pesados, uma das valências pretendidas para o cais.

A **Solução 3A** contempla uma estrutura de cais em caixotões com 15 m de largura, mas que no total resulta numa plataforma de circulação com cerca de 30 m de largura, através da construção de uma faixa de terrapleno.

A **Solução 3B** é um complemento da solução 3A, uma vez que se constrói a totalidade do terrapleno portuário, permitindo aumentar o atual parque de contentores e, mediante a disponibilidade financeira, o faseamento construtivo pode passar numa fase inicial pela construção da solução 3A e evoluir numa fase mais avançada para a solução 3B.

Foram ainda consideradas soluções denominadas por 4A e 4B, idênticas às 3A e 3B, mas em estrutura de estacas, e que embora interessantes do ponto de vista hidráulico não foram

desenvolvidas por não existirem problemas de reflexão, em função da propagação da agitação, que o justificassem.

A nível estrutural, é descrito pelos projetistas que a melhor solução em termos hidráulicos seria uma ponte-cais com tabuleiro apoiado em estacas, contudo tendo em conta as características das ações atuantes, nomeadamente pelo efeito da grua móvel, as soluções a considerar para a execução do projeto serão em termos estruturais compostas por caixotões, que assentam no fundo marinho.

Verificou-se também que um cais com apenas 20 m de largura não permitiria a fácil circulação e manobra de veículos pesados, quer para o transporte de pessoas, quer para o transporte de mercadoria.

Para além disso, para resistir às ações atuantes, seria suficiente a estrutura de caixotão com uma largura de cerca de 15 m, combinado com um alargamento do terrapleno, permitindo a manobra dos pesados, ao invés de uma estrutura com caixotões de 20m de largura, mas sem possibilidade de manobras de equipamentos pesados.

Assim, foram propostas três alternativas para o cais, todas utilizando caixotões como estrutura de gravidade, diferindo apenas na largura de cais, que pode ainda ser composta por terrapleno parcial ou total.

É ainda analisada a possibilidade de faseamento construtivo para a solução de execução do terrapleno, uma vez que se trata de uma solução mais dispendiosa e que excede as expectativas iniciais de investimento do proponente.

2.2.2 – Avaliação dos Galgamentos e Soluções e Alternativas de Alteamento do Muro-Cortina

É referido no RS que após avaliação dos impactes dos galgamentos que ocorrem sobre o molhe sul na sua geometria atual, bem como os potenciais para as novas estruturas após implantação, conclui-se que só se justifica o prolongamento do muro-cortina quando ocorrer a ampliação integral do terrapleno, ou seja, no caso da solução 3B.

Também aqui são equacionados 2 cenários para o prolongamento do muro-cortina, numa extensão de 365 a 380 m, sendo o mais favorável nesta fase de projeto, considerar o prolongamento da solução existente, com coroamento do muro à cota do atual e execução de caleira de drenagem exterior.

2.2.3 – ALTERNATIVAS DE APROFUNDAMENTO DA BACIA DE ROTAÇÃO

O porto da Praia da Vitória dispõe de uma ampla bacia de manobra com os fundos necessários para os navios que demandam atualmente a este porto.

A necessidade de dragagens para poder receber o navio de projeto dependerá do dimensionamento da bacia de manobra para a rotação do navio. Admite-se no estudo, a possibilidade de faseamento de dragagens, que, no caso dos navios de cruzeiro, considerados no projeto com 337 m de comprimento, a bacia de rotação terá de ter cerca de 680 m de diâmetro e fundos de serviço de -13,0 m (ZH) (designada etapa 1). Já no caso do porto poder vir a receber navios porta-contentores de maiores dimensões, os fundos de serviço necessários serão da ordem dos -16,0 m (ZH) (designada etapa 2). Para o navio de projeto, com calado de 8,80 m e tendo em conta os fundos de serviços considerados, e a definição da bacia de rotação de 680m de comprimento, leva à necessidade de dragar a metade oeste da bacia, conforme ilustrado no estudo. Para poder receber navios porta-contentores Post-Panamax, com calados da ordem dos 13,70 m, os fundos de serviço necessários passam a ser de, pelo menos, -16,0 m (ZH), o que leva à necessidade de dragar a quase totalidade da bacia de manobra, também conforme ilustrado no estudo. Os materiais previstos dragar incluem sedimentos (areia) e rocha (basaltos, *s.l*), estando os volumes estimados indicados no estudo. Tendo em conta a demanda da ilha Terceira, a curto/médio prazos, é pouco provável que os navios porta-contentores com as dimensões do projeto venham a atracar no Porto da Praia da Vitória, sendo o transporte feito por navios com menores dimensões. Assim sendo, é previsto que numa primeira fase a dragagem seja limitada apenas a fundos a -13,00 m (ZH). A verificarem-se necessidades efetivas de dragagem, parte do material seria aproveitado para o aterro do terrapleno, no caso da Solução 3B, situação que será reavaliada em fase de execução, desde que de classes de contaminação admissíveis e assumindo que não precisam de ser imersos no mar. O RS refere que os sedimentos poderão ser aplicados para alimentação de praias e o excedente aplicado na recuperação paisagística de pedreiras licenciadas.

A CA ressalva que, na avaliação do destino dos materiais em fase de execução, deverá atentar-se ao disposto no artigo 69.º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio, na sua redação atual, e no n.º 9 da Portaria n.º 67/2007, de 15 de outubro, no que concerne à utilização de material dragado para a recarga de praias e assoreamentos artificiais, considerando a avaliação do respetivo grau de contaminação e a emissão de Título de

Utilização dos Recursos Hídricos pela respetiva entidade competente. Em caso de ser necessário recorrer à imersão de dragados no mar, esta CA considera que deverá atentar-se também ao disposto no artigo 60.º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio, na sua redação atual, e no n.º 8 da Portaria n.º 67/2007, de 15 de outubro. Acresce referir que a imersão de dragados em zonas marítimas sob soberania e/ou jurisdição nacional adjacentes ao arquipélago dos Açores, exceto áreas de jurisdição portuária, carece da prévia emissão de Título de Utilização Privativa do Espaço Marítimo nacional (TUPEM), ao abrigo do regime jurídico estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 38/2015, de 12 de março, na sua atual redação, devendo, para o efeito, recorrer-se às áreas potenciais identificadas no PSOEM-Açores, em que se inclui uma área a menos de 2 milhas náuticas da zona prevista para a dragagem da bacia de manobra.

2.3 – ALTERNATIVAS DA EMPREITADA ALVO DA AVALIAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL

Tendo em conta a existência de soluções apreciadas previamente que se manifestaram inadequadas para atender às necessidades da Empreitada, ao nível do EIA e, consequentemente, no procedimento de AIA foram consideradas as seguintes alternativas que poderão servir de base à elaboração do Projeto de Execução:

• Solução 2 - Cais em caixotões, com 350m de comprimento e 20 m de largura. Embora estruturalmente adequada à solicitação da grua móvel, a largura é insuficiente para manobra de veículos pesados de transporte de passageiros e mercadorias.

• Solução 3A - Cais em caixotões com 15 m de largura e alargamento da plataforma de circulação para cerca de 30m através da construção de uma faixa de terrapleno.

• Solução 3B - Cais em caixotões com 15 m de largura e construção integral do terrapleno, bem como do alteamento do muro cortina.

Assim, a Solução 2, embora em estrutura construtiva adequada às solicitações impostas pela grua móvel, não dispunha da largura suficiente para a circulação de veículos pesados. Fazendo a análise comparativa das soluções 3A e 3B, estas, do ponto de vista estrutural e hidráulico são iguais, distinguindo-se apenas no terrapleno que, na solução 3A é apenas parcialmente construído e na 3B é totalmente construído. A escolha de uma ou de outra depende apenas do financiamento disponível e, as consequências, são apenas operacionais, pois num caso o terrapleno não fica parcialmente disponível e no outro fica totalmente.

Complementarmente, na Solução 3B, ter-se-á de efetuar o alteamento do muro cortina para proteger o terrapleno dos galgamentos, enquanto na solução 3A, admite-se que não será necessário, a menos que os ensaios em modelo físico reduzido revelem o contrário.

2.4 – ESTIMATIVA DE CUSTO E PRAZO DE EXECUÇÃO DAS OBRAS

É avaliada no Estudo Prévio uma estimativa total de custos para a empreitada e respetivo prazo de execução, das várias soluções consideradas (2, 3A e 3B), onde os mesmos são apresentados em vários cenários de variação de preços.

É realçado que nesta fase os valores são meramente indicativos e que deverão ser apurados com maior exatidão em fase de projeto de execução, pelas variáveis ainda desconhecidas, designadamente a necessidade e tipo de dragagens, bem como a definição do volume a reutilizar, devendo ser tido também em conta a possibilidade do faseamento construtivo e os Estudos Complementares a realizar.

3. DESCRIÇÃO DA SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA, IMPACTES PERSPETIVADOS COM O PROJETO, MEDIDAS DE MITIGAÇÃO E PROGRAMAS DE MONITORIZAÇÃO POR FATOR AMBIENTAL

A CA tem a referir que o EIA é a principal fonte de informação para este parecer, tendo em conta a caracterização de referência da área apresentada no RS, os fatores ambientais ou descritores nele apresentados e efeitos perspetivados pelos autores do EIA, com as considerações tidas por pertinentes provenientes da CA, face às competências legais desta e aos conhecimentos técnicos dos seus representantes e, ainda, os pareceres recolhidos durante a Consulta Pública e os possíveis contributos da participação de interessados.

O RS, na sua estrutura interna e ao longo de diferentes capítulos, apresenta a caracterização da situação de referência para os fatores ambientais considerados; os impactes associados com a respetiva avaliação que ocorrem ao longo das fases de construção e de exploração da Empreitada sobre os descritores antes considerados; propõe medidas de mitigação dos efeitos negativos; bem como, programas de monitorização para os descritores que considerou pertinente esse tipo de acompanhamento.

Contudo, no presente parecer, dado que os serviços que integram a CA possuem competências legais e técnicas distintas, as vertentes mencionadas no parágrafo anterior

e distribuídas por diferentes capítulos no RS, ficarão aqui reunidas, de modo contíguo, em torno do fator ambiental a que dizem respeito, complementadas com as apreciações tidas por convenientes pela CA, sendo apenas a apreciação global apresentada em separado e sintetizada nas considerações finais do presente documento. Esta reorganização pode obrigar a algumas adaptações de terminologia e de metodologia estrutural exposta no EIA.

Quando neste parecer não se expressar discordância, nem se propuser alteração a uma medida indicada no EIA, entende-se que esta reúne condições para ser aceite na generalidade e a AA pode considerar a sua integração na sua proposta de DIA. Noutros casos, a CA pode recusar alguma medida, propor alterações ou adições de outras para posterior consideração pela AA ou o membro do Governo dos Açores competente para a decisão final.

O EIA não estimou impactes para a fase de desativação do Cais Multiusos, o que a CA aceitou, uma vez que não é habitual a desativação deste tipo de infraestruturas num horizonte temporal útil; apenas se considera que, em caso de desmantelamento da construção, tal operação deve ser sujeita a um plano de desativação que salvaguarde as condicionantes ambientais em vigor à data dessa ocorrência e a ser aprovado pela entidade competente em matéria de ambiente nesse momento.

O EIA procurou estabelecer critérios de avaliação dos impactes específicos de cada descritor, que depois levaram à determinação da respetiva magnitude. A CA limita-se a apreciar as avaliações apresentadas e não discute a metodologia de elaboração das matrizes que correspondem ao método de trabalho dos seus autores.

3.1 CLIMA E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

O RS informa que o clima na ilha Terceira é temperado oceânico, com temperaturas amenas, precipitação regular distribuída por todo o ano, humidade relativa do ar elevada e ventos fortes frequentes, sendo possível identificar duas estações do ano: uma fresca de temperaturas mais baixas e maior pluviosidade, e outra de estio com precipitação menos expressiva. Há assim uma concentração significativa de precipitação nos meses de inverno.

Em termos de classificação climática, pelo método de Köppen, o litoral onde se situa a Empreitada, tem um clima temperado quente e chuvoso com humidade todo o ano.

A partir de dados meteorológicos da estação Udométrica da Canada do Ouvidor e da Meteorológica da Serra do Cume, próxima da área de estudo, o EIA determinou vários parâmetros para a última década: precipitação com valores máximos mensais a chegar aos 472 mm, uma média mensal de 112,11 mm. No que toca à velocidade do vento, a média máxima mensal foi de 18,77 km/h e a média mínima de 9,68 km/h, com um máximo de cerca de 142 km/h. As humidades médias são sempre muito elevadas, variando entre uma média máxima mensal de 99,89% a 86,47% de média mínima de humidade relativa. Na temperatura, a média mensal mais elevada foi de 20,79ºC, para uma temperatura média mensal mínima de 10,40 ºC. Contudo, o RS ressalva a possibilidade de algum efeito de altitude na estação para a humidade e temperatura.

Ao nível do conhecimento para as alterações climáticas, o RS expõe os objetivos principais do Acordo de Paris e apresenta os instrumentos legais e programáticos nacionais para a política climática, sumarizando os aspetos principais de cada um.

Prossegue com os equivalentes instrumentos legais e programáticos regionais para a política climática nos Açores, descrevendo com algum pormenor: a Estratégia Regional para as Alterações Climáticas (ERAC), focada na mitigação e adaptação ao fenómeno no Arquipélago, cuja operacionalização está definida no Programa Regional para as Alterações Climáticas (PRAC) com o planeamento e políticas públicas, cujos dados de acompanhamento e implementação levam a relatórios anuais do Inventário Regional de Emissões por Fontes e Remoções por Sumidouros de Poluentes Atmosféricos (IRERPA) como peça estruturante do PRAC.

Dado a relevância do setor da energia em matéria de alterações climáticas, também são sucintamente descritos no RS os seguintes instrumentos legais: Estratégia Açoriana para a Energia no horizonte 2030 (EAE 2030) que assenta em quatro princípios: suficiência energética, eficiência energética, eletrificação e descarbonização, cuja operacionalidade está assumida através do Plano Regional de Ação para a Eficiência Energética (PRAEE).

A partir dos dados do último relatório do IRERPA, publicado em 2024, as emissões regionais em 2022, totalizaram 2,10 Mt CO_2eq., onde o setor Uso de Solo e Florestas foi responsável por um sequestro de cerca de 0,01 Mt CO_2eq., saldando-se as emissões líquidas dos Açores em 2,09 Mt CO_2eq., o que representa um acréscimo de 2,2% face ao ano anterior e estão 71,2% acima dos registados em 1990, verificando-se na Região uma tendência de crescimento desde então.

Ao longo destas décadas tem-se verificado um perfil estável da repartição das emissões por setores, com a energia e a agricultura responsáveis por mais de 90% do total e com pesos próximos, embora com maior tendência de aumento no da agricultura. Em terceiro lugar na produção de Gases com Efeito Estufa (GEE) encontra-se o setor dos Resíduos, cujo contributo tem vindo a reduzir-se desde o início, passando de 11,8 para 6,2%. Por sua vez, o sequestro pelo Uso do Solo e Florestas tem-se mantido sensivelmente constante, pelo que o seu peso na redução das emissões tem diminuído pelo aumento das emissões.

No peso dos diferentes GEE emitidos dos Açores, o CO_2 é o principal e representa 46,0%, enquanto o menos expressivo é o N_2O, com cerca de 11,9% das emissões. O metano, em 2022, contribuiu com 42,1%, mas como o seu potencial para alterações climáticas é menor que o do N_2O, este aspeto faz reduzir a contribuição dos Açores no contexto de CO_2eq nacional face à quantidade efetivamente emitida pelo País. Assim, o RS informa que os Açores representam 4,2% das emissões totais nacionais (50,3 Mt CO_2eq), 3,7% se excluirmos o setor uso de solo e florestas.

O RS apresenta um quadro com os cálculos de emissões de GEE resultantes do funcionamento do Porto da Praia da Vitória nos últimos 4 anos, onde com pequenas variações, resultou uma média anual de 363,49 t de CO_2eq.

O RS prossegue com a exposição do perspetivado em matéria de subida do nível médio do mar (NMM), tendo em consideração o cenário menos gravoso do Painel Intergovernamental para as Alterações Climáticas, o SSP1-2.6 e o mais gravoso SSP5-8.5, em que se estima um aumento do NMM de 0,21 m para 2050 e de 0,46 m para 2100 no primeiro cenário, de 0,25 m até 2050 e 0,80 m até 2100 no segundo, podendo até ultrapassar 1 m tendo em conta as incertezas das projeções deste cenário.

O EIA salienta que este aspeto pode-se refletir na ilha Terceira com as seguintes consequências:

- Erosão das áreas costeiras, afetando praias e infraestruturas;
- Inundação de áreas baixas, sobretudo durante tempestades;
- Aumento da salinidade do solo e dos aquíferos em prejuízo da agricultura e disponibilidade de água potável.

O RS salienta o facto de, no PRAC, a frente urbana e o litoral da baía da Praia da Vitória estarem classificados como zonas ameaçadas pelo mar, com uma maior frequência e

magnitude para fenómenos de sobre-elevação marítima e uma maior probabilidade de eventos de galgamento, expondo cartas que mostram as zonas de risco elevado para galgamento e inundações na área de estudo em torno da Empreitada.

A CA considera que, para este fator ambiental, o importante é o projetista ter uma boa informação das características do clima e do perspetivado ao nível de alterações climáticas para permitir uma boa modelação dos parâmetros hidrográficos e de agitação marítima no local de implantação da Empreitada para assim se adotarem as melhores soluções técnicas de adaptação do PE do Cais Multiusos.

A CA verificou ainda que, em anexo ao Estudo Prévio, consta um Estudo Base com as características meteorológicas, climáticas, regime de marés, agitação marítima e perspetivas de evolução destes parâmetros em função dos cenários de alterações climáticas para a envolvente da Empreitada, indiciando que este fator está a ser alvo de uma caracterização adequada por parte do projetista no que se refere a este fator ambiental para assim adotar as melhores soluções dentro das condicionantes a que está sujeito.

Impactes das Alternativas no Fator Ambiental e Medidas de Mitigação

Fase de Construção Impactes

- *Solução 2*

O EIA refere os seguintes impactes:
- Efeito no clima local pela alteração morfológica;
O EIA considera negligenciável este impacte em resultado desta solução sobre o clima atual.
- Emissões de GEE.

Em resultado do uso de maquinaria com motores de combustão na construção e no transporte dos dragados para vazadouro. O EIA deu especial enfoque a este transporte para um vazadouro existente situado a 12 km, mas também idealizou um cenário para a eventualidade de deslocações máximas de 24 km, distância limitada pela dimensão da ilha, estimando assim que a emissões em CO_2eq nesta operação podem variar entre 1.427,60 t de CO_2eq para assegurar os fundos da etapa 1 da bacia de rotação no vazadouro pretendido e de 7.224,05 t de CO_2eq para assegurar os fundos da etapa 2 e encaminhar o material até à distância de 24 km.

Apesar de o EIA não estimar as emissões nos próprios trabalhos de construção do cais, como também não abateu a redução de emissões pela incorporação de dragados no cais, nem considerou a hipótese de imersão ou reabastecimento de praias, mas calculou as emissões num cenário exageradamente desfavorável, a CA considera que a avaliação deste impacte, de facto, deverá situar-se entre os dois extremos apresentados no RS, pelo que suficientemente avaliada para uma fase de EP.

- *Solução 3A*

O EIA considera os impactes desta alternativa similares à solução 2. Sendo que a qualificação da avaliação foi deste impacte ser negativo, direto, temporário, e significância elevada.

A CA considera que esta solução pode permitir uma maior reutilização de dragados na obra.

- *Solução 3B*

Apesar do EIA assumir os mesmos tipos de impactes das anteriores soluções, nesta há uma incorporação muito mais significativa dos dragados em obra, que pode ser quase total para a Etapa 1 ou conduzir a uma redução na ordem dos 23% das emissões de GEE associada aos transportes. Todavia uma maior duração da fase de construção de 2 para 3 anos pode compensar parte desta diminuição, pelo que a qualificação da avaliação deste impacte foi considerada, igualmente negativa, direta, temporária e de significância elevada.

- *Medidas de Mitigação Propostas*

Na matriz de impactes ambientais, avaliação da significância e medidas de mitigação para as diferentes soluções, anexa ao RS, constam as seguintes medidas comuns a todas as alternativas consideradas no EIA:
- Programação de rotas mais curtas e menos inclinadas;
- Maior eficiência no consumo elétrico e de combustível (Equipamentos mais modernos com consumos mais baixos).

A CA tem apenas a referir que as duas medidas são de gestão ambiental da obra, as quais devem constar do Plano de Gestão Ambiental da Obra (PGAO) que acompanhar a PE em RECAPE e de forma devidamente discriminada para permitir a verificação pelas

entidades de inspeção e de fiscalização da sua implementação, se o solicitarem durante a fase de construção.

Fase de Exploração Impactes

- *Solução 2*

- Aumento das emissões de GEE;

Todavia, segundo o EIA, esta situação não decorre da dragagem, que considera terminada na fase de construção, mas sim do incremento de movimentação de embarcações no Porto, apesar de considerar esta situação negligenciável.

O EIA não perspetiva qualquer impacte no clima local em virtude da presença do novo cais nesta solução.

A CA tem a referir que durante a fase de exploração podem decorrer trabalhos de dragagem para a manutenção da profundidade desejada da bacia de rotação, não havendo certeza, neste momento, sobre as condições de estabilidade dos fundos, pelo que é incerto assegurar que não há um aumento dos trabalhos de dragagem, face à situação de referência.

- *Solução 3A*

O EIA considera negligenciável os impactes nesta fase, face à situação de referência. A CA tem a mesma ressalva sobre a possibilidade de ser necessário mais trabalhos de manutenção das profundidades da bacia de rotação, tal como de aumento do número de embarcações ou de operações neste Porto.

- *Solução 3B*

Em termos de clima e emissões, o EIA considera impactes semelhantes aos das anteriores soluções. Todavia, para a Solução 3B o RS assume que o Cais Multiusos ficará exposto às Alterações Climáticas perspetivadas ocorrerem ao longo da fase de exploração, nomeadamente os efeitos da ação marítimas durante eventos extremos, daí a implementação do alteamento do muro-cortina, o que considera uma adaptação que vai ao encontro dos objetivos definidos na ERAC e ENAAC, o que considera um impacte positivo, direto e de significância elevada.

A CA não considera o descrito, imediatamente acima, como um impacte positivo, pois o alteamento do muro-cortina corresponde à incorporação no Projeto de uma característica

técnica preventiva para um problema que resulta do próprio projeto em si, mas este não existiria se a Solução 3B não fosse implementada.

Pode-se sim assumir que a solução incorpora medidas de adaptação às alterações climáticas, mas tal não é um impacte positivo, pois não é uma adaptação que recaia sobre a situação de referência.

- *Medidas de Mitigação Propostas*

O EIA não propõe qualquer medida de mitigação sobre este fator ambiental para esta fase.

A CA tem apenas a referir que no caso de trabalhos de dragagem para manutenção dos fundos da bacia de rotação ou de reparação do cais, se devem ter em conta a medidas de gestão ambiental para este fator ambiental na fase de construção.

Programa de Monitorização do Fator Ambiental

O EIA não propõe qualquer programa de monitorização para este fator ambiental para nenhuma das fases ou soluções de implementação do Cais Multiuso e a CA, também, considera desnecessário um acompanhamento de impactes do Projeto sobre o Clima e Alterações Climáticas.

3.2 GEOMORFOLOGIA

O EIA associa a geomorfologia das ilhas açorianas à origem vulcânica destas e no caso da Terceira, refere que esta possui uma geomorfologia diversificada e dividida em seis regiões geomorfológicas: Vulcão dos Cinco Picos, Vulcão Guilherme Moniz, Vulcão do Pico Alto, Vulcão de Santa Bárbara, Zona Fissural e Graben das Lajes, sendo a ilha edificada por quatro estratovulcões e uma zona basáltica fissural, que lhe conferiram uma forma elíptica de 30 km de comprimento e 406 km^2 de área.

A Empreitada situa-se a SE do Graben das Lajes e na proximidade da vertente E do vulcão dos Cinco Picos. Este ocupa a zona E da Terceira e corresponde a um antigo estratovulcão edificado por sucessivas erupções basálticas *s.l.*, possuindo uma caldeira com um raio máximo de 7 km com um fundo relativamente plano, onde se encontram 5 picos de pequena dimensão. Neste edifício apenas estão preservados os flancos NE e SW, que formam, respetivamente, as serras do Cume e da Ribeirinha, cuja altitude máxima é atingida na primeira com 500 m.

Esta região caracteriza-se por uma fraca intervenção da rede hidrográfica e uma drenagem muito pouco desenvolvida. Os traçados das linhas de água, na sua maioria de escoamento

em regime torrencial e, como se deduz de uma figura do relevo, ficam instalados, sobretudo, nos flancos exteriores das duas serras e aproveitam a morfologia vulcânica, nomeadamente, canais e bordos dos derrames lávicos.

O Vulcão dos Cinco Picos terá ocorrido no pliocénico médio, originado à ilha e evoluído como vulcão em escudo, tendo depois entrado num período mais explosivo com emissão de pedra-pomes de queda e de escoadas piroclásticas que originaram alguns dos mais antigos ignimbritos Terceira. Contudo, o processo de formação da caldeira não é consensual: para uns a depressão resulta de uma imponente caldeira de colapso num período de intensa atividade explosiva, para outros, tem origem num processo de *rifting*, provavelmente, associado à atividade do Rift da Terceira.

A região do Graben das Lajes localiza-se no extremo nordeste da Terceira e corresponde a uma estrutura tectónica distensiva, causadora de um abatimento e geradora de um vale alongado de fundo plano, limitado por diversas escarpas de ambos os lados com orientação NW-SE associadas a movimentos combinados de falhas geológicas.

A partir da caracterização apresentada, deduz-se que o Cais Multiusos fica implantado no prolongamento para o mar do graben das Lajes.

Impactes das Alternativas no Fator Ambiental e Medidas de Mitigação

Dada a implantação da Empreitada, o EIA salienta que os impactes perspetivados refletem-se, sobretudo, na morfologia submarina, predominantemente em resultado das operações de dragagem na zona de assentamento dos caixotões do cais e na bacia de manobra.

Fase de Construção Impactes

- *Solução 2*

- Regularização do fundo marinho na área de implantação dos caixotões do cais.

Por não afetar nenhuma formação geomorfológica com interesse científico ou cultural, o EIA classifica este impacte como negativo, temporário, irreversíveis e de significância reduzida.

A CA entende que o critério aplicado primariamente, centrado no interesse científico ou cultural das formações geomorfológicas, poderá ser redutor, atendendo a que a morfologia submarina da baía influenciará fatores como a dinâmica sedimentar, a erosão costeira e os ecossistemas marinhos.

A CA verifica que não foi considerada a dragagem da bacia de rotação, uma intervenção transversal a todas as soluções, além de que, com a implantação do cais a regularização torna-se permanente, em termos de duração do impacte.

Assim, a CA considera que este impacte pode ter uma significância média ou até elevada se as dragagens na bacia de manobra forem para atracação de porta-contentores (etapa 2), podendo ser reversível na bacia, mas improvável na zona do cais.

- *Solução 3A*

A identificação e avaliação do impacte na geomorfologia efetuada no EIA para esta solução é do mesmo teor da Solução 2, sendo que a CA faz a mesma consideração e apreciação efetuada anteriormente.

- *Solução 3B*

A identificação e avaliação do impacte na geomorfologia efetuada no EIA para esta solução é do mesmo teor da Solução 2, sendo que a CA faz a mesma consideração e apreciação efetuada para aquela solução.

➢ *Medidas de Mitigação Propostas*

O EIA propõe as seguintes medidas que são transversais às várias soluções avaliadas:
- Definir os percursos da maquinaria de modo a não se multiplicarem;
- Não exceder os volumes dragados definidos no projeto;
- Realizar levantamentos batimétricos em acompanhamentos das dragagens, para verificar as profundidades e dos volumes dragados;
- Respeitar os locais de dragagem e de deposição definidos em projeto;
- Minimizar o volume de dragados a transportar para fora da área do projeto.

A CA deduz que a última medida subentende a intenção de incorporar o máximo possível de dragados na obra como boa prática ambiental de gestão da obra. Sendo que a realimentação de praias na baía, já é um reaproveitamento fora da área do projeto, contudo com minimização dos transportes, todavia esta eventual deposição só pode ser viabilizada depois de conhecidas as características físico-químicas adequadas do material dragado.

<u>Fase de Exploração Impactes</u>

- *Solução 2*

Embora o EIA preveja que os impactes na geomorfologia nesta fase sejam nulos, reconhece a possibilidade de dragagens de manutenção e a implementação da etapa 2 de aumento dos fundos da bacia de rotação da cota de -13 m (ZH) para -16 m (ZH), apontando como medidas de mitigação as já indicadas na fase de construção.

No caso da etapa 2, ser implementada posteriormente, esta prevê um impacte positivo da alimentação da praia, sendo este condicional, dependente das características físicas e de qualidade dos dragados.

A CA considera que, para batimetrias de -13 m da bacia de rotação não é previsível aumentos significativos de trabalhos de dragagem para manutenção das profundidades dos fundos da baía face à situação de referência, pelo que é aceitável a avaliação de impacte nulo constante no EIA, embora a mesma careça de detalhe quanto à previsão de dragagens de manutenção ao longo da vida útil do projeto. Contudo, para escavação para fundos de -16 m surgem incertezas da estabilidade dos materiais sedimentares desagregados e da preservação da batimetria, devido ao hidrodinamismo da zona e a capacidade deste mobilizar sedimentos, que só a monitorização permitirá compreender e avaliar os reais impactes nesta fase, incluindo em áreas adjacentes à zona de intervenção do projeto, atendendo a potenciais repercussões na dinâmica sedimentar das praias adjacentes.

Igualmente o EIA não considera a possibilidade de as praias não necessitarem de alimentação e como tal o aprofundamento da baía de rotação ou a manutenção dos fundos poderem ter impactes associados ao transporte para vazadouro ou deposição no mar exteriormente à baía. Aspeto que pode ser melhor avaliado em fase de RECAPE, tendo em conta simulações de hidrodinamismo de apoio ao Projeto de Execução.

- *Solução 3A*

O EIA efetua uma perspetiva de impacte e avaliação semelhantes à da Solução 2 e a CA mantém a mesma consideração e dúvida feita para aquela alternativa.

- *Solução 3B*

O EIA efetua uma perspetiva de impacte e avaliação semelhante às das soluções anteriores e a CA mantém a mesma consideração e dúvida antes feita.

➢ *Medidas de Mitigação Propostas*

O EIA não propõe qualquer medida de mitigação, à exceção para o caso de eventuais dragagens na fase de exploração, durante as quais recomenda a adoção das medidas já definidas para a fase de construção.

Dada a incerteza levantada pela CA, esta considera que efetivamente só em fase de RECAPE ou de monitorização durante a exploração será viável determinar se existe a necessidade de implementar alguma medida corretiva ou de mitigação, nomeadamente no que se refere à avaliação da qualidade dos materiais dragados para determinação do destino a dar aos mesmos.

Programa de Monitorização do Fator Ambiental

O EIA não propõe um programa de monitorização para este fator ambiental, contudo apresenta as diretrizes de um acompanhamento dos processos costeiros, que inclui a evolução batimétrica, uma vertente da morfologia marinha que entronca da Geomorfologia.

A CA apreciará este programa no descritor Processos Costeiros e Dinâmica Sedimentar.

3.3 GEOLOGIA

O EIA assume que adotou a sequência vulcanoestratigráfica proposta por Madeira em 2025 para a ilha da Terceira.

Assim, segundo o EIA, o Cais Multiusos situa-se numa área aterrada num local sob a influência do Complexo Vulcânico Fissural e do Complexo Vulcânico da Serra do Cume ou do Vulcão dos Cinco Picos. O primeiro, predominantemente basáltico, é constituído por uma alternância de escoadas lávicas e depósitos piroclásticos em resultado de uma atividade eruptiva do tipo havaiano a estromboliano, que se desenvolveu ao longo de uma zona fissural que atravessa a ilha e se prolonga até ao mar.

O Vulcão dos Cinco Picos, com as formações mais antigas da ilha, é constituído por uma alternância de escoadas lávicas e depósitos piroclásticos, pedra pomes de queda e importantes ignimbritos de natureza traquítica, cuja caldeira foi parcialmente preenchida por lavas do vulcanismo fissural mais recente.

O EIA refere que foram feitas sondagens mecânicas sobre o cais -7 a -10 m ZH, das quais resultou a seguinte coluna litológica do topo para a base: Unidade de Aterro; Unidade de Depósito marinho; Unidade de Clinker; e Unidade de Rocha Basáltica, extrapolando que para o local contíguo do Cais Multiusos corresponda às mesmas litologias.

O EIA caracteriza os riscos geológicos da área de estudo resultante do enquadramento geotectónico de junção tripla dos Açores que se reflete em atividade sísmica e vulcânica. Os sismos, cuja distribuição epicentral é mostrada numa carta, tem localização preferencial ao longo do Rift da Terceira, com uma direção WNW-ESE, que se estende entre a Crista Média Atlântica e a Falha Glória, pelo que as ilhas, nomeadamente a Terceira, são esporadicamente abaladas por eventos moderados a fortes que podem provocar destruições e impactes económicos significativos.

O EIA apresenta um histórico dos sismos com efeitos mais significativos nos Açores e referências aos principais eventos sentidos na Terceira nos últimos anos, associados a uma crise sismovulcânica no vulcão de Santa Bárbara, iniciada em 2023, e ainda, um mapa de isossistas do evento de 1 de janeiro de 1980, o mais destruidor no século XX nesta ilha, cuja *intensidade no local da Empreitada foi de grau V (EMS-98)*, contudo, ressalva que já ocorreram sismos destruidores em 1614 e 1841 que se estima terem atingido, na área de estudo, grau X na escala Mercalli, conhecidos, respetivamente, como Primeira e Segunda Caída da Praia.

O EIA faz, também, um historial das erupções no Arquipélago, expondo com maior acuidade as que ocorreram nas imediações da Terceira ou na própria ilha, bem como descreve os tipos de perigos que podem estar associados a estas situações.

O EIA concluiu que no local do Cais Multiusos não existe risco de movimento de vertente, cheias/inundações e emanações gasosas permanentes, mas que na área de estudo existem zonas classificadas como de suscetibilidade elevada a tsunamis e a galgamentos pelo mar, nomeadamente a própria infraestrutura portuária existente.

O EIA refere ainda que a caracterização do património geológico do Arquipélago fundamentou a criação do Geoparque dos Açores e a classificação de vários geossítios reconhecidos pela UNESCO, dos quais 13 se situam na ilha Terceira, entre os quais se destaca o Graben das Lajes, onde a área de estudo está inserida e para o qual descreve as diferentes falhas, de direção NW-SE, que o constituem para depois fazer uma exposição em figura e texto do esboço vulcano-tectónico da ilha e de alguns pontos de observação deste património.

Impactes das Alternativas no Fator Ambiental e Medidas de Mitigação

O EIA refere que a avaliação do impacte é realizada em função da modificação do meio físico e percetual, condicionada pela visibilidade em terra e percetibilidade no terreno,

sendo que os impactes perspetivados se referem à geologia submersa, predominantemente em resultado das operações de dragagem na zona de assentamento dos caixotões do cais e na bacia de manobra.

A CA recomenda que, em fase de projeto de execução, a avaliação do impacte deste descritor seja devidamente suportada por estudos específicos de caracterização geológica dos fundos marinhos na área de intervenção.

Fase de Construção Impactes

O EIA identificou a ocorrência dos seguintes impactes nesta fase e para as diferentes soluções:

- *Solução 2*

- Destruição do substrato geológico;
- Consumo de recursos geológicos.

O EIA avalia o primeiro destes impactes como negativo, direto e de significância reduzida e o segundo como negligenciável, na matriz de impacte e reduzido, no RS. Face a esta discrepância, a CA recomenda que a avaliação do segundo impacte seja considerada de forma transversal e coerente em toda a documentação do EIA.

O EIA refere que os impactes sobre a geologia são reduzidos considerando, entre outros fatores, a reduzida afetação do meio físico e percetual das dragagens no fundo marinho, avaliação com a qual a CA não concorda inteiramente, considerando que os volumes a dragar incluem material rochoso, sendo possível o recurso a explosivos.

A CA não concorda, também, que o impacte em termos de consumo de recursos geológicos possa ser classificado como negligenciável, pois os caixotões são construídos com matéria mineral inerte. Contudo, dada a volumetria do cais este impacte, apesar de negativo possa ser de significância reduzida.

- *Solução 3A*

O EIA considera que os impactes desta alternativa na geologia são semelhantes aos da Solução 2.

A CA tem apenas a referir que em termos de consumos de recursos geológicos, devido à construção de um aterro, a significância deste impacte embora se mantenha reduzida, é maior que na solução 2, mesmo considerando que a pedreira de proveniência dos inertes

esteja licenciada e a incorporação de produtos das dragagens da bacia de rotação. Pelo que, esta significância do impacte deve ser devidamente avaliada no RECAPE.

- *Solução 3B*

O EIA considera que os impactes desta alternativa na geologia são semelhantes aos da Solução 2, prevendo, no entanto, a necessidade de um volume maior de material para enrocamento e, portanto, um maior volume do material dragado reaplicado em obra.

A CA tem apenas a referir, que em termos de consumos de recursos geológicos, devido à maior dimensão do aterro associado ao cais, a significância deste impacte é maior que que na solução 3A, podendo ter uma significância já próxima de média, mesmo considerando que a pedreira de proveniência dos inertes esteja licenciada e a incorporação de produtos das dragagens da bacia de rotação. Pelo que, esta diferença na significância do impacte deve ser devidamente considerada para o RECAPE.

- *Medidas de Mitigação Propostas*

O EIA considera que as medidas de mitigação propostas para o descritor "Geomorfologia" são as mesmas para a geologia. No que concerne especificamente à mitigação do impacte referente ao consumo de recursos geológicos, o EIA refere a maximização da reaplicação do material dragado em obra, com vista a reduzir, total ou parcialmente, o recurso a material de empréstimo.

A CA genericamente está de acordo. No entanto, atendendo a que os descritores são avaliados separadamente, embora estejam intimamente ligados, tal como reflete a opção de aplicação das mesmas medidas, a CA considera que, em fase de projeto de execução, será necessário reforçar a integração entre os dois descritores, bem como com o descritor Processos Costeiros e Dinâmica Sedimentar. A avaliação deverá considerar explicitamente as interações entre processos geológicos, geomorfológicos e sedimentares, em articulação com a definição das medidas de mitigação, garantindo assim maior robustez na previsão e mitigação dos impactes.

<u>Fase de Exploração Impactes</u>

- *Solução 2*

Embora na matriz de impactes o EIA considere impactes nulos ao longo desta fase para esta solução, no RS considera a possibilidade de realização de dragagens de manutenção, o que corresponde a um impacte negativo, direto, de significância reduzida. A CA

mantém a recomendação suprarreferida na fase de construção, face à discrepância na avaliação do impacte.

A CA está genericamente de acordo, sendo que o impacte identificado terá uma significância proporcional ao aumento da frequência e do volume de dragagens necessárias quando comparado com as realizadas na situação de referência, bem como dependente da técnica de dragagem aplicada (e.g. draga de corte e sucção, explosivos).

- *Solução 3A*

O EIA considera os impactes desta alternativa semelhantes aos da Solução 2 e a CA está de acordo, mantendo a mesma ressalva então feita.

- *Solução 3B*

O EIA considera os impactes desta alternativa semelhantes aos da Solução 2 e a CA está de acordo, mantendo a mesma ressalva então feita.

➢ *Medidas de Mitigação Propostas*

O EIA não propõe qualquer medida de mitigação para esta fase respeitante aos impactes na geologia.

A CA apenas tem a ressalva de que é necessário avaliar a qualidade dos materiais dragados nesta fase para se determinar o respetivo destino.

Programa de Monitorização do Fator Ambiental

O EIA não propõe qualquer programa de monitorização da geologia e a CA considera que também não se justifica a sua implementação, considerando o programa apresentado para o descritor Processos Costeiros e Dinâmica Sedimentar.

3.4 RECURSOS HÍDRICOS

Na caracterização dos recursos hídricos subterrâneos da ilha Terceira o EIA refere, com base no Plano de Gestão da Região Hidrográfica 9 (PGRH9), respeitante ao Arquipélago dos Açores no conjunto das regiões de Portugal, que estão identificadas cinco massas de água subterrânea: Caldeira Guilherme Moniz, Santa Bárbara, Pico Alto, Central e Cinco Picos, a que corresponde a seguinte distribuição de nascentes, 54 em Santa Bárbara, 66 na do Pico Alto com mais 8 furos, 28 na da Caldeira Guilherme Moniz com mais 13 furos, 19 na Central com mais 3 furos e 62 na de água de Cinco Picos com mais 12 furos.

O EIA sintetiza ainda em quadros as características de cada uma das massas de água subterrâneas da ilha no que se refere às respetivas áreas, litologias dominantes, fácies químicas e aspetos físicos dos aquíferos.

A partir de uma fotografia aérea apresentada no EIA, verifica-se que o Cais Multiusos se situa no mar, numa zona classificada no PGRH9 como "Águas Costeiras Pouco Profundas" enquanto a área de estudo terrestre envolvente se enquadra em duas massas de água: a dos Cinco Picos, que se desenvolve a partir da linha de costa oeste da baía portuária, e a da Caldeira Guilherme Moniz que confronta com o limite sul artificializado da mesma baía.

O EIA refere que não existem nascentes a menos de 3 Km da área do Projeto, havendo a oeste alguns furos de captação de água, sendo que o mais próximo dista 1 km da área de intervenção.

Ainda na caracterização dos recursos hídricos subterrâneos, o EIA refere que os valores de disponibilidade na Terceira, no geral, são elevados (214,3 hm^3/ano), acima da mediana regional e correspondem a 14,06% do total regional. A massa de água da Caldeira de Guilherme Moniz é a que apresenta o maior volume, 77,5 hm^3/ano na ilha, para uma taxa de 32%, enquanto a dos Cinco Picos 23,3 hm^3/ano e uma taxa de 28,9%, possuindo ambas a classificação de Bom em termos quantitativos e químicos.

Ao nível dos recursos hídricos superficiais (RH superficiais), o EIA refere a existência de redes radiais em torno dos três grandes maciços estruturais da ilha: Santa Bárbara, Cinco Picos e Guilherme Moniz-Pico Alto que, na generalidade, são muito ramificadas, com perfis que mostram a sua formação recente e onde prevalece o regime de escoamento torrencial.

Há ribeiras que apresentam um caudal permanente e estão associadas a nascentes localizadas nas vertentes Norte do maciço de Guilherme Moniz – Pico Alto, contudo são pequenas e perante tempo seco mais prolongado secam.

O EIA apresenta, em imagem aérea, as 6 bacias hidrográficas existentes na área envolvente da Empreitada. Três dessas bacias correspondem às ribeiras bem definidas do Belo Jardim, de Santo Antão e de Santa Catarina que desaguam na baía portuária. As outras três bacias possuem os códigos TEB10, TEA15 e TEA18, sendo que o Cais Multiusos se insere na frente litoral desta última.

Não havendo lagoas nem linhas de água superficial de caudal permanente na área de estudo, não existe a possibilidade de determinar a qualidade dos RH superficiais destas bacias, contudo o Cais Multiuso está implantado em massas de água costeira da baía cuja classificação nos diversos parâmetros é excelente.

O EIA faz referência ao enquadramento legal em vigor em matéria de gestão da qualidade das águas balneares, ao abrigo da legislação comunitária, nacional e regional aplicável, procedendo à descrição dos parâmetros analisados para a avaliação da qualidade das águas balneares e dos critérios aplicados para a classificação anual das mesmas. Referencia brevemente o histórico de qualidade das águas balneares costeiras identificadas da Praia da Vitória, de classificação excelente, especificando os resultados das monitorizações relativas ao ano de 2024 nas quatro águas balneares na proximidade da Empreitada. O RS referencia 11 zonas balneares no concelho da Praia da Vitória, sendo que a CA recomenda a retificação do termo para áreas de aptidão balnear, conforme identificado no POOC da ilha Terceira, na redação que lhe é conferida pelo Decreto Regulamentar Regional n.º 30/2023/A, de 26 de outubro. O EIA indica que destas, 7 foram galardoadas com Bandeira Azul, sendo 3 delas localizadas na Baía da Praia da Vitória, nomeadamente a Prainha (Praia da Vitória), Praia Grande e Praia da Riviera. Das 11 zonas acima referidas, 4 estão localizadas ao largo do local de pretensão de dragagem, especificamente a Prainha (Praia da Vitória), Praia Grande, Sargentos e Praia da Riviera, as quais dispõem de águas balneares costeiras monitorizadas e identificadas nos termos da Portaria nº 29/2025, de 7 de abril.

O EIA identifica também as zonas protegidas destinadas à proteção das águas superficiais, subterrâneas ou à conservação dos habitats de espécies dependentes diretamente da água nos termos da Lei da Água. Neste âmbito, identifica as águas balneares acima referidas como águas de recreio e assinala a existência de zonas designadas para a proteção de espécies aquáticas de interesse económico, nomeadamente as cinco Áreas de Reserva para a Gestão de Capturas, do regime de apanha de espécies marinhas. No que concerne a zonas que exigem proteção especial para a conservação dos habitats e das espécies diretamente dependentes da água, o EIA referencia as zonas sensíveis na área circundante ao Empreendimento, nomeadamente os Pauís da Praia da Vitória, de Belo Jardim e da Pedreira do Cabo da Praia. No que respeita a zonas protegidas de interesse para as massas de água subterrâneas, o EIA assinala que a área de estudo não abrange os perímetros de

proteção associados às nascentes captadas para abastecimento público mais próximas, nem as zonas de defesa das nascentes captadas na ilha Terceira.

Impactes das Alternativas no Fator Ambiental e Medidas de Mitigação

O EIA foca-se na avaliação dos impactes ao nível dos recursos hídricos superficiais, uma vez que que não se perspetivam impactes nas massas de água subterrâneas, atendendo a que na baía não existem zonas de infiltração máxima ou de captação de água. Considerando a inserção da área do projeto em massas de água costeiras e de transição, incluindo águas balneares, o descritor foi classificado como extremamente sensível. No que a CA está de acordo.

Fase de Construção Impactes

- *Solução 2*

O EIA considera os impactes nas águas subterrâneas negligenciáveis, sendo que nos RH superficiais apenas identifica impactes para a massa de água costeira dentro da baía portuária, derivados da dragagem de sedimentos para nivelamento do fundo previamente à colocação dos caixotões e para aprofundamento da batimetria na bacia de manobra e para estas, o EIA identifica os seguintes impactes:
- Aumento da turbidez da coluna de água;
- Diminuição de oxigénio, contaminação por poluentes e biológica;
- Contaminação proveniente de máquinas e viaturas usadas na edificação do cais;
- Alteração da composição química da água associada à eventualidade do uso de explosivos.

O EIA assinala ainda os impactes na qualidade das águas balneares, atendendo à proximidade da área do projeto, a quatro áreas de aptidão balnear, indicando que esta será afetada nas operações diárias de dragagem, o que poderá levar a condicionamentos à fruição balnear ou mesmo ao encerramento temporário, em caso de se considerarem águas impróprias para banhos.

Na matriz de impactes, nesta fase, os impactes referentes à afetação da qualidade da massa de água costeira e à afetação de águas de recreio são classificados como negativos, diretos, temporários, reversíveis e de significância média. No RS, contudo, estes impactes são avaliados com significância elevada, em resultado da alta sensibilidade do descritor, sendo referido que, com a implementação de medidas de mitigação, poderão ser

mitigados a uma significância reduzida a média, aspeto que a CA considera que em RECAPE deve estar devidamente justificado

- *Solução 3A*

O EIA identifica os mesmos impactes da Solução 2, assinalando um aumento local de turvação e de concentração de sólidos suspensos na coluna de água, pela imersão do material. Algo que a CA está de acordo apesar de o aterro também poder causar impactes do mesmo tipo da dragagem. No entanto, a matriz de impactes não reflete este agravamento, pelo que, a diferença na significância do impacte deve estar devidamente avaliada em RECAPE.

- *Solução 3B*

O EIA considera a ocorrência dos mesmos impactes na qualidade da massa de água costeira e das águas balneares, já referidos anteriormente, embora devido a um aterro maior, estes possam ser mais significativos na solução 3A. No que a CA está de acordo. No entanto, a matriz de impactes não reflete este agravamento, pelo que, a diferença na significância do impacte deve ser devidamente ponderada no RECAPE

- *Medidas de Mitigação Propostas*

O EIA propõe as seguintes medidas, transversais às três alternativas em avaliação, para os impactes da fase de construção do Cais Multiusos:
- Realização das dragagens na altura de baixa mar e fora da época balnear;
- Utilização de cortinas de lodo flutuantes como uma linha de defesa;
- Manutenção e inspeção periódica das máquinas e equipamentos utilizados na obra.

A CA está genericamente de acordo, embora reconheça que a época balnear coincide com o período estival mais favorável a trabalhos no meio marinho, pelo que deverão ser pormenorizadas em RECAPE medidas tendentes a compatibilizar os trabalhos de dragagem e a existência de áreas de aptidão balnear dentro da baía portuária.

O modo de assegurar e de demonstrar a implementação da manutenção periódica dos equipamentos deve ficar explicitado no Plano de Gestão Ambiental da Obra.

<u>Fase de Exploração Impactes</u>

- *Solução 2*

Nesta fase, o impacte identificado resulta indiretamente de um dos objetivos do projeto, o aumento da circulação de embarcações neste porto que pode conduzir ao seguinte impacte:

- Contaminação da água por hidrocarbonetos.

Este impacte, relativo à afetação da qualidade da massa de água costeira, está classificado na matriz de impactes como negativo, direto, temporário, reversível, de baixa probabilidade e frequência, e de significância reduzida.

A CA está genericamente de acordo, tendo em conta que os impactes, por norma, nesta fase, se consideram associados à normal exploração do Projeto e não a situações de acidentes cujo risco de ocorrência aumenta e podem gerar outras contaminações além dos hidrocarbonetos. Não obstante, a CA considera limitada a avaliação apresentada, pela ausência de referências a cenários de acidente e aos efeitos cumulativos das dragagens periódicas de manutenção e da intensificação do tráfego marítimo.

- *Solução 3A*

O EIA estima que esta alternativa terá o mesmo tipo de impactes da Solução 2, no que a CA está de acordo.

- *Solução 3B*

O EIA estima que esta alternativa terá o mesmo tipo de impactes das soluções anteriores, no que a CA está de acordo.

➢ *Medidas de Mitigação Propostas*

-Inspeção periódica e visual das embarcações que utilizem o Porto.

A CA considera que o modo de assegurar e de demonstrar a implementação desta medida deve constar do Plano de Exploração do Porto da Praia da Vitória, o qual deverá ser mais específico em matéria de medidas para a gestão de ocorrências ambientais.

Programa de Monitorização do Fator Ambiental

Fase de Construção

O programa de monitorização incide sobre a qualidade da massa de água costeira PT09TERCPP2, diretamente influenciada pelo Projeto. Este prevê a monitorização de diversos parâmetros físico-químicos e microbiológicos, nomeadamente oxigénio dissolvido, pH, salinidade, sólidos suspensos totais, CBO5, coliformes fecais,

hidrocarbonetos derivados do petróleo (C10-C40), óleos minerais e metais pesados (arsénio, cobre, cádmio, crómio, mercúrio, chumbo, níquel e zinco). Esta será acompanhada do registo de informações relevantes para o enquadramento e interpretação de resultados, como as condições meteorológicas, de maré e fontes de poluição.

No que concerne à metodologia, o programa assinala, genericamente, que devem ser aplicados métodos normalizados e boas práticas de amostragem e análise, em laboratórios acreditados, conforme a legislação em vigor, especificando o Decreto-Lei n.º 83/2011, de 20 de junho. O programa identifica três pontos de amostragem, no Porto, na Praia da Riviera e na Praia Grande, com frequência mensal durante as obras, antecedida por uma amostragem antes do início das obras, para caracterização da situação de referência, e seguida de uma última amostragem, imediatamente após a conclusão dos trabalhos, para verificação do estabelecimento das condições iniciais. Se os resultados coincidirem com a situação prévia à obra, não se prevê monitorização adicional; caso contrário, esta será semanal até reposição das condições iniciais.

Prevê-se que o relatório de monitorização seja estruturado de acordo com o Anexo V da Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro, com entrega à Autoridade de AIA até 2 meses após os trabalhos, incluindo comparação entre situação pré-obra, durante e pós-obra. A eventual revisão do programa dependerá dos resultados - sendo desencadeada se forem detetados patogénicos ou poluentes acima dos limites legais - e poderá implicar inclusão de novos parâmetros ou locais de amostragem, a definir com a autoridade ambiental, em sede de RECAPE.

A CA considera que o plano de monitorização deverá ser devidamente pormenorizado em fase de projeto de execução, em especial no que respeita à definição de parâmetros, metodologia, pontos e frequência de amostragem, devendo alinhar-se com os critérios e procedimentos de amostragem e processamento laboratorial aplicáveis no âmbito da Diretiva Quadro da Água (DQA) e da Diretiva das Águas Balneares, e correspondente enquadramento legal a nível nacional e regional. A descrição metodológica deverá ser complementada, incluindo informação relativa, por exemplo, a procedimentos de amostragem, número de duplicados, limites de deteção, método analítico, condições de armazenamento e preservação de amostras.

O programa não prevê a monitorização de parâmetros importantes para avaliar a qualidade ecológica da massa de água, em especial os efeitos associados às plumas de sedimentos, em que se incluem a concentração de nutrientes (e.g. NH_4^+, NO_3^-, NO_2^-, PO_4^{3-}, N total, P total) e de clorofila-a. Atendendo ainda à possibilidade do recurso a

explosivos, deverá ser prevista a monitorização de compostos específicos, designadamente nitratos, nitritos, amónio e compostos nitroaromáticos (TNT, RDX). O programa é omisso quanto a medidas a adotar em caso de deteção de parâmetros com valores acima dos valores legais no decurso das obras, situação que poderá corresponder a episódios de poluição de curta duração.

A realização de apenas uma amostragem prévia ao início das obras poderá ser metodologicamente insuficiente para caracterizar a situação de referência, considerando, por exemplo, a variabilidade sazonal das massas de água costeiras e das águas balneares. A frequência mensal prevista durante as obras poderá ser igualmente desadequada, por não garantir a deteção atempada de episódios de contaminação, em especial no decurso das operações de dragagem. Nestas situações, é recomendável a implementação de monitorização contínua da turbidez/SSC por telemetria, de modo a assegurar uma resposta adaptativa e rápida.

A identificação de apenas três pontos de amostragem não permitirá abranger as demais águas balneares associadas às áreas de aptidão balnear adjacentes à área do projeto, nomeadamente a Prainha (Praia da Vitória) e os Sargentos, durante o período de época balnear, definido anualmente em Portaria. O ponto de amostragem junto ao Porto, de localização imprecisa, será insuficiente para monitorizar adequadamente os impactes na massa de água abrangida pela área do projeto, recomendando-se, para o efeito, que seja prevista uma rede de estações mais ampla e espacialmente representativa, incluindo perfis verticais, que permita uma avaliação diferenciada dos impactes das várias intervenções (e.g., dragagens, deposição dos dragados, construção do cais em caixotões, terrapleno), tanto no interior como no exterior da baía, em função da respetiva hidrodinâmica.

Fase de Exploração

O programa de monitorização não abrange a fase de exploração.

3.5 PROCESSOS COSTEIROS E DINÂMICA SEDIMENTAR

Neste fator ambiental, o EIA começa por enquadrar a área do projeto no POOC da Ilha Terceira e a expor os objetivos deste para a área portuária da Praia da Vitória; estes aspetos são analisados no presente parecer dentro do descritor "Ordenamento do Território".

Posteriormente, o RS caracteriza o fator "Processos Costeiros e Dinâmica Sedimentar" sobre duas vertentes: uma de correlação entre hidrodinamismo da área de estudo e fatores meteorológicos — "Clima e Agitação" — e outra da movimentação e estabilidade dos

estratos geológicos desagregados que cobrem os fundos da baía — "Dinâmica Sedimentar".

3.5.1 Clima de Agitação

Nesta vertente o EIA caracteriza o hidrodinamismo marinho costeiro da zona de estudo em condições meteorológicas normais, onde ocorre um regime de marés semidiurno, com amplitudes médias na ordem de 0,9 m, com máximas de águas-vivas próximas de 1,8 m e mínimas com cerca de 0,6 m.

Além das variações normais das marés, existe ainda a necessidade de ter em conta as subidas temporárias do nível do mar em ocasiões de eventos extremos que se sobrepõem à componente da maré astronómica, nomeadamente: o efeito da chegada à costa de grupos de ondas de alta declividade resultantes de ventos fortes e a subida de nível do mar em virtude duma diminuição significativa da pressão atmosférica que se estima possa ultrapassar os 0,5 m, com base no histórico entre 1990-2024.

Assim, tendo em consideração as sobreposições das projeções da subida do nível do mar, em virtude das alterações climáticas, as marés-vivas médias e ainda os eventos de sobre-elevação meteorológica, com base no cenário intermédio SSP2-4.5, perspetivam-se subidas do nível da superfície do mar de 2,20 a 2,40 m em 2050 e entre 2,56 e 2,76 m no ano 2100, mesmo sem ter em conta as possíveis elevações temporárias resultantes da agitação marítima junto à costa.

Deste modo, o EIA reconhece a probabilidade de se atingirem elevações ainda superiores junto à infraestrutura portuária, pelo que considera necessária a adoção de medidas de adaptação para minimizar os impactes da agitação marítima e das sobrelevações temporárias de modo a garantir a resiliência do Porto e a sua operacionalidade.

O RS depois faz uma exposição das características conhecidas do regime de ventos para a área de estudo, da ondulação ao largo e local, identificando a fonte dos dados, e das interferências do primeiro na agitação marítima, ao largo e no local, junto ao Porto, utilizando para tal modelações e o uso de aplicações informáticas, que integram modelos matemáticos para estes efeitos, devidamente discriminadas, opções que a CA não questiona, limitando-se a apreciar a caracterização daí resultante.

Assim, o EIA informa que a agitação ao largo é influenciada por um regime de ventos com predominância dos setores de N a W e, em média, ocorrem três fenómenos de vento intenso por ano, sobretudo, entre agosto e outubro, podendo ir de depressões tropicais até

furacões, sendo que o historial destas ocorrências indicia uma tendência de aumento da frequência deste tipo de eventos anualmente. Presentemente, cerca de 77% da agitação provém dos setores de O a N, sendo o rumo NW o mais frequente (24,8%), seguido de WNW (20,5%) e NNW (18,8%), contudo, o setor NE também é relevante (14%).

Quanto à altura das ondas: 37,7% situam-se numa gama de 1 a 2 m, seguida da de 2 a 3 m com 29,9% e cima do 5 m apenas cerca de 5%. Quanto aos períodos, o mais frequente varia entre 9 e 13 s, com 59,4%, sendo raros acima de 17 s, 0,5%.

Junto à costa a ondulação é afetada por processos de refração, empolamento, difração, reflexão, dispersão e interações não lineares entre as ondas e a rebentação, pelo que na área do Porto, sumariamente, os dados apontam que cerca de 70% da ondulação provém de rumos entre NE e NNE, com o primeiro próximo de 40%, enquanto a incidência proveniente de E e SSE atinge uma frequência de 14%. Para as alturas significativas, a ondas até 1 m ocupam 65% do tempo, 20% situam-se entre 1 e 2 m e 5,5% de 2 a 3 m e acima de 5 m são raras, 0,1% do tempo.

Todavia, para o dimensionamento das obras marítimas, os valores extremos são os mais importantes, a onda de projeto. Assim, no EP foram estimadas alturas máximas significativas para períodos de retorno de 5, 10, 20, 50 e 100 anos, sendo que, para este último, os valores determinados foram de 8,44 a 10,80 m nos rumos ENE e E, por estes serem os que atingem o Porto com menor atenuação que é menor que 50 cm em resultado da refração local.

A CA considera que foi evidenciado a realização de estudos adequados para determinação dos parâmetros mais importantes para caracterização da agitação marítima na área de estudo, tendo em conta a tipologia de projeto alvo do presente procedimento de AIA e, permitir incorporar neste as medidas de adaptação convenientes para a resiliência da Empreitada.

3.5.2 Dinâmica Sedimentar

O EIA, com recurso a texto e a fotografias aéreas, descreve a baía da Praia da Vitória, referindo que esta é limitada a oeste por uma enseada arqueada de praia arenosa de direção sensivelmente N-S aberta para Leste que foi subdividida na sua zona mais central por 5 esporões de 35 a 120 m, entre os quais se instalaram os areais. Salienta, pela maior área de areias emersas, a Praia Grande a norte junto à frente urbana da Praia da Vitória, que é a mais extensa da ilha, a formação da Prainha junto molhe da Marina no extremo norte

da baía e no outro extremo, já perto da zona do portuária, outro areal importante interior de uma enseada natural: a Praia da Riviera.

A baía encontra-se protegida pelo lado oriental por dois molhes de direção N-S, o do lado sul arqueado com a concavidade para o interior, e em conjunto criam uma bacia retangular com um desenvolvimento longitudinal paralelo à costa de 1 por 2 km de lado.

A Marina da Praia da Vitória, instalada perto do vértice noroeste baía, situa-se entre as zonas balneares da Prainha e da Praia Grande e é protegida por outros dois pequenos molhes, o maior tem um traçado curvo, enraizado a norte e cerca de 180 m, sendo composto por um enrocamento. O outro, de direção NW-SE e cerca de 80 m de extensão, teve como objetivo reter as areias vindas de sul, algo que tem sido ineficaz, pelo que a marina tem ficado condicionada pelo assoreamento da sua entrada, levando à necessidade de dragagens anuais com volumes médios de 25.000 m^3, atingindo por vezes 80.000 m^3 realizadas no inverno, mas de efeito temporário, o que leva a sucessivas repetições.

Os molhes norte e sul do Porto alteraram significativamente a agitação no interior da baía, a dinâmica sedimentar costeira e a configuração das praias, com um deslocamento dos sedimentos do troço central para as extremidades, com um desequilíbrio sedimentar que levou à erosão progressiva da zona central e à acumulação de areia junto à marina. Para resolver este problema construíram-se os 5 esporões, que não resultou numa solução eficaz e inclusive agravou a erosão de parte da muralha centenária da Praia da Vitória. O EIA refere ainda que a resiliência da Praia Grande diminuiu com a urbanização da frente marítima da cidade, ao destruir o sistema dunar que lhe estava associado, além de uma tempestade em 2021 ter intensificado a erosão.

O RS, através de esquemas sobre fotografias aéreas, mostra a dinâmica desta situação e o problema associado, bem como o evoluir do perfil longitudinal da linha de costa nesta zona em anos recentes, referindo que os aspetos tendem a agravar-se nos cenários das alterações climáticas, pelo que os potenciais impactes devem ser integrados em todas as fases do planeamento e execução das intervenções de engenharia costeira previstas para a região. Contudo salienta que junto ao terminal de contentores, local da Empreitada alvo deste estudo, a dinâmica sedimentar é reduzida.

O EIA refere ainda a existência de uma área autorizada para a extração comercial até 97.500 m^3 de areias, situada no exterior do molhe do porto de Praia da Vitória, aprovada pela Resolução do Conselho do Governo n.º 3/2014, de 15 de janeiro, existindo ainda

uma nova área potencial adjacente para a extração de areias identificada no Plano de Situação do Ordenamento do Espaço Marítimo Nacional para a Subdivisão dos Açores (PSOEM-Açores), existindo também próxima uma área de utilidade como mancha de empréstimo para alimentação artificial da zona costeira, assinalada no mesmo plano. Embora estas áreas não se situem no local previsto para o Empreendimento, estão na sua proximidade, justificando-se que sejam considerados os eventuais efeitos ao nível da dinâmica sedimentar.

Impactes das Alternativas no Fator Ambiental e Medidas de Mitigação

O EIA avalia os potenciais impactes do projeto nos processos costeiros e na dinâmica sedimentar, com destaque para os efeitos nos índices de agitação marítima. O prolongamento do cais em 350 m gera aumentos ligeiros e localizados da agitação, sobretudo junto ao cais (-12 m ZH) e zona do prolongamento. Já a solução 2 apresenta agravamentos significativos na bacia de tardoz, em rumos de NNE e NE e com ondas de período elevado (Tp=15 s). Dada a localização do projeto integralmente em plano de água, bem como o histórico de assoreamento e a necessidade de dragagens periódicas, o descritor foi classificado como extremamente sensível. No que a CA está de acordo.

Fase de Construção Impactes

O EIA identifica os seguintes impactes da empreitada:

- *Solução 2*

- Alterações da agitação marítima devido a variações na reflexão das ondas;
- Alterações na topo-hidrografia pelas dragagens.

O EIA considera o primeiro impacte como temporário de curta duração e com baixa probabilidade de ser significativo, pelo que de magnitude e significância reduzidas. Embora não se antecipem impactes significativos na hidrodinâmica durante a obra, o EIA admite a ocorrência de alterações temporárias na agitação marítima, no decurso das diferentes fases construtivas, sobretudo durante a deposição dos blocos.

O segundo impacte negativo, relativo ´a alterações na topo-hidrografia é considerado um impacte permanente, de frequência muito elevada e com uma significância elevada. As dragagens (etapas 1 e 2) serão determinantes para a necessária reconfiguração da topo-hidrografia, mas implicarão grandes volumes de sedimentos, que poderão aumentar a turbidez e afetar a qualidade da água e habitats bentónicos, com risco de transporte para

as praias e ecossistemas adjacentes. O EIA assinala que a ausência de estudos de dinâmica sedimentar e de simulações dos efeitos das dragagens sobre os fundos marinhos e praias gera incerteza, podendo os impactes ser mais significativos do que o previsto. Pelo que, a CA recomenda que tal lacuna seja devidamente colmatada em fase de projeto de execução, de forma a que a avaliação do impacte deste descritor seja suportada por estudos específicos da hidrodinâmica e dinâmica sedimentar na baía, incluindo o recurso a modelação (e.g. onda, corrente, transporte sedimentar).

A CA está genericamente de acordo com a possibilidade de ocorrência de impactes de significância elevada, mas sobretudo no decurso da fase de exploração e manutenção dos fundos marinhos, onde a significância dos impactes poderá ser fortemente condicionada com dragagens para o nível da etapa 1 ou 2.

- *Solução 3A*

O EIA considera os impactes desta alternativa semelhantes ao da anterior solução, mas assinala que esta apresenta melhores resultados relativamente à agitação marítima junto ao cais, por não prever manutenção do cais no tardoz.

- *Solução 3B*

O EIA considera que os impactes desta solução serão de igual significância dos da alternativa 3A.

- *Medidas de Mitigação Propostas*

O EIA propõe as seguintes medidas de mitigação:
- Limitar a velocidade de navegação no interior do porto;
- Realizar a monitorização, antes e depois das dragagens, da profundidade, turbidez e distribuição de sedimentos;
- Respeitar os volumes de extração por dragagem definidos no Projeto;
- Delimitar com precisão as áreas a dragar, de modo a não efetuar extrações no exterior das zonas necessárias;
- Colocar barreiras de contenção de materiais suspensos pela dragagem;
- Reaproveitar em obras, sempre que viável, o material dragado.

No que se refere à monitorização, não corresponde a uma medida de mitigação para um acompanhamento de deteção de impactes e verificação da adequabilidade de introdução

de novas medidas de mitigação, aspeto que a CA irá tratar no espaço para o efeito neste parecer.

Fase de Exploração Impactes

- *Solução 2*

- Existência de elevado índice de agitação no cais tardoz;
- Alterações na dinâmica sedimentar pelas dragagens.

O EIA avalia o primeiro impacte como negativo, temporário, irreversível, de magnitude reduzida e de significância média, atendendo a que a bacia do tardoz apresenta agravamentos relevantes, com aumentos expressivos dos índices de agitação, o que pode condicionar a operação portuária e exigir medidas de mitigação específicas.

O segundo impacte negativo foi classificado como permanente, irreversível, de magnitude e significância elevadas, caso a dragagem da etapa 2 ocorra posteriormente à construção, sendo os impactes semelhantes aos da fase de construção, com possibilidade de alteração localizada na redistribuição sedimentar. Adicionalmente, considera que a inexistência de um estudo de dinâmica sedimentar para as etapas 1 e 2 das dragagens impede uma avaliação pormenorizada do impacte, não permitindo também determinar os efeitos sobre os perfis das praias dentro da baía e estimar a frequência de dragagens de manutenção.

A CA considera que este é um dos fatores mais suscetível de ser afetado por impactes significativos difíceis de avaliar *a priori*, pelo que, se deve colmatar dentro do possível a dinâmica sedimentar, perfil das praias, e o hidrodinamismo com estudos mais profundos em fase de RECAPE, tendo em conta as características finais do PE selecionado, modelações com suporte em aplicações informáticas e em laboratório tendo em conta os vários cenários de aprofundamento da bacia de rotação. O RECAPE deverá colmatar as lacunas supracitadas, bem como integrar a ponderação de cenários de eventos climáticos extremos e de subida do nível médio do mar, para o horizonte temporal da fase de exploração do projeto.

- *Solução 3A*

Segundo o EIA, a principal diferença dos impactes previstos para esta alternativa face à Solução 2, prende-se com o facto de não se sentir os efeitos da agitação no cais tardoz, por este espaço estar parcialmente preenchido por um aterro.

O impacte previsto na dinâmica sedimentar, para esta fase, está avaliado de igual forma à solução 2, podendo assumir uma significância elevada caso ocorra.

- *Solução 3B*

Segundo o EIA os impactes nesta alternativa serão iguais ao da solução 3A, pois este espaço preenchido totalmente por aterro ocupar uma zona do mesmo tipo do anterior.

➢ *Medidas de Mitigação Propostas*

O EIA não propõe medidas para esta fase. A CA considera que a definição destas depende de eventuais estudos que possam acompanhar o RECAPE em matéria de hidrodinamismo e dinâmica sedimentar e, sobretudo, do acompanhamento da situação em fase de exploração.

Programa de Monitorização do Fator Ambiental

O EIA não estabelece uma distinção clara dos critérios a monitorizar no âmbito do plano de monitorização atinentes à fase de construção e à fase de exploração, aspeto que a CA recomenda que seja devidamente colmatado em RECAPE.

Fase de Construção

O EIA prevê que, na fase de construção, o programa de monitorização se foque no acompanhamento da evolução batimétrica dos locais intervencionados, nomeadamente do parâmetro da batimetria dos fundos nas áreas dragadas, para identificar tendências ou alterações do equilíbrio do sistema. Está prevista a realização de levantamentos topo-hidrográficos antes e após a intervenção, à escala 1:2000, em perfis transversais e longitudinais com espaçamento ≤ 20 m.

O EIA prevê também a monitorização da qualidade dos sedimentos nas áreas a dragar, de forma a garantir ausência de contaminação, em que se inclui caracterização granulométrica, a determinação da densidade e percentagem de sólidos, e bem como a análise de parâmetros químicos, designadamente metais (As, Cu, Cd, Cr, Hg, Pb, Ni, Zn) e compostos orgânicos (PCB, PAH, HCB), Carbono Orgânico Total (TOC).

Devido à evolução deste fator dificilmente poder ser convenientemente compreendida a curto-prazo, a CA considera que, nesta fase, o acompanhamento terá de ser em contínuo para a verificação de impactes imediatos que implicam medidas remediais, em termos de estabilidade dos fundos dragados e caracterização dos sedimentos em termos de qualidade química e características físicas.

Fase de Exploração

O EIA prevê que, na fase de exploração, o programa incida sobre os seguintes parâmetros:
- Evolução batimétrica, designadamente através de monitorizações anuais das cotas na área de manobra para avaliar a necessidade e frequência de dragagens, podendo a cadência ser adaptada conforme evolução da deposição sedimentar;
- Qualidade dos sedimentos, com uma primeira campanha a realizar um ano após o termo da fase de construção e, caso a etapa 2 ocorra no período de exploração, uma campanha previamente à realização das dragagens (exceto se o intervalo entre as dragagens for inferior a três anos e não tiver revelado contaminação);
- Comportamento das estruturas, nomeadamente através de monitorizações anuais, ou após condições marítimas adversas, para o controlo topográfico da estabilidade das estruturas portuárias.

O EIA propõe ainda a instalação de estações meteorológicas e de uma bóia hidrográfica, de modo a correlacionar as variantes climatológicas e a agitação marítima junto ao Porto.

A CA considera que este plano de acompanhamento deve ser devidamente pormenorizado em RECAPE, incluindo no que respeita à definição das metodologias, parâmetros, locais e frequência da monitorização. A título de exemplo, recomenda-se que a amostragem seja representativa da área a dragar, em estratificação vertical, e que os parâmetros analíticos sejam mais abrangentes, em cumprimento da legislação aplicável. Adicionalmente, a frequência das monitorizações previstas pós-obra poderá não ser suficiente para detetar atempadamente situações de degradação, contaminação ou assoreamento prematuro, sendo os primeiros meses mais críticos.

Ao nível da boia, a CA está plenamente de acordo com a pertinência da sua instalação; ao nível da estação meteorológica, considera que o proponente poderá articular-se com os detentores de estações existentes na Terceira e investigadores dos fenómenos meteorológicos para determinar da sua necessidade ou se será suficiente articular-se com os dados disponibilizados pelas já instaladas.

3.6 BIODIVERSIDADE

Neste descritor é salientada a riqueza biológica existente nos Açores referindo o número de espécies catalogadas no arquipélago assim como o número de espécies ameaçadas.

Embora sem referir o Decreto Legislativo Regional n.º 15/2012/A, de 2 de abril, que estabelece o regime jurídico da conservação da natureza e da biodiversidade na Região

Autónoma dos Açores e o Decreto Legislativo Regional n.º 11/2011/A, de 20 de abril, que procedeu à criação do Parque Natural da Terceira, o qual integra todas as áreas protegidas da ilha Terceira, o RS faz um breve enquadramento dos instrumentos regulamentares com vista à proteção e conservação da biodiversidade, destacando de forma genérica a Rede Natura 2000 e o Parque Natural de Ilha.

São identificadas e descritas de forma sucinta as três zonas húmidas costeiras (pauis) existentes nas proximidades do projeto, o Paul do Belo Jardim, o Paul da Pedreira do Cabo da Praia e o Paul da Praia da Vitória, este último classificado como zona húmida de importância internacional pela convenção de RAMSAR.

Este descritor está ainda subdividido em dois capítulos, um respeitante à Flora e Fauna Terrestre e outro sobre a Flora e Fauna Marinha, sendo efetuada em ambos uma caracterização geral para a ilha.

Relativamente às áreas de intervenção direta e envolvente imediata do projeto, o RS refere que a flora e fauna terreste é reduzida a inexistente, especificando que junto à zona industrial, pelo acesso ao porto da Praia observam-se pequenas áreas de pastagem, com alguns exemplares de gado bovino e ao longo da baía da Praia da Vitória junto ao mar observam-se maioritariamente espécies exóticas: escapadas de cultura (e.g. *Arundo donax* e *Pittosporum undulatum*); espécies pratenses (pastos); espécies ornamentais plantadas (e.g. palmeiras). Ocorrem também algumas espécies nativas/endémicas como os juncos ou o bracel da rocha, indicando que nenhuma das espécies está protegida por Decreto Regional.

Relativamente à fauna marinha, é mencionado que durante os levantamentos de campo foi possível observar diferentes espécies de aves, alguns a sobrevoar a área de estudo, e com sua maior concentração no Paul da Praia da Vitória, como patos, melros, pardais, ave cinzenta esbranquiçada com asas pontiagudas. Destaca ainda a diversidade de aves migratórias já observadas nos três pauis, apresentando uma listagem.

O RS menciona a Área Importante para as Aves (IBA) terrestre "Contendas" (PT067), em local classificado como Zona de Proteção Especial "Ponta das Contendas" (PTZPE0031), não sendo abrangido pela área de intervenção do projeto, e a IBA marinha "Terceira" (PTM11), a qual abrange a área de intervenção do Empreendimento, incluindo a caracterização que diz respeito à avifauna marinha, referindo as espécies que a utilizam.

A CA recomenda, que em fase subsequente de Projeto de Execução, a caracterização seja mais coerente e rigorosa e sejam retificadas imprecisões quanto à designação de espécies (e.g. *Oceanodroma castro* em vez de *Hydrobates castro*; Gaivota-parda em vez de Gaivota-de-asa-escura).

A CA tem a referir que está reconhecida a presença de enguia-europeia (*Anguilla anguilla*) no sítio Ramsar do Paul da Praia da Vitória, que se situa na envolvente da baía portuária. Contudo, esta última não se encontra classificada com objetivos de Conservação da Natureza, mas pode ser utilizada, por esta espécie, como área marinha de passagem para aceder às águas superficiais do paul através de uma passagem hidráulica existente entre as duas massas de água terreste e marinha na zona da marina, que serve de regulação, ao nível freático da laguna, de modo a evitar inundações. Todavia, a baía não é um local de permanência e maturação desta espécie.

Não obstante, importa referir que a enguia-europeia está incluída, desde 2008, na Lista Vermelha da IUCN como espécie criticamente ameaçada e que o International Council for the Exploration of the Sea (ICES) pelo que a CA recomenda que se aplique uma abordagem precaucionária relativamente a esta espécie, em que todos os impactes antropogénicos - que reduzam a produção e a migração de enguias prateadas, em todas as fases do ciclo de vida - sejam reduzidos a zero, ou mantidos o mais próximo possível desse valor. Os impactes ambientais em águas de transição e interiores, que incluem alteração do habitat, barreiras à passagem das enguias, deterioração da qualidade da água e disseminação de doenças, contribuem para os fatores de *stress* e mortalidade antropogénicos da enguia – que incluem a perda ou degradação de habitat e a poluição - e afetam o seu sucesso reprodutivo (ICES, 2016).

Não foram encontradas referências nos estudos de biodiversidade, que suportaram a criação de zonas marinhas protegidas nos Açores, pela Autoridade Ambiental, que reconhecessem a baía portuária da Praia da Vitória como uma área importante para a reprodução de tubarão martelo (*Sphyrna zygaena*) tendente a reconhecer este espaço como "nursery" e assim, permitir justificar atribuir à área do projeto qualquer estatuto de proteção. Ao contrário de outros portos dos Açores, que possuem espaços protegidos por motivos de biodiversidade dentro da área sob jurisdição portuária.

No entanto, as águas marinhas do arquipélago dos Açores constituem um hotspot para uma grande variedade de megafauna marinha no Atlântico Norte, incluindo elasmobrânquios, sendo o tubarão-martelo uma das espécies de tubarões mais comuns em

habitats costeiros (Afonso et al., 2020)[1]. As águas costeiras das ilhas tendem a constituir locais de agregação para muitas espécies de tubarões e podem ser utilizadas como áreas de *nursery*, zonas de alimentação e/ou de refúgio (Santos & Coelho, 2019)[2]. Esta espécie ocorre predominantemente em habitats oceânicos pelágicos na fase adulta, mas utiliza áreas costeiras pouco profundas como local de *nursery* e crescimento, sendo que estudos efetuados sobre esta espécie indicam que as fêmeas grávidas se deslocam aos Açores no verão onde permanecem até ao nascimento das crias. As crias crescem nas áreas de *nursery*, onde passam a maior parte do tempo, durante um período que pode ir até quatro anos (Afonso et al., 2022)[3]. O tubarão-martelo apresenta uma estratégia de vida do tipo K, caracterizada por um reduzido número de descendentes e ciclos reprodutivos longos (Das et al., 2025)[4]. Estas características tornam a espécie suscetível à degradação do habitat e aos efeitos das alterações climáticas, tendo sido incluída na Lista Vermelha da IUCN como espécie vulnerável, desde 2009.

Impactes das Alternativas no Fator Ambiental e Medidas de Mitigação

O EIA efetua a avaliação de impactes do projeto sobre a biodiversidade, sobretudo no ecossistema aquático e sobre a avifauna, para as diferentes soluções e fases do projeto. Salienta que não existem interferências com o meio terrestre e que não são intersetadas áreas com estatuto de conservação e apresenta medidas de mitigação dos impactes identificados.

Na avaliação dos impactes sobre a biodiversidade e valores ecológicos no ecossistema aquático, para as diferentes fases de projeto, o RS assinala que os fatores introduzidos e modificados pelo projeto, nas suas diferentes fases, contribuem para a alteração e/ou perturbação dos habitats e das comunidades bentónicas presentes, prevendo que as operações de dragagem possam afetar significativamente estas comunidades e apresenta uma tabela de classificação da magnitude dos impactes. Atendendo a que as operações de

[1] Afonso, P., Fontes, J., Giacomello, E., Magalhães, M.C., Martins, H.R., Morato, T., Neves, V., Prieto, R., Santos, R.S., Silva, M.A. & Vandeperre, F. (2020). The Azores: A Mid-Atlantic Hotspot for Marine Megafauna Research and Conservation. Front. Mar. Sci. 6:826. https://doi.org/10.3389/fmars.2019.00826

[2] Santos, C.C., Coelho, R. (2019). Distribution patterns and indicators of the smooth hammerhead shark (*Sphyrna zygaena*) in the Atlantic Ocean. Fisheries Research, 212: 107-13. https://doi.org/10.1016/j.fishres.2018.12.015

3 Afonso, P., Gandra, M., Graça, G., Macena, B., Vandeperre, F. & Fontes, J. (2022). The Multi-Annual Residency of Juvenile Smooth Hammerhead Shark in an Oceanic Island Nursery. Front. Mar. Sci. 9:844893. https://doi.org/10.3389/fmars.2022.844893

[4] Das, D., Priester, R., Soares, J., Macena, B., Fontes, J., Afonso, P. (2025). Nearshore essential habitat of threatened sharks around a temperate oceanic island. Mar Ecol Prog Ser 766:73-90 https://doi.org/10.3354/meps14897

dragagem afetam significativamente as comunidades bentónicas, o descritor foi classificado como extremamente sensível.

Fase de Construção Impactes

- *Solução 2*

- Destruição e perturbação dos habitats.

O prolongamento do porto e as ações de dragagem podem resultar na destruição e perturbação dos habitats e das espécies que apresentam menor mobilidade, pelo que este impacte é negativo, direto e de significância elevada.

- Destruição das comunidades bentónicas.

Pelas intervenções no substrato submarino para colocação dos caixotões e dragagem dos sedimentos e rocha dos fundos da marina. Embora este facto determine a supressão temporária das comunidades bentónicas em areias, as biocenoses afetadas não têm um valor excecional e serão repostas pela recolonização a partir das comunidades adjacentes. Os invertebrados tipicamente encontrados nestes substratos nos Açores, apresentam alguma mobilidade e poderão nadar para áreas menos afetadas até serem reestabelecidas as condições normais no local.

Os impactes sobre a comunidade bentónica são negativos, diretos e de significância elevada, mas reversíveis como se tem demonstrado, quer na costa portuguesa quer em outros locais, já que as comunidades bentónicas recuperam com alguma celeridade.

- Perturbação na circulação das aves.

A biodiversidade terrestre não deverá ser afetada significativamente na fase de obra. A flora é praticamente inexistente na área a intervir, e a fauna, nomeadamente as aves, seguem para as zonas húmidas nas proximidades. A manobra de gruas e as operações com equipamentos poderão causar impactes na circulação das aves, todavia, de carácter temporário e localizado. Ressalva-se a existência da área IBA (PTM11) a cerca de 7km a sul da área de intervenção. A movimentação da avifauna marinha entre esta zona e as áreas húmidas mais próximas da área de projeto poderá vir a ser afetada, contudo pouco significativo, dada a área restrita de intervenção, pelo que a significância do impacte é média, devido à alta sensibilidade do descritor ao projeto.

- *Solução 3A*

Esta solução difere da anterior apenas no projeto do cais, sendo que a área de intervenção ao nível construtivo é similar. A área de dragagem é comum às diferentes soluções construtivas do cais. Assim, o EIA considera para esta solução os mesmos impactes da solução anterior.

- *Solução 3B*

O EIA considera para esta solução os mesmos impactes das soluções anteriores, acrescentando a:

- Perda total do habitat na área do terrapleno.

Nesta solução, a área do terrapleno será maior que a da Solução 3A, sendo construído um terrapleno total na área a prolongar, sem possibilidade de restituição nesta zona. Nesta área verificar-se-á a perda total do habitat aí estabelecido. Assim, os impactes sobre a biodiversidade serão acrescidos por apresentar uma área afetada maior, que se prolongará pela fase de exploração, uma vez que esta zona deixa de estar acessível para a restituição da biodiversidade, pelo que, na matriz de impactes, este foi classificado como negativo, direto, irreversível e de significância muito elevada.

- *Medidas de Mitigação Propostas*

O RS propõe assim as seguintes medidas de mitigação para os impactes negativos sobre este fator ambiental, comuns a todas as alternativas:
- Reduzir o período de intervenção no cais;
- Aplicar medidas de redução do ruído;
- Criação de um ponto diferenciado de luz com temporizador para os morcegos;
- Utilização de lâmpadas com baixo nível de luz azul e com temperatura de cor inferior a 3000K;
- Utilização de sensores de proximidade e lâmpadas com foco que direciona a luz para baixo evitando a dissipação.

A CA considera que, em fase posterior, a informação deverá ser complementada no que concerne à avaliação e mitigação dos impactes para este descritor, recomendando que se tenham em consideração os critérios e metodologias de avaliação do estado ambiental das águas marinhas no âmbito da Diretiva Quadro Estratégia Marinha, atendendo ao enquadramento da área do Empreendimento em meio marinho. A CA recomenda ainda que se ponderem os impactes ao nível deste descritor caso seja necessário o recurso a explosivos para a dragagem de material rochoso na baía.

Atendendo a que a avaliação dos impactes no descritor destaca a perturbação e destruição de habitat e a destruição das comunidades bentónicas, a CA considera que esta deverá ser suportada por uma caracterização mais completa e robusta da biodiversidade marinha na baía, em especial da fauna e flora bentónicas e pelágicas, que integre a ponderação de períodos sensíveis face aos ciclos reprodutivos quando do RECAPE. Adicionalmente, recomenda-se que afirmações como a "afetação de organismos com estatuto de conservação parece improvável" sejam devidamente fundamentadas. É também recomendável que seja quantificada a área de habitat perturbado e/ou destruído, estimada a mortalidade direta e a taxa de recolonização esperada, considerando os efeitos das várias intervenções previstas no projeto (e.g. dragagens, instalação de caixotões, deposição de dragados e consequente pluma de sedimentos e eventual transporte de contaminantes).

Considera-se não haver medidas específicas para a mitigação dos impactes sobre as comunidades bentónicas, pelo que a CA entende que tal lacuna deverá ser devidamente colmatada em RECAPE. Adicionalmente, medidas genéricas como a "utilização de medidas de redução do ruído, nomeadamente pela seleção de máquinas e viaturas menos ruidosas" serão ineficazes na gestão dos impactes acústicos, que não foram avaliados em termos dos efeitos do ruído subaquático na fauna marinha (e.g. draga, fragmentação, explosivos).

Considerando o exposto acima quanto ao tubarão-martelo, recomenda-se que sejam implementadas medidas de mitigação específicas para esta espécie, nomeadamente evitar o período de verão para a realização das intervenções previstas no projeto. Considerando também o suprarreferido quanto à enguia-europeia, recomenda-se que a conduta hidráulica entre o Paul da Praia da Vitória e a zona da marina na baía portuária esteja desimpedida ao longo de todo o período de intervenções previstas no projeto, não só na fase de construção, mas também na fase de exploração. Este aspeto é particularmente relevante e crítico no pico da fase migratória desta espécie, nomeadamente nos últimos meses do ano (Wright et al., 2022), altura em que se deverá evitar qualquer intervenção durante o período noturno, sobretudo a utilização de explosivos, e a utilização de fontes luminosas intensas na proximidade da conduta.

<u>Fase de Exploração Impactes</u>

- *Solução 2*

O EIA considera que os impactes sobre este descritor nesta fase são nulos por não se preverem intervenções nesta fase. Contudo, caso a etapa 2 de dragagem seja em fase posterior à construção (etapa 1), os impactes neste serão similares aos identificados para a etapa 1, nomeadamente na área não abrangida pela etapa 1, uma vez que a etapa 2 de dragagem abrange maior área e profundidade.

- *Solução 3A*

O EIA considera, tal como para a solução anterior, que os impactes sobre este descritor nesta fase são nulos.

- *Solução 3B*

O EIA considera, tal como para as soluções anteriores, que os impactes sobre este descritor nesta fase são nulos.

A CA reconhece que não havendo estudos de dinâmica sedimentar suficientes nesta fase de EP, não é de excluir a necessidade futura de implementar dragagens de manutenção das profundidades durante a exploração, pelo que temporariamente poderão ocorrer impactes na perturbação e destruição de habitats, contudo manter-se-á aberta a passagem hidráulica para o Paul da Praia da Vitória, pelo que, na generalidade do tempo, ficará assegurada a acessibilidade da enguia-europeia ao referido paul, independentemente da solução avaliada que vier a evoluir para Projeto de Execução.

- *Medidas de Mitigação Propostas*

O EIA não propõe qualquer medida de mitigação sobre este fator ambiental para esta fase.

A CA considera que caso sejam realizados trabalhos de dragagem para manutenção dos fundos da bacia de rotação ou de reparação do cais, se devem ter em conta as medidas de gestão ambiental para este fator ambiental na fase de construção.

Programa de Monitorização do Fator Ambiental

O EIA propõe para as fases de construção e de exploração a monitorização da perturbação da comunidade bentónica, baseada no acompanhamento visual do estado e comportamento das espécies existentes na área litoral do projeto que possam ser perturbadas nas ações de construção nas imediações da área de obras.

Pressupõe o acompanhamento visual da evolução das comunidades de macroinvertebrados bentónicos na área dos esporões e a aferição da eficácia das medidas

de minimização, a realizar na proximidade do local do cais a ampliar e outra na área de dragagem, em três momentos: previamente à fase de construção (para caracterização da situação de referência), logo após a construção e 6 meses após a fase de construção, com vista a verificar se a comunidade bentónica afetada atingiu uma nova situação de equilíbrio, retornando à situação previamente existente. Caso seja verificado défice na recuperação da comunidade bentónica, deve ser feito o acompanhamento da sua evolução por período mais alargado, a definir.

A metodologia de amostragem dos macroinvertebrados bentónicos deve seguir os procedimentos de amostragem e processamento laboratorial desenvolvidos no âmbito da DQA para o elemento de qualidade biológica macroinvertebrados bentónicos.

Prevê a elaboração de um relatório de monitorização, bem como a revisão do programa de monitorização, dependendo dos resultados obtidos, justificando-se caso sejam detetadas espécies com estatuto vulneráveis.

A CA considera que o plano de monitorização deverá estar devidamente pormenorizado no procedimento de RECAPE conhecido que está o projeto de execução, em especial no que respeita à definição de parâmetros, metodologia, pontos e frequência de amostragem, devendo alinhar-se com os critérios e metodologias de avaliação do estado ambiental das águas marinhas no âmbito da DQEM.

Considerando o exposto acima quanto à enguia-europeia e ao tubarão-martelo, e na eventualidade da ocorrência de outras espécies de estatuto de conservação desfavorável, recomenda-se a realização de censos visuais periódicos dirigidos à ictiofauna, no âmbito do programa de monitorização associado a este descritor, em especial prévios e posteriores à realização de operações de dragagens com recurso a explosivos.

3.7 QUALIDADE DO AR

O EIA com base no enquadramento legal regional para caracterizar este fator ambiental, e nas definições dos conceitos da Diretiva-Quadro n.º 1996/62/CE, refere que a Região Autónoma dos Açores corresponde à definição de Zona e identifica os principais poluentes utilizados como indicadores para classificar a qualidade do ar: dióxido de enxofre (SO_2), os óxidos de azoto (NO_x), o monóxido de carbono (CO) e as partículas.

O EIA identifica as atividades existentes na área de estudo emissoras de poluentes atmosféricos: a atividade portuária e industrial, operações logísticas, transitários e rede

viária, salientando que nas suas deslocações não observaram sinais da degradação da qualidade do ar.

O EIA serviu-se dos dados públicos da rede regional de monitorização da qualidade do ar – constituída por 4 estações distribuídas por 3 ilhas: Faial com 1 (classificada como rural de fundo), Terceira com 1 (classificada de área urbana de tráfego) e São Miguel com 2 (1 como área urbana de fundo e outra como área urbana de tráfego), sendo os dados da do Faial considerados representativos da qualidade do ar da zona Açores – para caracterizar a qualidade do ar.

Em primeiro lugar apresentou em tabela os dados de 2023 da estação situada em Angra do Heroísmo, por ser a mais próxima da área de estudo, onde se verifica que, em termos gerais, o índice de qualidade dos poluentes teve a classificação de "Bom", tendo como determinante o poluente ozono, pois os restantes poluentes tiveram classificação "Muito Bom". Tendo acrescentado, dada a representatividade da estação do Faial, o índice de qualidade do ar dos Açores foi classificado em 2023 predominantemente de "Bom" (47% do tempo) a "Muito bom" (36% do tempo).

Impactes das Alternativas no Fator Ambiental e Medidas de Mitigação

Como nos outros fatores ambientais, o EIA expõe os critérios para determinar a significância dos impactes no descritor em apreço e a seguir apresentar os impactes perspetivados e a respetiva avaliação.

Fase de Construção Impactes

- *Solução 2*

- Afetação da qualidade do ar por levantamento de poeiras e emissões de gases de combustão.

Este impacte está classificado de negativo, direto e de significância média e a CA está de acordo

- *Solução 3A*

O EIA considera que o impacte e a significância do mesmo nesta alternativa é praticamente inalterada face à Solução 2.

A CA apenas tem a mencionar que, devido ao aterro, as emissões de poeiras e de gases de combustão deverão ser ligeiramente superiores, mas sem aumentar de forma importante a significância

- *Solução 3B*

O EIA assume que a Solução 3B exige um aterro mais extenso. No entanto, mantém as principais fontes de partículas que possam afetar a qualidade do ar, e a CA considera que continua a existir um incremento de emissões da solução 3A para a 3B.

➢ *Medidas de Mitigação Propostas*

O EIA propõe as seguintes medidas para mitigar os impactes na qualidade do ar:
- Escolha de percursos alternativos que evitem zonas mais urbanas;
- Inspeções periódicas nas máquinas e viaturas.

A CA tem a referir que estas medidas devem estar devidamente pormenorizadas num Plano de Gestão Ambiental da Obra a apresentar em RECAPE, onde constem os critérios demonstrativos da sua implementação e das ações corretivas resultantes das inspeções ou revisões.

Fase de Exploração Impactes

- *Solução 2*

O EIA considera os impactes na qualidade do ar negligenciáveis nesta fase.

A CA apenas tem a referir que a maior capacidade de atracação se pode refletir num aumento de atividade portuária com incremento de emissões, embora tal impacte deva ter uma significância reduzida.

- *Solução 3A*

Tanto o EIA, como a CA referem o já exposto para a Solução 2 para esta fase do Projeto.

- *Solução 3B*

Tanto o EIA, como a CA referem o já exposto para a Solução 2 para esta fase do Projeto.

➢ *Medidas de Mitigação Propostas*

O EIA não propõe qualquer medida e a CA, tendo em conta a significância do impacte, também não tem outras medidas a propor para esta fase e fator ambiental.

Programa de Monitorização do Fator Ambiental

O EIA não propõe nenhum programa de monitorização para a qualidade do ar para nenhuma das fases e a CA também considera desnecessário.

3.8 RESÍDUOS

O RS efetua o enquadramento legal e descreve o tratamento de resíduos nos Açores, no geral, e na ilha Terceira em particular. Apresenta a listagem de operadores de gestão de resíduos licenciados na ilha, concluindo que esta se encontra equipada com estruturas para a receção, armazenamento e tratamento das mais variadas tipologias de resíduos, estando assim capacitada para a gestão dos resíduos do projeto. Verifica-se que a menção ao alvará n.º 3/DRA/2018 está incorreta, devendo ser considerado o alvará n.º 6/DRAAC/2023.

No RS é descrita a produção de resíduos no arquipélago e na ilha Terceira, com base nos dados de 2020 constantes no PEPGRA 20+.

Relativamente à área do projeto, o RS apresenta a produção anual de resíduos de funcionamento do Porto da Praia da Vitória, identificando as principais tipologias e quantidades produzidas entre 2021 e 2023, bem como as respetivas operações de tratamento.

O RS apresenta no quadro legal o Plano de Ação Nacional para o Lixo Marinho, para o período de 2024 a 2028 (PALM2028), aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 148/2024, de 29 de outubro, incluindo a descrição dos seus objetivos, sendo igualmente efetuada uma exposição sobre a vulnerabilidade de Portugal em matéria de lixo marinho, salientando o problema dos plásticos.

Impactes das Alternativas no Fator Ambiental e Medidas de Mitigação

Toda a atividade de construção está inevitavelmente associada a geração de resíduos. Estes resíduos são denominados Resíduos de Construção e Demolição (RCD), vulgarmente conhecidos como escombros ou entulho, que são originários da construção de novos edifícios / estruturas e da demolição de edifícios / estruturas pré-existentes.

O EIA identifica os resíduos produzidos em cada uma das fases do projeto e avalia os seus impactes para cada uma das soluções preconizadas, apresentando um conjunto de medidas de mitigação.

Uma vez que o Projeto se encontra em fase de Estudo Prévio, a CA considera que nesta fase se pode aceitar a não apresentação do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de

Construção e Demolição já previsto no Plano de Gestão Ambiental da Obra, pois o mesmo poderá ser apresentado apenas em RECAPE.

Fase de Construção Impactes

- *Solução 2*

- Incremento na produção de resíduos

Destaca que o material de dragagem, não sendo reaplicado em obra, é classificado como resíduo, devendo, portanto, ser encaminhado para um operador de resíduos licenciado. Este impacte é classificado como negativo, direto, temporário e significância elevada. Todavia, de acordo com os critérios estabelecidos, todos os resíduos gerados na fase de construção são passíveis de serem geridos pelos operadores de gestão de resíduos licenciados da ilha Terceira.

- *Solução 3A*

O EIA considera que para esta solução os impactes classificam-se nos mesmos termos da solução anterior.

- *Solução 3B*

Esta solução difere das anteriores pela possibilidade de ser reaplicada em obra um volume maior de material dragado, reduzindo deste modo, os resíduos daí resultantes. Contudo, a tipologia de resíduos mantém-se conforme já descrito.

- *Medidas de Mitigação Propostas*

- Armazenamento em local apropriado dos produtos de dragagem que não possam ser aproveitados;
- Acondicionamento em depósito estanque das águas que contenham, ou potencialmente possam conter substâncias químicas e /ou listados como perigosos na LER;
- Os efluentes domésticos da obra quando existentes, devem ser devidamente encaminhados para destino final adequado;
- Separação e armazenamento dos resíduos para recolha seletiva;
- Identificação dos locais de armazenamento para as diferentes tipologias.

A CA considera que estas medidas devem fazer parte do PGAO, a ser incluído no Caderno de Encargos em fase de execução, a analisar em RECAPE, que deverá também integrar

o Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição. Considera ainda, preferível a reincorporação de materiais em obra.

Fase de Exploração Impactes

Apesar das diferentes soluções construtivas, as operações no Porto da Praia da Vitória manter-se-ão conforme a situação de referência. Logo, os resíduos produzidos serão idênticos aos da situação de referência. Poder-se-á observar um incremento de resíduos, em caso de aumento da movimentação de navios no Porto.

- Incremento na produção de resíduos

O EIA considera o impacte identificado como sendo negligenciável para as três soluções apresentadas.

- *Medidas de Mitigação Propostas*

O EIA não propõe qualquer medida de mitigação para este fator ambiental para nenhuma das soluções de implementação do Projeto.

A CA considera que, caso sejam realizados trabalhos de dragagem para manutenção dos fundos da bacia de rotação ou de reparação do cais, se devem ter em conta as medidas de gestão ambiental para este fator ambiental na fase de construção.

Programa de Monitorização do Fator Ambiental

O EIA não preconiza a monitorização deste fator ambiental em nenhuma das fases ou soluções de implementação do Projeto.

3.9 SOLOS E OCUPAÇÃO DE SOLO

Este fator ambiental é tratado neste parecer sobre duas vertentes diferentes: a pedológica, na perspetiva do solo como um recurso natural, e a ocupação do solo, uma descrição de como o espaço associado ao solo é aproveitado pelo Homem.

Na vertente do solo como recurso e sua descrição natural, o EIA apresenta uma figura com a carta de Capacidade de Uso do Solo da ilha Terceira, com listagem do número de classes atribuída ao mesmo, sete, e a sua distribuição geográfica ao longo da ilha, sendo a classe I a dos solos com melhor aptidão agrícola e assim, sucessivamente, numa redução progressiva deste atributo até à classe VII.

Seguidamente o EIA expõe para a carta com distribuição geográfica dos diferentes tipos de solos existentes na ilha Terceira em termos pedológicos, e explica as diferentes

características físico-químicas de cada um, concluindo com a informação de que na proximidade do Projeto ocorrem solos pardos, sendo que a área de implantação deste é desprovida de solo ou correspondendo a terreno artificial.

No que se refere à ocupação do solo, o enquadramento apresentado no RS tem por base os três níveis da Carta de Ocupação do Solo dos Açores 2018 (COS.A 2018), sendo que o projeto insere-se em: Territórios artificializados (nível 1), Indústria, Comércio e Transporte (nível 2) e Áreas portuárias (nível 3).

Impactes das Alternativas no Fator Ambiental e Medidas de Mitigação

Fase de Construção Impactes

Dado que a área de implantação do Projeto é desprovida de solo, o EIA conclui que os impactes da construção no solo são nulos nas três soluções.

No que respeita à ocupação do solo, o EIA identifica como pressuposto que, uma vez que a área de implementação do projeto é no plano de água e que as estruturas aí existentes ocupam áreas classificadas como território artificializado, os impactes são nulos. Deste ponto de vista, a CA nada tem a opor ao referido.

A CA está genericamente de acordo, apesar de para tal dedução, ser necessário que o estaleiro venha a ser situado num espaço já existente para esse fim, ou então, não venha a ocupar um espaço de solo natural ou outro uso, situação esta que pode ser esclarecida em fase de RECAPE. Contudo, na primeira situação, se for selecionado um espaço fora de áreas protegidas por motivos de conservação da natureza, sem risco de erosão ou instabilidades ou de poluição dos recursos hídricos, é improvável que esta estrutura de apoio à obra seja geradora de um impacte significativo, por apenas envolver uma área limitada.

- *Medidas de Mitigação Propostas*

O EIA não propõe qualquer medida de mitigação para este fator ambiental.

A CA apenas tem a referir que no caso de o estaleiro não se situar dentro da área portuária, o mesmo não deve ocupar espaços integrados na Reserva Ecológica e Agrícola, do Domínio Público Hídrico ou Áreas Protegidas.

Fase de Exploração Impactes

O EIA não especifica qualquer impacte para esta fase no solo e uso do solo.

A CA também está de acordo que não ocorre, nesta fase, qualquer impacte neste descritor, tendo em conta que o Cais Multiusos e a sua atividade não ocupam espaços com solos naturais e a área já tem uso portuário.

- *Medidas de Mitigação Propostas*

O EIA não propõe qualquer medida de mitigação para este fator ambiental.

A CA está de acordo que não há necessidade de implementar medidas de mitigação para o solo e uso do solo.

Programa de Monitorização do Fator Ambiental

O EIA não propõe qualquer programa de acompanhamento deste fator ambiental.

A CA também está de acordo para a não necessidade de impor um programa de monitorização do solo e uso do solo para exploração desta Empreitada.

3.10 PAISAGEM

O RS começa por referir que para a caracterização da paisagem da área de implantação do Projeto, procederam à análise e caracterização do ambiente visual e potencialmente afetado na respetiva área envolvente e em estudo.

Na Nota Introdutória deste descritor, o RS refere que a paisagem é entendida e analisada como a parcela do meio ambiente que integra o conjunto das entidades naturais ou componentes biofísicas tais como: relevo, litologia, hidrografia, clima, solo, fauna e flora, estrutura ecológica, e de intervenção humana (componentes socioculturais, ordenamento e ocupação do solo) e de visualização existentes no local em estudo. A esta análise acresce uma componente subjetiva, associada à impressão causada pela combinação destes fatores em cada observador, sendo a avaliação tarefa fundamental na determinação da sua estrutura visual, nomeadamente da sua qualidade visual, da sua capacidade de absorção visual e vulnerabilidade paisagística, face às alterações que resultam da ampliação do porto multiusos do porto da Praia da Vitória, possibilitando, deste modo, a identificação e avaliação dos impactes visuais previsíveis e das respetivas medidas minimizadoras.

A análise da paisagem foi efetuada para um raio de cerca de 3 km em torno da área abrangida pelo Projeto, considerando-se este adequado a uma boa perceção da envolvente, atendendo às características do território. A zona de referência do Projeto foi enquadrada na Unidade de Paisagem (UP) T3 – Ramo Grande que se desenvolve ao longo de uma vasta encosta pouco declivosa e de baixa altitude, limitada a nascente e a Norte

pelo mar. No RS é efetuada a descrição da referida UP e são identificados os respetivos pontos panorâmicos.

O RS menciona que a sensibilidade visual de uma paisagem diz respeito à sua maior ou menor capacidade de exposição das bacias visuais para um conjunto de pontos de observação. Estes foram selecionados considerando a localização dos potenciais observadores presentes. A sobreposição das bacias visuais dos pontos considerados permite determinar as áreas visualmente mais expostas. Prossegue com a descrição da metodologia que permitiu definir uma matriz/carta de sensibilidade visual (alta a média). Conclui que, quanto maior é a proximidade ao local a ser intervencionado, maior será a sensibilidade visual e que as zonas sem bacia visual em relação ao Porto da Praia apresentam sensibilidade visual nula.

A CA considera suficiente a caracterização efetuada para este descritor.

Impactes das Alternativas no Fator Ambiental e Medidas de Mitigação

O EIA refere que a degradação da qualidade visual num projeto desta natureza está relacionada diretamente com a desorganização espacial e funcional da paisagem, e perturbação na manifestação visual do território, devido à intrusão das estruturas, movimentação de maquinaria/veículos, criação de acesso, movimentação de terras e da implantação do estaleiro necessário à execução da obra. Considera que o impacte visual terá particular incidência nos observadores externos à obra.

No EIA é efetuada a avaliação de impactes para as diferentes soluções e fases do projeto.

Fase de Construção Impactes

- *Solução 2*

Na fase de construção, a constante movimentação de toda a maquinaria e materiais inerentes à obra constitui o impacte principal neste descritor. O mais impactante na qualidade visual estará associado à presença das dragas dentro da baía. Estas serão percetíveis da maioria dos quadrantes e, como tal, pode considerar-se que produz um impacte negativo na paisagem.

- Perturbação na manifestação visual do território/ degradação da qualidade visual da paisagem

Este impacte é classificado como negativo, direto, temporário e de significância reduzida.

- *Solução 3A*

À semelhança da solução 2, o maior impacte paisagístico prende-se com a constante alteração visual devido à movimentação em obra.

- Perturbação na manifestação visual do território/ degradação da qualidade visual da paisagem

Este impacte é classificado como negativo, direto, temporário e de significância reduzida.

- *Solução 3B*

No EIA, os impactes classificam-se nos mesmos termos do definido na solução 2 e 3A.

➢ *Medidas de Mitigação Propostas*

O EIA não preconiza, para esta fase, medidas de mitigação dos impactes identificados para as três soluções.

Fase de Exploração Impactes

- *Solução 2*

- Perturbação na manifestação visual do território/ degradação da qualidade visual da paisagem

Após a fase de construção, a alteração na paisagem será irrelevante, sendo semelhante à situação de referência, pelo que o EIA considera o impacte negligenciável.

- *Solução 3A*

O EIA classifica os impactes desta solução nos mesmos termos da solução anterior.

- *Solução 3B*

Esta solução inclui a construção de um terrapleno total e um aumento do muro cortina, havendo, desta forma, uma alteração na paisagem. No entanto, o EIA salienta que esta área é já artificializada e o prolongamento do porto não trará impactes significativos sobre a unidade paisagística, pelo que classifica o impacte como negligenciável.

➢ *Medidas de Mitigação Propostas*

Não são apresentadas medidas de mitigação do impacte identificado para este fator ambiental.

Programa de Monitorização do Fator Ambiental

O EIA não preconiza a monitorização deste fator ambiental em nenhuma das fases ou soluções de implementação do Projeto.

3.11 AMBIENTE SONORO (RUÍDO)

O EIA apresenta a definição, nos termos do Regulamento Geral de Ruído e de Controlo da Poluição Sonora (RGR), dos diversos indicadores de ambiente sonoro, dos tipos de zonamento de ruído e os limiares legais a que estas zonas estão sujeitas, bem como as situações de exceção devido à presença ou pretensão de construção de grandes infraestruturas de transporte para informar que, devido à revisão do PDM da Praia da Vitória, no presente momento não estão delimitadas as zonas em termos de ruído no concelho de implantação da empreitada.

Apesar de não estar delimitado o zonamento do Município, existem mapas de ruído do concelho da Praia da Vitória que cobrem a área de estudo cujo RS expõe. Nestas pode-se observar que para o indicador Lden, a área mostrada se encontra maioritariamente exposta às classes de ruído entre 40 – 55 dB (A), enquanto na envolvente imediata do porto se encontra exposta às classes de ruído entre 55 – 65 dB (A), com maior expressão junto de algumas vias na área contígua ao flanco sul do Porto. No que se refere ao indicador Ln, a área de estudo está, sobretudo, exposta à classe inferior a 45 dB (A), mas, à semelhança do indicador Lden, nas vias contiguas ao flanco sul do Porto, atingem-se valores nas classes de ruído entre 55 – 65 dB (A), contudo com menor expressão.

O EIA nesta caracterização não identificou os recetores sensíveis mais próximos da Empreitada nem as principais fontes de ruído.

Apesar da não identificação atrás referida, a CA considera que este aspeto pode vir a ser colmatado em procedimento de RECAPE, caso se venha a considerar necessário. Adicionalmente o EIA propõe um programa de monitorização que poderá servir para aferir se são cumpridos os critérios de exposição máxima para os indicadores de ruído ambiente e se haverá necessidade de implementação de medidas de minimização adicionais específicas.

Impactes das Alternativas no Fator Ambiental e Medidas de Mitigação

O EIA expõe inicialmente os critérios de avaliação dos impactes neste fator ambiental, refere a possibilidade de utilização de explosivos e considera os trabalhadores do porto como recetores sensíveis identifica os impactes abaixo expostos.

A CA apenas tem a referir que recetor sensível tem uma definição no RGR e é essa que deverá ser seguida. Os trabalhadores dos empreiteiros e do dono da obra são enquadráveis no regime de saúde e segurança no trabalho.

Fase de Construção Impactes

- *Solução 2*

- Emissão de ruído geradoras do aumento da poluição sonora.

O EIA avalia este impacte como negativo, direto de significância reduzida no caso de não utilização de explosivos nos desmontes e dragagens. Na eventualidade do uso dos mesmos, a significância pode ser média.

A CA está genericamente de acordo, considera que se está perante um impacte temporário e reversível, uma vez que apenas ocorre durante a laboração das máquinas, viaturas e, eventualmente, das explosões.

- *Solução 3A*

- Emissão de ruído geradoras do aumento da poluição sonora.

A principal diferença face à Solução 2 é o tempo de construção do cais aumentar em 6 meses, o que fará um ligeiro incremento da significância, passando de reduzida a média.

A CA está de acordo, havendo ainda a considerar que o ruído poderá estender para fora da envolvente da Empreita ao longo de eventuais locais de empréstimos de inertes para o aterro.

- *Solução 3B*

O EIA refere que se aplica o mesmo da solução 3A.

A CA apenas tem a referir que há outro aumento do tempo de duração da obra e uma maior probabilidade de necessidade de material de empréstimo proveniente de extrações de inertes.

- *Medidas de Mitigação Propostas*

O EIA propõe as seguintes medidas para esta fase que são comuns às 3 soluções:
- Uso de equipamentos com baixo ruído;
- Execução dos trabalhos em períodos de menor ocupação das praias e no período diurno;
- Manutenção técnicas da maquinaria;

- Construção de barreiras sonoras temporárias na zona do estaleiro e áreas de maior ruído.

As medidas propostas correspondem a medidas de boas práticas ambientais da obra e a CA considera que devem ser incorporadas num Plano de Gestão Ambiental da Obra a acompanhar o RECAPE no qual conste os critérios demonstrativos para a verificação da sua implementação e das ações corretivas executadas.

Igualmente a CA é de parecer que não devem ser realizados trabalhos ruidosos de dragagem ou uso de explosivos fora do período diurno dos dias úteis do regulamento geral de ruído, por esta área ser mais próxima da zona urbana da Praia da Vitória.

Fase de Exploração Impactes

- *Solução 2*

- Aumento das emissões de ruído por maior atividade portuária, podendo estender-se para o período noturno.

Este impacte está avaliado no EIA como negativo, direto e de significância reduzida ou mesmo negligenciável.

A CA está genericamente de acordo com a avaliação efetuada pela equipa do EIA.

- *Solução 3A*

Para esta alternativa o EIA estima uma avaliação semelhante à da Solução 2.

A CA considera que também não deverão existir diferenças significativas entre as duas alternativas.

- *Solução 3B*

Para esta alternativa o EIA estima uma avaliação semelhante à da Solução 2.

A CA considera que também não deverão existir diferenças significativas entre as duas alternativas.

➢ *Medidas de Mitigação Propostas*

O EIA propõe as seguintes medidas:
- Controlo de ruído com medições periódicas aquando da fase de laboração do Porto;
- Promover o uso de equipamentos menos ruidosos no porto.

A CA considera que a primeira medida é a aplicação de um programa de monitorização e a segunda deve vir pormenorizada em RECAPE num plano de Gestão Ambiental do porto da Praia da Vitória.

Programa de Monitorização do Fator Ambiental

Fase de Construção

O EIA propõe um programa de monitorização para o Ruído das máquinas e trabalhos de dragagem e de construção do cais, caso haja reclamações ou se considere necessário, sem especificar locais de referência de medição ou critérios.

A CA considera que este programa deve ser melhor pormenorizado em RECAPE e que este deve ser acompanhado dos resultados de uma campanha dos níveis de ruído na frente mar da Praia da Vitória defronte da zona da bacia de rotação sujeita a dragagens. Pelo menos um junto da defesa longitudinal aderente e na zona costeira defronte do Cais Multiusos junto ao limite norte da Praia da Riviera, para servir de referência, em caso de futuras reclamações.

Fase de Exploração

O EIA não propõe e a CA considera que, apenas em caso de reclamação se justifica, sendo necessário a referida campanha de medição dos níveis de ruído da situação de referência, anterior à fase de construção, que deve acompanhar o RECAPE.

3.12 ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

Neste capítulo o RS apresenta a listagem dos Instrumentos de Gestão Territorial (IGT), nomeadamente Plano Regional de Ordenamento do Território dos Açores, Plano de Ordenamento da Orla Costeira da Ilha Terceira e Plano Diretor Municipal do Concelho da Praia da Vitória, procedendo também ao enquadramento do projeto em cada um destes IGT. Para além disso, o RS refere ainda as condicionantes que abrangem a área de intervenção do projeto: Reserva Ecológica, Domínio Privado da RAA, afeta à Administração da Portos dos Açores, S.A., Base das Lages e Zona de Proteção Radioelétrica. Relativamente à Reserva Ecológica, o projeto é permitido enquanto beneficiação de infraestruturas portuárias e de acessibilidades marítimas existentes, isento de comunicação prévia, na Faixa Marítima de Proteção Costeira, nos termos do Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional (RJREN, publicado pelo Decreto-Lei n.º

166/2008, de 22 de agosto, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 124/2019, de 28 de agosto, e alterado pelo Decreto-Lei n.º 123/2024, de 31 de dezembro).

Relativamente ao Plano de Ordenamento da Orla Costeira da ilha Terceira (POOC Terceira, publicado Decreto Regulamentar Regional n.º 30/2023/A, de 26 de outubro), importa ressalvar que, nos termos do artigo 11.º do regulamento, no porto da Praia da Vitória (classe A) consideram-se como compatíveis com este Instrumento de Gestão Territorial as intervenções que se destinem a assegurar as funções de entreposto comercial, que está vocacionado para a navegação comercial, mantendo a valência de apoio à navegação de passageiros entre ilhas e cruzeiros, de apoio à comunidade piscatória local e, ainda, aos núcleos de recreio náutico, o que vai de encontro ao projeto em análise.

Considerando outros planos e programas com interesse para o EIA em apreço, acresce referir que a área de implantação do Projeto não incide na área de intervenção do Plano de Situação de Ordenamento do Espaço Marítimo Nacional para a subdivisão dos Açores (PSOEM-Açores), aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 136/2024, de 16 de outubro, pelo que o RS não carece da avaliação da respetiva conformidade.

Impactes das Alternativas no Fator Ambiental e Medidas de Mitigação

O EIA identifica como pressuposto que, uma vez que na área de implementação do projeto nos IGT em vigor, o solo já é classificado como área portuária. Pelo que os impactes são nulos, não havendo nada a acrescentar ao referido.

3.13 SOCIEDADE E ECONOMIA

O RS começa por enquadrar o projeto no concelho da Praia da Vitória, na ilha Terceira, Região Autónoma dos Açores, apresentando a sua área e população. Relativamente à economia regional refere que a mesma estabilizou, após grandes oscilações verificadas entre a segunda metade de 2021 e agosto de 2022, e apresentou dados do desemprego e da inflação. Destaca o setor terciário, apontando o turismo, como sendo a atividade que registou um forte dinamismo em 2023, comparativamente a 2022.

Apresentam dados relativos à população e parque habitacional, a nível do concelho e da ilha, assim como alguns indicadores económicos, focando a atividade da Portos dos Açores no Porto da Praia da Vitória.

Ao nível das atividades económicas que se localizam na área de estudo que podem ser diretamente afetadas pela implementação do projeto, é referida a presença do Núcleo de Pesca da Praia da Vitória, com 27 hectares gerido pela Direção Regional das Pescas e Lotaçor S.A., do Terminal Cimenteiro e duma zona de reparação naval gerida pela PA, SA. O sector das pescas tem registado sinais de crescimento e representa um volume considerável na economia local que, em 2024 atingiu os 6.236.067 euros.

Neste descritor, também foram referidas as atividades de recreio náutico com um papel importante no setor marítimo turístico e o tráfego de passageiros que tem tido um crescimento nos últimos anos.

No que se refere ao uso balnear, são novamente identificadas neste descritor as 11 áreas de aptidão balnear, quatro das quais situadas na baía do porto da Praia da Vitória ao largo do local de pretensão para a dragagem, designadamente a Prainha (Praia da Vitória), Praia Grande, Sargentos e Praia da Riviera, Estas quatro áreas dispõem de águas balneares costeiras monitorizadas e identificadas nos termos da Portaria n.º 29/2025, de 7 de abril, respetivamente PTAX2H, PTAV2W, PTAF3T e PTAL8T, numa baía que oferece águas calmas e límpidas, ideais para atividades recreativas e familiares, onde a Prainha é uma das mais populares, com boas condições para banhos e prática de desportos náuticos como *windsurf*, vela, *surf*, *bodyboard* e *stand up paddle*.

Impactes das Alternativas no Fator Ambiental e Medidas de Mitigação

O EIA avalia impactes na Sociedade e Economia para as diferentes fases e soluções do projeto, abrangendo os efeitos diretos da construção e exploração da área portuária e nas atividades que se desenvolvem na área de estudo, devido à alteração das condições atuais e eventuais efeitos, sendo apresentadas medidas de mitigação dos impactes negativos e de potenciação dos impactes positivos identificados.

Fase de Construção Impactes

- *Solução 2*

- Aumento de emprego e poder económico

Durante a fase de construção, os impactes mais expressivos serão a geração de emprego no setor da construção civil. A ampliação do porto e a dragagem da baía exigirão uma vasta gama de empresas e profissionais a trabalhar em simultâneo. Este aumento de mão de obra não só beneficiará os trabalhadores locais, mas também contribuirá para o

aumento da economia local e regional. Os impactes sobre este descritor classificam-se como positivos, diretos e de significância muito elevada.

- Afetação no tráfego marítimo nas atividades piscatórias e de recreio náutico

As obras de dragagem poderão criar condicionalismos ao nível tráfego marítimo nas atividades piscatórias e de recreio náutico. Este impacte é negativo, direto, temporário e significância média.

- Condicionamento da circulação rodoviária

A circulação automóvel nas vias de acesso à área de projeto será afetada, podendo gerar algum descontentamento junto da população. Este impacte é negativo, direto, temporário e significância reduzida.

- *Solução 3A*

O EIA classifica os impactes desta solução nos mesmos termos da solução anterior.

- *Solução 3B*

O EIA refere que, em termos económicos, esta solução é aquela que requer um maior esforço financeiro por parte do proponente. As estimativas orçamentais do EP indicam um esforço maior na ordem de 25% face à solução 2. A este valor acresce ainda o investimento necessário no muro cortina que constitui uma necessidade de modo a mitigar o risco de galgamentos no terrapleno. Contudo, avançar para esta solução implica que a PA disponha de fundos necessários para a sua edificação. Logo, nestes termos, considera os impactes negligenciáveis.

Não obstante, os impactes a verificar com esta solução em termos económicos e sociais serão similares ao observado nas restantes soluções.

- *Medidas de Potenciação Propostas*

- Priorização da adjudicação de projetos a empresas locais.

- *Medidas de Mitigação Propostas*

- Definir rotas/trajetos marítimos secundários.

- Atender a eventuais queixas e procurar solucioná-las.

<u>Fase de Exploração Impactes</u>

- *Solução 2*

Para esta fase são apenas identificados impactes positivos com significância elevada ou muito elevada:

- Aumento da competitividade económica da Porto dos Açores;
- Aumento no número de visitantes ao arquipélago por via de navios cruzeiros;
- Desenvolvimento turístico e valorização regional;
- Criação de postos de trabalho e consequente melhoria da qualidade de vida.

O EIA prevê um aumento no número de escalas de navios, sendo cada vez navios maiores, no porto, acompanhando a tendência de crescimento regional. Isto fomenta o aumento da competitividade económica da Porto dos Açores e, indiretamente, trará um maior número de visitantes ao arquipélago por via de navios cruzeiros, gerando desenvolvimento turístico e valorização regional. O crescimento turístico na região incita uma maior procura por mão de obra regional, aumentando a qualidade de vida da população local.

Os impactes na sociedade e economia são classificados como positivos, diretos e indiretos, permanentes e de significância muito elevada.

- *Solução 3A*

O EIA considera para esta solução os mesmos impactes da solução anterior.

- *Solução 3B*

O EIA considera para esta solução os mesmos impactes da solução anterior.

➢ *Medidas de Mitigação Propostas*

O EIA não propõe medidas de mitigação para a fase de exploração.

A CA considera que caso sejam realizados trabalhos de dragagem para manutenção dos fundos da bacia de rotação ou de reparação do cais, se devem ter em conta as medidas de gestão ambiental para este fator ambiental na fase de construção.

Programa de Monitorização do Fator Ambiental

O EIA não preconiza a monitorização deste fator ambiental em nenhuma das fases ou soluções de implementação do Projeto.

3.14 SAÚDE HUMANA

O RS apresenta os conceitos de saúde e saúde ambiental definidos pela Organização Mundial de Saúde (OMS) e efetua o seu enquadramento no Plano Nacional de Ação Ambiente e Saúde. Apresenta quais os efeitos ambientais que são avaliados em matéria

de impactes na saúde e os critérios de avaliação da exposição a um fator de risco e descreve os fatores ambientais que influenciam a saúde humana.

Identifica os serviços de saúde que servem, o concelho e a ilha e a entidade coordenadora dos mesmos.

O RS refere o Plano de Segurança Interno com as respetivas Medidas de Autoproteção (MAP) no Porto da Praia da Vitória, que visam garantir a prevenção de riscos e uma resposta eficiente em casos de emergência, como incêndios, atender aos requisitos legais e ajudar a reduzir os riscos, de acordo com a política de segurança, facilitar a resposta rápida a incidentes, pois os cenários prováveis já são treinados e preparados e orientar a gestão de recursos, manutenção, formação e treino das Equipas de Segurança (ES). As MAP também aumentam a eficácia da intervenção dos socorros externos. Neste âmbito, apresenta a classificação dos edifícios existentes no porto da Praia da Vitória, de acordo com categorias de risco.

Apresenta ainda, dados regionais relativos à natalidade, esperança média de vida, mortalidade e morbilidade, com dados ao nível das principais causas de morte nos Açores, comportamentos humanos com impacte na qualidade de vida e saúde e mortalidade infantil inclusive perinatal.

Relativamente à atividade do promotor, descreve que o índice de frequência de acidentes é alto, apesar de em 2023 ter sido inferior a 2021, enquanto o índice de gravidade atingiu em 2023 o valor mais elevado dos últimos três anos. Em 2023, dos 12 acidentes registados, 9 resultaram em baixas médicas, totalizando 1007 dias.

Impactes das Alternativas no Fator Ambiental e Medidas de Mitigação

O RS considera a segurança dos trabalhadores e da população em geral como um fator crucial a considerar em qualquer obra. Refere também que os efeitos ambientais avaliados em matéria de impactes na saúde contemplam, normalmente, os danos infligidos na saúde pública/humana decorrentes da transformação de habitats e áreas naturais, poluição de água, solo ou ar, e mudança ou desenvolvimento do ambiente construído, entre outros, e da exposição ou proximidade a fontes de risco ambiental.

É efetuada a avaliação de impactes para as diferentes soluções e fases do projeto, incluindo o contexto laboral da obra e funcionamento do porto, assim como os recetores previstos na envolvente ao projeto.

Fase de Construção Impactes

A análise aos diversos elementos do projeto identificou uma série de aspetos, ações e atividades associadas ao projeto suscetíveis de causar efeitos na saúde.

- *Solução 2*

- Ocorrência de acidentes.

O aumento da circulação de veículos pesados e leves associados ao transporte de materiais e trabalhadores representa um risco significativo para a segurança rodoviária. Este incremento no tráfego não só eleva a probabilidade de acidentes, mas também pode gerar uma perceção de insegurança entre a população local, afetando as suas decisões de mobilidade, interação social e atividade física. Embora o impacte seja considerado de baixa significância, direto e temporário, a sua mitigação é crucial.

- Aumento de inalação das partículas suspensas no ar e poluentes atmosféricos

Diversas atividades como trabalhos preparatórios, a circulação de veículos e maquinaria, a movimentação e a deposição de materiais, resultarão em impactes na qualidade do ar local. Especificamente, haverá um aumento de partículas de grandes dimensões (poeiras) e emissão de poluentes atmosféricos como PM10, PM2.5, monóxido de carbono (CO) e óxidos de azoto (NO_x). Apesar do aumento na emissão destes poluentes, a contribuição do projeto para a alteração da qualidade do ar é considerada negligenciável. No entanto, prevê-se a ocorrência de um impacte negativo, direto, temporário, reversível e de significância média nos recetores sensíveis. Adicionalmente, a deposição de poeiras poderá causar incómodo e diminuir a satisfação dos residentes com a qualidade do ambiente local, afetando potencialmente a saúde e bem-estar.

- Exposição ao ruído.

A movimentação de maquinaria e equipamentos gerará ruído temporário. Este ruído, mesmo limitado ao período diurno, pode ter efeitos adversos na saúde da população, incluindo problemas cardiovasculares, psicossociais e de sono. Os grupos mais vulneráveis são os residentes mais próximos, trabalhadores e indivíduos com maior sensibilidade, como crianças, idosos e pessoas com problemas de saúde preexistentes. Embora o ruído seja pontual e de curta duração, esperam-se impactes negativos, diretos e reversíveis, de significância média, nos recetores sensíveis próximos à obra.

Os níveis de ruído elevados serão, contudo, pontuais e com duração limitada aos intervalos e períodos de execução de tarefas e operações (impacte temporário).

- *Solução 3A*

Nesta solução, os impactes serão os mesmos identificados na solução 2. Contudo, nesta solução os impactes decorrerão por um período mais extenso.

- *Solução 3B*

Nesta solução aplica-se o descrito nas outras soluções.

➢ *Medidas de Mitigação Propostas*

- Sinalização Adequada;
- Formação e Sensibilização;
- Escolha de percursos alternativos que evitando zonas mais urbanas;
- Inspeções periódicas nas máquinas e viaturas.
- Uso de equipamentos com baixo ruído e equipamentos de proteção pelos trabalhadores;
- Execução dos trabalhos em períodos de menor ocupação das praias e no período diurno;
- Manutenção técnicas da maquinaria;
- Construção de barreiras sonoras temporárias na zona do estaleiro e áreas de maior ruído.

A CA considera que estas medidas devem fazer parte do PGAO, a ser incluído no Caderno de Encargos em fase de execução, a analisar em RECAPE.

<u>Fase de Exploração Impactes</u>

- *Solução 2*

Face à situação de referência, o aumento na frequência de sinalização sonora dos navios, constitui o principal impacte do projeto nesta fase. Contudo, não se espera que seja significativo. Assim, o EIA considera este impacte, no descritor Saúde Humana, negligenciável.

- *Solução 3A*

Para esta fase e solução o EIA considera os mesmos impactes da fase de construção, sendo os mesmos negligenciáveis.

- *Solução 3B*

Nesta solução aplica-se o descrito nas outras soluções.

- *Medidas de Mitigação Propostas*

O EIA não preconiza medidas de mitigação dos impactes da fase de exploração.

A CA considera que, caso sejam realizados trabalhos de dragagem para manutenção dos fundos da bacia de rotação ou de reparação do cais, se devem ter em conta as medidas de gestão ambiental para este fator ambiental na fase de construção.

Programa de Monitorização do Fator Ambiental

O EIA não preconiza a monitorização deste fator ambiental em nenhuma das fases ou soluções de implementação do Projeto. A CA considera que a monitorização prevista para o fator Ambiente Sonoro, na vertente do ruído, aplica-se também a este fator ambiental.

3.15 PATRIMÓNIO CULTURAL E ARQUEOLÓGICO

Para a caracterização do Património Cultural e Arqueológico, o RS apresenta os elementos que são determinados enquanto ocorrências, tendo definido um raio de 1 km desde a linha de costa, no sentido terra, e a baía da Praia da Vitória e procedido à consulta de documentação e legislação relevante na matéria para a sua identificação.

As sete ocorrências terrestres identificadas e descritas encontram-se fora das áreas de intervenção direta do projeto. O RS destaca o Forte de Santa Catarina e a Muralha da Praia da Vitória, pelo seu enquadramento face à área de projeto.

A nível das ocorrências subaquáticas, o RS menciona que a situação de referência do local caracteriza-se por ser uma área de elevada sensibilidade arqueológica com indícios da existência de bens culturais provenientes da navegabilidade do espaço, da ocupação da margem ribeirinha e das características naturais do local, que estiveram sempre em mutação.

Apresenta uma listagem de naufrágios inventariados e uma lista de sítios arqueológicos subaquáticos. No entanto, refere que, apesar destes registos, o registo arqueológico, caracterização e sistematização, é ainda escasso, concluindo que os restos arqueológicos identificados na baía, nomeadamente restos de uma embarcação, canhões e artefactos diversos, corresponde, por um lado, a vivência dos portos dos Açores desde o início das navegações inter-ilhas e trans-Atlânticas.

A Direção Regional da Cultura (DRaC) foi auscultada e emitiu um parecer onde referiu a necessidade de trabalhos e prospeção e de acompanhamento das dragagens que se encontra anexo ao relatório da Consulta Pública.

Impactes das Alternativas no Fator Ambiental e Medidas de Mitigação

O EIA considera que, dado o desenvolvimento do grosso do projeto ser em meio subaquático, o património submerso seria aquele a ser mais afetado pelo desenvolvimento do projeto e não prevê impactes sobre as ocorrências terrestres. Tratando-se, os Açores, de um arquipélago com mais de 500 anos de história de ocupação humana permanente e com uma área costeira considerada como das mais ricas em termos de património arqueológico subaquático, e considerando que a dragagem prevista pode levar à perda toral de possíveis patrimónios existentes na área de projeto, o que implica a perda do conhecimento histórico da região.

Assim, apresenta a avaliação de impactes para as diferentes soluções e fases do projeto, identificando um conjunto de medidas de mitigação para os mesmos.

Fase de Construção Impactes

- *Solução 2*

- Afetação total e irreversível dos bens culturais potencialmente existentes no meio submarino

Os impactes incidirão sobretudo sobre o subsolo marinho com afetação total e irreversível dos bens culturais potencialmente existentes, que poderão corresponder essencialmente a restos de navios naufragados; os impactes são classificados como negativos, diretos, irreversíveis e significância elevada, em caso de ocorrência.

- *Solução 3A*

O EIA preconiza que os impactes nesta solução serão os mesmos que a Solução 2 descrita anteriormente e com significância elevada, em caso de ocorrência.

- *Solução 3B*

Nesta solução a área do terrapleno será maior que a da Solução 3A. Contudo é uma área que contiguamente já foi alvo de intervenção para a edificação do molhe sul, e sem registos de ocorrências de carácter patrimonial, pelo que não se prevê que nesta solução a ocorrência de impactes sejam mais gravosos do que nas demais soluções.

- *Medidas de Mitigação Propostas*

- Prospeção subaquática por deteção remota e sondagens arqueológicas de diagnostico;
- Acompanhamento Arqueológico

Fase de Exploração Impactes

O EIA considera que para esta fase os impactes sobre este descritor são nulos para as três soluções.

- *Medidas de Mitigação Propostas*

O EIA não propõe medidas de mitigação para este fator ambiental na fase de exploração.

Programa de Monitorização do Fator Ambiental

O EIA não preconiza a monitorização deste fator ambiental em nenhuma das fases ou soluções de implementação do Projeto. Contudo a DRaC emitiu um parecer de acompanhamento que deverá ser considerado na DIA.

3.16 EVOLUÇÃO DA SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA SEM O PROJETO

O EIA assume que a não execução do Cais Multiusos leva à manutenção da situação de referência descrita, mas com agravamento das limitações atuais que comprometem a competitividade da Portos dos Açores e constrangem o seu crescimento económico.

Apesar de o proponente explorar outros portos, a CA reconhece que a complementaridade das infraestruturas e competitividade dos Açores no seio do Atlântico Norte ficará diminuída sem a Empreitada.

4. CONSULTA PÚBLICA

4.1. RESUMO DA CONSULTA PÚBLICA

Nos termos do preceituado no artigo 106.º do Diploma AILA, a Autoridade Ambiental procedeu à implementação da Consulta Pública no âmbito do presente procedimento de AIA e à respetiva publicitação. Esta última foi efetuada através da exposição de editais na sua sede e nas bibliotecas públicas e arquivos regionais, bem como através de um anúncio no jornal "Diário Insular" de Angra do Heroísmo, por este se situar na ilha de implantação da Empreitada, o qual foi publicado a 30 de julho de 2025, com os elementos obrigatórios para a divulgação do período de Participação Pública.

A Consulta Pública decorreu por um período de 30 dias úteis, entre 30 de julho e 10 de setembro de 2025, inclusive, conforme estipulado na alínea a) do n.º 2 do artigo 106º do Diploma AILA.

A documentação obrigatória esteve disponível, durante a Consulta Pública, em formato papel nas instalações da DRAAC e nas três Bibliotecas Públicas e Arquivos Regionais

dos Açores, e ainda em suporte digital na página da internet destinadas a Consultas Públicas do Governo dos Açores com o seguinte endereço:

https://portal.azores.gov.pt/web/gov/consultas

Nos Editais, no Anúncio e no Portal na Internet constava ainda a informação de que os interessados, devidamente identificados, podiam manifestar-se, por escrito, no período da Consulta Pública, dirigindo as suas exposições à Direção Regional do Ambiente e Ação Climática, sita na Rua Cônsul Dabney, Colónia Alemã, 9900-014 HORTA ou para o correio eletrónico: dacaa.draac@azores.gov.pt

Após a elaboração do Relatório da Consulta Pública, este foi remetido para conhecimento e apreciação da CA, onde se verificou que foram recebidas duas Participações provenientes do Público Interessado. A primeira apresentada pela Save Azores Wave Project, um movimento de cidadãos de defesa das ondas como património ambiental nos Açores, e a segunda de OIKOS Ambiente, uma divisão da Organização Não Governamental portuguesa para o Desenvolvimento Oikos – Cooperação e Desenvolvimento.

O movimento "Save Azores Wave Project" solicitou esclarecimentos sobre quatro aspetos: 1. Se no âmbito desta obra serão ou não realizadas as dragagens mencionadas para a bacia de rotação referidas no EIA; 2. Informação dos contaminantes que poderão existir nos sedimentos no caso de realização da dragagem com risco de prejudicar a qualidade da água das zonas balneares; 3. Se foi realizado algum estudo de impacte socioeconómico, no que respeita a todas as outras atividades que dependem da utilização da baía, direta e indiretamente, nomeadamente hotelaria, marítimo-turísticas, turismo de lazer e utilização das zonas balneares pela comunidade. 4.Se foram consideradas todas as modificações e obras realizadas na baía da Praia da Vitória, bem como, as dragagens de manutenção anuais.

O movimento Save Azores Wave Project recomendou ainda: (1) a realização de uma avaliação socioeconómica abrangente dos impactes negativos potenciais sobre o turismo, o recreio e os negócios locais, incluindo análises de sensibilidade com diferentes cronogramas de construção; (2) um estudo integrado dos processos costeiros com modelação das correntes, transporte sedimentar, resposta da linha de costa e dinâmica de ondas, incorporando cenários de alterações climáticas e os possíveis impactes sobre os pontos de *surf*, com e sem as atividades propostas; (3) a avaliação dos impactes

cumulativos com consideração das intervenções passadas, atuais e propostas na Baía da Praia da Vitória; (4) a realização de um Plano robusto de envolvimento comunitário com sessões públicas; consulta de cooperativas de pesca locais, operadores turísticos e clubes de surf; e informação clara sobre os prazos de construção e as medidas de mitigação; (5) efetuar um Plano de gestão adaptativo baseado numa linha de base bem definida e num conhecimento realista do ambiente existente, garantindo que as dragagens sejam realizadas fora dos períodos de pico turístico, publicar os dados de monitorização de forma transparente e ajustar as medidas de mitigação conforme os impactes observados.

A OIKOS considera existirem no EIA lacunas de caracterização físico-químicas dos sedimentos a dragar numa zona, onde desde os anos 40 do século XX foram manuseados combustíveis com chumbo e outros contaminantes; considera não estar suficientemente fundamentada a opção de uma solução construtiva do cais por caixotões em detrimento de estacas, referindo diversas vantagens desta última e considera incorreções no modo dos cálculos estruturais sobre a capacidade de carga para a grua; exige uma análise económico-financeira vinculativa prévia à emissão da DIA.

A presente participação valoriza significativamente o impacte das dragagens na qualidade da água e na biodiversidade, considerando como lacuna a não referência no EIA de ecossistemas de reprodução de espécies migratórias e pelágicas e valoriza a baía da Praia da Vitória como um ponto fulcral para a reprodução do tubarão martelo e enguias que não pode ser devidamente avaliado pela falta de um Plano de Gestão de Sedimentos e de um Estudo de dinâmica sedimentar devidamente detalhados, com simulações em função dos fundos pretendidos e sujeito a consulta pública.

A participação apresenta, ainda, como anexos, propostas para um Programa de Amostragem e Análises dos Sedimentos; uma Memória de Cálculo Modelo de Estudos Estruturais e ainda termos de referência para uma Mesa Técnica Pública com técnicos, a contratar pela Autoridade Ambiental, com o objetivo de avaliar os planos requeridos pela OIKOS para a emissão de parecer técnico consolidado para uso da Autoridade Ambiental.

As participações do Público Interessado foram ponderadas na análise realizada, no âmbito de cada fator ambiental, quando específicas para os mesmos ou nas considerações finais.

4.2. Consulta a Entidades

No âmbito da Consulta Pública a AA solicitou pareceres à Direção Regional da Cultura (DRaC), à Câmara Municipal da Praia da Vitória e à Autoridade Nacional da Aviação

Civil – ANAC, ao abrigo do número 1 do artigo 38.º do Diploma AILA, tendo em conta, respetivamente, o potencial arqueológico da baía da Praia da Vitória, a compatibilidade do Projeto com o Plano Diretor Municipal da Praia da Vitória e as condicionantes aeronáuticas do aeroporto da Lajes na ilha Terceira para o local de implantação do Cais Multiusos.

Durante este período, a AA auscultou internamente vários técnicos na área da gestão da água, dos resíduos e do ruído, cujos pareceres foram comunicados à DACAA e considerados pelo seu representante nos fatores ambientais a que dizem respeito, contudo, os aspetos mais significativos dos mesmos são abaixo expostos:
No âmbito da gestão da água não foi proposta qualquer alteração no que se refere à caracterização apresentada no EIA ou às medidas indicadas neste, remetendo-se para a DRPM a avaliação do Programa de Monitorização.

No âmbito da Gestão de Resíduos, foi considerado que o Plano de Gestão Ambiental da Obra (PGAO) prevê a elaboração e implementação de um Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD), nos termos do artigo 53.º do Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A, de 16 de novembro que contempla, de forma adequada a definição das responsabilidades do empreiteiro no âmbito da gestão de resíduos; a aplicação dos princípios legais de gestão de resíduos (artigos 10.º a 18.º do DLR n.º 29/2011/A); a definição de procedimentos para triagem, acondicionamento, transporte e encaminhamento para destino final licenciado; a identificação das tipologias de resíduos expectáveis; e a previsão dos registos obrigatórios, incluindo e-GAR e Mapa de Registo da Produção de Resíduos. Pelo que, conclui-se que cumpre os requisitos legais aplicáveis, em particular, o previsto no artigo 53.º do DLR n.º 29/2011/A, integrando um PPGRCD compatível com a natureza e a dimensão da empreitada.

No que se refere ao ambiente sonoro (ruído), de uma forma geral concorda-se com as medidas de minimização expostas de modo genérico no EIA, reconhece-se que está preconizado um programa de monitorização, assumindo que sobre este apenas é dito "*será efetuada a monitorização das máquinas com ruído acrescido e a análise de ruído caso haja reclamações por parte da população aquando das ações de construção/remoção dos esporões. Caso se demonstre necessário, deve proceder-se a medições do ruído*". Assim, considera-se que deve ser elaborado e implementado um programa de monitorização do ruído ambiente durante as fases de construção e de exploração que inclua a medição junto dos principais recetores sensíveis, nos termos do

Decreto Legislativo Regional n.º 23/2010/A, de 30 de junho. Os relatórios técnicos resultantes do programa de monitorização permitirão aferir se são cumpridos os critérios de exposição máxima para os indicadores de ruído ambiente e se haverá necessidade de implementação de medidas de minimização adicionais específicas.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

A CA do EIA ao EP da "Empreitada de Construção do Cais Multiusos do Porto da Praia da Vitória, ilha Terceira", após a leitura do EIA, dos pareceres solicitados a entidades e recebidos até ao momento e da apreciação do Relatório da Consulta Pública, contendo participações enviadas para a AA, verifica, tal como já tinha reconhecido nos seus pareceres de apreciação da conformidade o EIA de 17 de junho de 2025 e de 18 de julho de 2025, que nos documentos disponibilizados existem imperfeições, incertezas e aspetos menos aprofundados. Contudo, a CA considerou não serem impedimento da Fase de Participação Pública devido ao procedimento desta Empreitada se encontrar ainda em fase de Estudo Prévio e o conhecimento e aperfeiçoamento poder ser colmatado até ao procedimento de RECAPE, igualmente sujeito a uma obrigatória Consulta Pública.

Durante o período de Consulta Pública verificou-se que não só a DRaC pormenorizou aspetos necessários ao nível do acompanhamento arqueológico, como os participantes evidenciaram a necessidade de um maior conhecimento e análise prospetiva dos efeitos do Cais e, sobretudo, das dragagens, sobre os fatores ambientais referentes aos "Processos Costeiros e Dinâmica Sedimentar", "Biodiversidade" e "Sociedade e Economia".

Um dos participantes colocou em causa a solução construtiva do Cais Multiusos por caixotões, face à opção por estacas.

A decisão do Proponente sobre a solução construtiva para as diferentes alternativas do projeto a executar foi tomada antes da elaboração do EIA e do procedimento de AIA. O Relatório Síntese limita-se a fundamentar as principais razões da escolha efetuada pelo proponente, seguindo o exposto na alínea b) do 1 do art.º 27.º do Diploma AILA para o caso de verificação se um dado projeto estaria sujeito a procedimento de AIA, que se resume ao seguinte: a necessidade de se atender às solicitações impostas pela grua móvel que fica assegurada com os caixotões e desta solução os estudos de modelação matemática anteriores a este procedimento não apontarem para problemas de reflexão e agitação no hidrodinamismo da baía que justificasse uma alternativa hidraulicamente mais transparente como a permitida pelas estacas.

Compete à CA apreciar a conformidade legal do EIA como um documento que contém a descrição sumária das alternativas propostas pelo proponente de um projeto. Nomeadamente ao nível da caracterização da situação de referência e dos impactes perspetivados pelas alternativas colocadas em avaliação, bem como das medidas de mitigação, compensação ou potenciação e programas de monitorização propostos, tendo em conta o exposto no Diploma AILA.

O EIA apresentado em EP, possui imperfeições e lacunas que a CA considera necessário serem melhoradas e colmatadas nos aspetos essenciais aquando do procedimento de RECAPE. Contudo, à CA não compete pronunciar-se sobre soluções consideradas e excluídas pelo proponente anteriormente, tendo este fundamentado a sua exclusão, e que não foram avaliadas no EIA, uma vez que essa seleção decorreu fora do procedimento de AIA e foi decidida pela Portos dos Açores, S. A.

Assim, a CA é de parecer que entre as alternativas avaliadas no EIA para a "Empreitada de Construção do Cais Multiusos do Porto da Praia da Vitória, ilha Terceira" é possível referir o seguinte:

- Todas as alternativas implicam impactes ambientais negativos na fase de construção, mormente na qualidade das águas, nos ecossistemas estabelecidos na baía portuária, na batimetria dos fundos marinhos, hidrodinâmica e condições de utilização das áreas de aptidão balnear situadas na bacia da Praia da Vitória;

- Todas as alternativas apresentadas, depois de concluídas, permitem melhorar a capacidade do porto para receber navios de cruzeiro, a multifuncionalidade desta infraestrutura e a acostagem de navios porta-contentores, bem como das condições de operacionalidade do Porto da Praia da Vitória. Todavia a solução 2 apresenta maiores constrangimentos em responder aos objetivos da empreitada, enquanto as soluções 3A e 3B oferecem melhores condições de atender aos objetivos pretendidos, onde a solução 3B assegura maior área de parqueamento de contentores e de operações na plataforma do cais a ampliar;

- A solução 3B implica, ainda, o alteamento do muro cortina do molhe existente de 360 a 380 m, para minimizar o risco de galgamentos em tempestades, tendo sido considerados dois cenários para esta intervenção: Cenário 1 - com uma cota de coroamento de +13 m (ZH) que exige a maior dimensão da secção transversal em altura e largura, relativamente à do muro-cortina existente; e Cenário 2 - com uma cota de coroamento de +11 m (ZH)

com uma caleira de drenagem na plataforma, cujas simulações apontam responder às necessidades de manter a operacionalidade da plataforma em caso dos galgamentos perspetivados. Deste modo, a solução 3B implica maiores impactes associados à fase de construção, tanto em termos de duração da obra, como de custos associados e mais significativos no Cenário 1, não tendo sido evidenciado no EIA vantagens deste, face ao Cenário 2;

- Todas as soluções requerem o aprofundamento da bacia de rotação através de dragagem, tendo sido considerados 2 níveis de batimetria e a implementar em 2 etapas: Etapa 1 - com batimetria de -13 m (ZH); e Etapa 2 - para fundos de -16 m (ZH), o EIA evidencia que esta envolve mais do triplo do volume de sedimentos e rocha a dragar, perspetivando-se que o volume de rocha seja aproximadamente 6 vezes superior face ao da etapa 1, aumentando, significativamente, a probabilidade de uso de explosivos, não tendo sido evidenciado no EIA a necessidade imediata de se atingir esta profundidade;

- Para a fase de construção, a inexistência de um estudo aprofundado das características físico-químicas dos sedimentos a dragar não permitiu avaliar de modo adequado o impacte das dragagens na qualidade da água da bacia portuária, nas condições de utilização das áreas de aptidão balnear da baía da Praia da Vitória, nos ecossistemas e espécies que utilizam ou atravessam esta área, nem o destino adequado dos sedimentos. Lacuna que, só não comprometeu a Consulta Pública por o procedimento de AIA decorrer em fase de Estudo Prévio e a Empreitada estar sujeita a procedimento de RECAPE, alvo de nova Consulta Pública, onde esta deve ser colmatada e acompanhada de um programa de monitorização que considere os conhecimentos que resultarem dessa caracterização;

- Apesar de se deduzir da informação contida no EIA que a modelação matemática da propagação da agitação revela que a agitação que entra na bacia corre ao longo do cais, pelo que não deve provocar impactes significativos do ponto de vista hidráulico na bacia portuária, o EIA não apresentou modelações e simulações suficientes que assegurem uma avaliação adequada dos impactes que se estenderão para a fase de exploração no hidrodinamismo e da dinâmica sedimentar. Mormente as consequências nos perfis das praias da baía da Praia da Vitória, as alterações na ondulação, as necessidades de dragagens de manutenção dos fundos e as condições de circulação da água para o Paul da Praia da Vitória. Situação só não comprometeu a Consulta Pública por o procedimento de AIA decorrer em fase de Estudo Prévio e a Empreitada estar sujeita a procedimento de RECAPE, alvo de nova Consulta Pública, onde esta lacuna deve ser colmatada e

acompanhada de um programa de monitorização que considere os conhecimentos que resultarem dessa caracterização;

- Igualmente o EIA não apresentou um estudo socioeconómico dos impactes para a fase de construção e de exploração nas atividades existentes na envolvência do porto, incluindo pesca, atividade marítimo-turística, lazer e indústrias associadas.

Assim, a CA considera que o proponente deve aprofundar, até à elaboração do Projeto de Execução, estudos e modelações que colmatem as lacunas que ainda subsistem, de modo a evidenciar que a solução a adotar e os acompanhamentos a implementar incorporam elementos que demonstrem que não resultam impactes negativos significativos, sobretudo, no hidrodinamismo, dinâmica sedimentar, ecologia e biodiversidade, atividades existentes na baía portuária e arqueologia;

- A CA, com base nos elementos disponíveis neste procedimento, hierarquiza as soluções apresentadas em termos de balanço de impactes do seguinte modo: Solução 3A como a solução que parece, no conjunto, gerar menor impacte negativo global face ao objetivo pretendido. Seguindo-se a Solução 3B, conjugada com o Cenário 2, cujo impacte negativo aumenta significativamente e é maior no Cenário 1. A Solução 2, por o EIA não evidenciar ter condições suficientes para atender aos objetivos da empreitada, sendo, contudo, a que possui menor impacte negativo global;

- Igualmente considera que, só se deve avançar para a etapa 2 das dragagens depois de demonstrada a sua efetiva necessidade para responder ao requerido pelas condições de mercado e com estudos suficientemente robustos em matéria de hidrodinamismo e dinâmica sedimentar;

- Qualquer solução deve ser condicionada ao cumprimento das medidas de mitigação e compensação indicadas no EIA nos moldes definidos no presente parecer, com a sua inclusão no Plano de Gestão Ambiental da Obra e dos Sedimentos e no Plano de Gestão Ambiental de Exploração do Porto, a serem entregues em fase de RECAPE e sujeitos a aprovação da Autoridade Ambiental;

- O RECAPE deve fazer-se acompanhar do parecer da ANAC solicitado pela Autoridade Ambiental e não recebido em tempo útil, por ser vinculativo sobre as características do Projeto de Execução dada a localização do mesmo

- Apresentação dos programas de monitorização propostos no EIA e aceites pela CA, devidamente pormenorizados em RECAPE, com as eventuais alterações que vierem a ser propostas ou aceites pela Autoridade Ambiental.

Açores, 30 de setembro de 2025

A Comissão de Avaliação

Carlos Faria/Nuno Pacheco

Tiago Toste

Ana Rita Dinis

Aida Silva

Herberto Alves

P'la Comissão de Avaliação

Carlos Faria
(Autoridade Ambiental)

Tiago Toste
(Entidade Licenciadora)

Assinado por: **Carlos Ernesto Faria**
Num. de Identificação: 10946817
Data: 2025.09.30 13:29:30+00'00'

CHAVE MÓVEL

REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES

SECRETARIA REGIONAL DO AMBIENTE E AÇÃO CLIMÁTICA

Direção Regional do Ambiente e Ação Climática

RELATÓRIO DA CONSULTA PÚBLICA NO ÂMBITO DO PROCEDIMENTO DE AIA AO

EMPREITADA DE CONSTRUÇÃO DO CAIS MULTIUSOS DO PORTO DA PRAIA DA VITÓRIA

FASE DE ESTUDO PRÉVIO

PROPONENTE: PORTOS DOS AÇORES, S.A.

REGISTO: INT-SRAAC/2025/4322

ÍNDICE

1. ANTECEDENTES DA CONSULTA PÚBLICA ---------- 3
2. CARACTERÍSTICAS RESUMIDAS DA EMPREITADA EM ESTUDO PRÉVIO---------- 4
3. RESUMO DA CONSULTA PÚBLICA ---------- 6
4. CONSULTA A ENTIDADES---------- 9

ANEXO I – EDITAL DE DIVULGAÇÃO DA CONSULTA PÚBLICA
ANEXO II – PARTICIPAÇÕES PROVENIENTES DO PÚBLICO INTERESSADO
ANEXO III - PARECERES EXTERNOS DE ENTIDADES CONSULTADAS RECEBIDOS NA DRAAC

1. ANTECEDENTES DA CONSULTA PÚBLICA

A presente Consulta Publica realizou-se no âmbito do procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) ao Estudo Prévio (EP) da "Empreitada de Construção do Cais Multiusos da Praia da Vitória" (Cais Multiusos) que se pretende implementar na baía portuária da Praia da Vitória, ilha Terceira.

O procedimento de AIA acima referido enquadra-se no Decreto Legislativo Regional n.º 30/2010/A, de 15 de novembro (Diploma AILA) e iniciou-se a 7 de maio de 2025, com a entrada na Direção Regional do Ambiente e Ação Climática (DRAAC), na qualidade de Autoridade Ambiental (AA), do E-mail emitido pela entidade competente para autorizar o projeto, a Portos dos Açores, S.A., da documentação necessária para o efeito em suporte digital: o Estudo de Impacte Ambiental (EIA) e o EP do Cais Multiusos e ainda de outros anexos que o proponente considerara pertinente associar. No presente caso, o proponente coincide com mesma entidade competente para autorizar posteriormente o projeto.

O Cais Multiusos está sujeito a procedimento de AIA por a sua tipologia se enquadrar na alínea b) do número 8 do Anexo I do Diploma AILA: "*Portos comerciais, cais para carga ou descarga com ligação a terra e portos exteriores (excluindo os cais para ferry-boats) que possam receber embarcações de tonelagem ≥ 4 000 GT"*.

Num primeiro parecer da Comissão de Avaliação (CA) de apreciação do EIA, esta considerou que este deveria ser aperfeiçoado nos aspetos expostos naquele documento e que a versão definitiva dos documentos digitais deveria ser acompanhada da entrega do número de exemplares em suporte de papel exigidos pelo Diploma AILA como condição para o conjunto ser declarado conforme pela AA e ser disponibilizado em Consulta Pública, concedeu então ao proponente um período de 30 dias úteis para este efeito, prorrogável a pedido deste, ficando entretanto suspenso o período de contagem do procedimento de AIA.

O procedimento de AIA foi retomado a 11 de junho com a receção na AA de uma nova versão do EIA, bem como dos exemplares em suporte de papel obrigatórios para disponibilizar na Consulta Pública.

A 18 de julho, a CA emitiu um segundo parecer em que - apesar de considerar que subsistiam algumas imperfeições, incertezas e aspetos menos aprofundados no EIA, tendo em conta que estes aspetos poderiam ser melhor pormenorizados aquando do procedimento de RECAPE, momento em que decorrerá uma nova Consulta Pública já em fase de Projeto de Execução - foi de parecer que estavam reunidas as condições para a AA declarar o EIA, na sua versão de junho de 2025, conforme com o exigido pelo Diploma AIA e assim o procedimento prosseguir para o processo de Participação Pública nos termos do artigo 106.º do mesmo Diploma.

A CA propôs então a auscultação da Direção Regional da Cultura (DRaC), no que se refere ao acompanhamento arqueológico da construção do Cais Multiusos e das operações de dragagem na baía da Praia da Vitória, e informou que Projeto carecia de pareceres da Câmara Municipal da Praia da Vitória (CMPV), no âmbito da compatibilidade do Projeto com o seu PDM, e da entidade com competência em matéria de infraestruturas aeroportuárias, a Autoridade Nacional da Aviação Civil – ANAC.

O EIA foi em seguida declarado conforme pela Autoridade Ambiental e o procedimento prosseguiu para a fase de Consulta Pública.

2. CARACTERÍSTICAS RESUMIDAS DA EMPREITADA EM ESTUDO PRÉVIO

A Empreitada localiza-se no Porto da Praia da Vitória, concelho da Praia da Vitória, ilha Terceira, na baía interior criada por esta infraestrutura existente, onde se pretende prolongar em 350 m e garantir fundos de serviços até -18 m (ZH) de área acostável ao atual cais de 550 m de comprimento e profundidades de cota entre -12,0 m e -10,0 m, sendo que na extensão existente, 350 m têm fundos de -12 m.

O objetivo da ampliação do cais e aumento dos fundos seria acomodar mais navios em simultâneo e permitir a operações de embarcações com maiores dimensões.

A Empreitada pretende ainda assegurar fundos da bacia de rotação através de dragagem para viabilizar as manobras dos navios com a dimensão que a ampliação do cais pretende ficar

preparada para receber, admitindo-se o faseamento deste aprofundamento em duas fases: Etapa 1 - bacia de rotação com -13 m e 680 m de diâmetro, o que pode implicar a extração de 595.000 m^3 de sedimentos e rocha; Etapa 2 - criação de uma bacia com igual diâmetro, mas com fundos até -16 m, podendo atingir 1.950.000,00 m^3 de materiais a extrair. Pretendendo-se incorporar no cais todos os inertes dragados que tiverem características legais e técnicas para o efeito.

Para a construção do Cais, o Proponente entre 6 alternativas anteriormente estudas, selecionou 3 soluções para serem colocadas em avaliação no EIA que abaixo se resumem:

Solução 2 – construção de um cais em caixotões, com 350m de comprimento e 20 m de largura, com possibilidade a acostagem de ambos os lados, referindo, contudo, que a largura seria insuficiente para as manobras dos veículos pesados necessários para o transporte de passageiros e mercadorias no local;

Solução 3A – construção de um Cais em caixotões, com 15 m de largura e alargamento da plataforma de circulação para cerca de 30 m através da construção de uma faixa de terrapleno para o lado leste exposto ao atual muro-cortina do molhe exterior do porto existente;

Solução 3B – difere da solução anterior apenas por cobrir com o aterro e terrapleno toda a área situada entre o prolongamento do cais e o atual muro-cortina do molhe exterior do porto existente.

Esta solução 3B obriga ainda ao alteamento do atual muro-cortina no troço que acompanha a extensão do cais (Trecho B) devido à necessidade de escoar água resultante de galgamentos durante tempestades no mar e para o qual são considerados 2 cenários:

Cenário 1 - modificação/substituição do bloco existente por um muro-cortina com coroamento à cota +11,0 m (ZH), ficando encostado à berma de tetrápodes com uma largura de cerca de 8m, mas para o qual se estima-se que só conseguirá um desempenho equivalente ao atualmente existente se o Trecho B tiver uma cota de coroamento do muro-cortina a +13,0 m (ZH).

Cenário 2 - prolongamento da solução existente no Trecho B, com um coroamento do muro-cortina a +11,0 m (ZH) e execução de uma caleira de drenagem exterior e berma com largura total de 15,7m que se estima minorar a propagação dos caudais de galgamento para o tardoz

da estrutura abaixo de 10 l/s/m com níveis da superfície do mar até +2,0 m (ZH) para condições de agitação com período de retorno T=100 anos.

O EIA foi assim efetuado numa fase em que a Portos dos Açores S. A. já eliminara anteriormente 3 outras alternativas antes considerada para a construção do Cais multiusos:

Solução 1, a qual seria em área e comprimento semelhante à solução 2 constante no EIA, mas em que o prolongamento do cais seria executado através de uma estrutura de estacas, mas que, segundo informação constante no Relatório Síntese, não permitiria atender às solicitações impostas pela grua móvel que o Proponente pretendia utilizar, por a solução não ser adequada a este tipo de equipamento.

As Soluções denominadas por 4A e 4B, idênticas na forma e em dimensão às 3A e 3B, respetivamente, mas para as quais a estrutura construtiva seria por estacas e em relação às quais, o Relatório Síntese refere que não foram desenvolvidas por das modelações matemáticas da propagação da agitação não se ter revelado problemas de reflexão gerados com a construção por caixotões ao nível da propagação da agitação marinha na baía portuária que justificassem a adoção de uma estrutura transparente face à problemática da necessidade de se atender às solicitações da grua já descritos para a solução 1.

3. RESUMO DA CONSULTA PÚBLICA

Nos termos do preceituado no artigo. 106.º do Diploma AILA, a Autoridade Ambiental procedeu à publicitação da Consulta Pública através da exposição de editais na sua sede e nos lugares de estilo das bibliotecas públicas e arquivos regionais, bem como através da publicação de um anúncio num jornal diário da ilha de implantação do Cais Multiusos, o "Diário Insular" de 30 de julho de 2025. Nestes constavam os elementos obrigatórios para a divulgação do período de Participação Pública.

No Anexo I deste Relatório encontra-se uma cópia do Edital, cujo conteúdo é igual ao do Anúncio, com a informação dos locais de acesso da documentação, dos documentos disponibilizados, do período de duração da Consulta e dos modos de participação do público interessado.

A Consulta Pública decorreu ao longo de 30 dias úteis, entre 30 de julho e 10 de setembro de 2025, inclusive, conforme definido na alínea a) do n.º 2 do artigo 106º do Diploma AILA.

A documentação obrigatória esteve disponível durante a Consulta Pública, em formato papel, nas instalações da DRAAC e nas três Bibliotecas Públicas e Arquivos Regionais dos Açores, bem como, em suporte digital, na página da internet do portal do Governo dos Açores destinada às Consultas Públicas e com o seguinte endereço:

https://portal.azores.gov.pt/web/gov/consultas

No Edital, no Anúncio e no Portal na Internet constava ainda a informação de que os interessados, devidamente identificados, podiam manifestar-se, por escrito, no prazo da Consulta Pública, dirigindo as suas exposições à Direção Regional do Ambiente e Ação Climática, sita na Rua Cônsul Dabney, Colónia Alemã, 9900-014 HORTA ou para o endereço de correio eletrónico: dacaa.draac@azores.gov.pt.

Até ao termo do período de Consulta Pública, foram recebidas duas Participações provenientes do Público Interessado via E-mail no endereço eletrónico indicado para o efeito. A primeira, apresentada pela Save Azores Wave Project, um movimento de cidadãos de defesa das características das ondas como património ambiental nos Açores, e a segunda remetida pela OIKOS Ambiente, uma Organização Não Governamental portuguesa para o Desenvolvimento Oikos – Cooperação e Desenvolvimento.

Na participação do movimento "Save Azores Wave Project" este pretende esclarecimentos sobre quatro aspetos: 1. Se no âmbito desta obra serão ou não realizadas as dragagens mencionadas para a bacia de rotação referidas no estudo; 2. Informação dos contaminantes que poderão existir nos sedimentos, no caso de realização da dragagem, tendo em conta o risco de prejudicar a qualidade da água das zonas balneares. 3. Se foi realizado algum estudo

de impacte socioeconómico, no que respeita a todas as outras atividades que dependem da utilização da baia direta e indiretamente, nomeadamente, hotelaria, atividades marítimo-turísticas, turismo de lazer e utilização das zonas balneares pela comunidade. 4.Se foram consideradas neste estudo todas as modificações costeiras pelas obras a realizar na baia da Praia da Vitória, bem como, as dragagens de manutenção anuais.

Recomendam ainda o seguinte: A realização de uma avaliação socioeconómica abrangente dos impactes negativos potenciais sobre o turismo, o recreio e os negócios locais, incluindo análises de sensibilidade com diferentes cronogramas de construção. Estudo integrado dos processos costeiros: Modelar correntes, transporte sedimentar, resposta da linha de costa e dinâmica de ondas, incorporando cenários de alterações climáticas e os possíveis impactes sobre os pontos de surf, com e sem as atividades propostas. Avaliação de impactes cumulativos: Considerar intervenções passadas, atuais e propostas na Baía da Praia da Vitória. Plano robusto de envolvimento comunitário: Realizar sessões públicas; consultar cooperativas de pesca locais, operadores turísticos e clubes de surf; e fornecer informação clara sobre os prazos de construção e as medidas de mitigação. Plano de gestão adaptativo baseado numa linha de base bem definida e num conhecimento realista do ambiente existente. Garantir que as dragagens sejam realizadas fora dos períodos de pico turístico, publicar os dados de monitorização de forma transparente e ajustar as medidas de mitigação conforme os impactes observados.

A OIKOS considera existirem no EIA lacunas de caracterização físico-químicas dos sedimentos a dragar numa zona onde desde os anos 40 do século XX foram manuseados combustíveis com chumbo e outros contaminantes; considera não estar suficientemente fundamentada a opção de uma solução construtiva do cais por caixotões em detrimento de estacas, referindo diversas vantagens desta última, pois não existe um estudo prévio estrutural comparativo com memórias de cálculo, verificações sísmicas e avaliação económica integrada (CAPEX + OPEX + custo de dragagens e destino dos sedimentos) e considera incorreta a sumarização apresentada para a decisão especificando a possibilidade de dimensionamento local de estacas em função da capacidade de carga para a grua; exige uma análise económico-financeira vinculativa prévia à emissão da DIA.

A presente participação valoriza significativamente o impacte das dragagens na qualidade da água e na biodiversidade, considerando como lacuna a não referência no EIA de ecossistemas de reprodução de espécies migratórias e pelágicas e valoriza a baía da Praia da Vitória como um ponto fulcral para a reprodução do tubarão martelo e enguias que não pode ser devidamente avaliado pela falta de um Plano de Gestão de Sedimentos e de um Estudo de dinâmica sedimentar devidamente detalhados, com simulações em função dos fundos pretendidos e sujeito a Consulta Pública.

A participação apresenta, ainda, como anexos, propostas para um Programa de Amostragem e Análises dos Sedimentos; uma Memória de Cálculo Modelo de Estudos Estruturais e ainda termos de referência para uma Mesa Técnica Pública com técnicos a contratar pela Autoridade Ambiental para avaliar os planos requeridos pela OIKOS para a emissão de parecer técnico consolidado para uso da Autoridade.

As exposições das participações de interessados recebidas durante a Consulta Pública encontram-se integralmente reunidas no Anexo II do presente Relatório e deste fazem parte integrante para possibilitar uma análise devidamente pormenorizada do seu conteúdo.

Findo o período definido para a Consulta Pública, aguardou-se ainda um prazo de 5 dias úteis para a eventual receção na Autoridade Ambiental de outras participações remetidas por correio postal e provenientes de algum interessado, contudo, não chegou, por esta via, à AA, mais nenhuma participação no âmbito da presente Consulta Pública.

Não foi comunicada à AA qualquer consulta à documentação em papel nos locais em que o EIA esteve exposto neste tipo de suporte.

4. CONSULTA A ENTIDADES

A Autoridade Ambiental solicitou pareceres a pedido da CA à DRaC, à CMPV e à ANAC ao abrigo do número 1 do artigo 38.º do Diploma AILA, em matérias referentes, respetivamente, ao potencial arqueológico da baía da Praia da Vitória, à compatibilidade do Projeto com o

Plano Diretor Municipal da Praia da Vitória e, ainda, sobre as condicionantes aeronáuticas do aeroporto da Lajes na ilha Terceira para o local de implantação do Cais Multiusos.

Os pareceres externos das entidades consultadas e recebidos na DRAAC até à data de conclusão do presente documento foram colocados no Anexo III deste Relatório.

Horta, 23 de setembro de 2025

O RELATOR

Assinado por: **Carlos Ernesto Faria**
Num. de Identificação: 10946817
Data: 2025.09.23 16:14:22+00'00'

Carlos Faria
(DACAA)

ANEXO I

EDITAL DE DIVULGAÇÃO DA CONSULTA PÚBLICA

REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
SECRETARIA REGIONAL DO AMBIENTE E AÇÃO CLIMÁTICA
Direção Regional do Ambiente e Ação Climática

EDITAL

CONSULTA PÚBLICA

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

EMPREITADA DE CONSTRUÇÃO DO CAIS MULTIUSOS DO PORTO DA PRAIA DA VITÓRIA

Documento: SAI-SRAAC/2025/6965

Proponente: Portos dos Açores, S.A.

Licenciador: Portos dos Açores, S.A.

Autoridade Ambiental: Direção Regional do Ambiente e Ação Climática

O empreendimento acima mencionado, em Fase de Estudo Prévio, está sujeito a um procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental, por corresponder a uma alteração substancial de uma infraestrutura existente tipificada na alínea b) do n.º 8 do Anexo I, do Decreto Legislativo Regional n.º 30/2010/A, de 15 de novembro. A Empreitada localiza-se na baía portuária do Porto da Praia da Vitória, concelho da Praia da Vitória, ilha Terceira.
Nos termos e para efeitos do preceituado no art.º 106.º e nos artigos. 111.º, 112.º e 113.º do Decreto Legislativo Regional n.º 30/2010/A, de 15 de novembro, a Direção Regional do Ambiente e Ação Climática, enquanto Autoridade Ambiental, informa que o Estudo de Impacte Ambiental, constituído pelo Relatório Técnico, Anexos e Resumo Não Técnico, bem como os pareceres da Comissão de Avaliação, entretanto emitidos, se encontram **disponíveis para Consulta Pública**, durante **30 dias úteis, de 30 de julho de 2025 a 10 de setembro de 2025**, inclusive, nos seguintes locais:

- Direção Regional do Ambiente e Ação Climática, sita na Rua Cônsul Dabney, Colónia Alemã - 9900-014 Horta, Telefone: 292 207 300;
- Biblioteca Pública e Arquivo Regional de Ponta Delgada, sita no Largo do Colégio 9500-054 Ponta Delgada, telefone 296 281 216;
- Biblioteca Pública e Arquivo Regional de Angra do Heroísmo, sita na Rua do Morrão 42, 9700 054 Angra do Heroísmo, telefone 295 401 000;
- Biblioteca Pública e Arquivo Regional João José da Graça, sita na Rua Walter Bensaúde 14 9900-142 Horta, telefone 292 391 344;
- Na Internet através do endereço **https://portal.azores.gov.pt/web/gov/consultas**

No âmbito do processo de consulta pública, os interessados devidamente identificados podem manifestar-se por escrito, dentro do prazo atrás referido, devendo todas as exposições serem dirigidas à Direção Regional do Ambiente e Ação Climática, sita na Rua Cônsul Dabney, Colónia Alemã - 9900-014 HORTA, com o correio eletrónico: dacaa.draac@azores.gov.pt

A autorização para o início do empreendimento só poderá ser concedida após a Declaração de Impacte Ambiental Favorável ou Condicionalmente Favorável a emitir pelo Secretário Regional do Ambiente e Ação Climática e na sequência da verificação e declaração da Conformidade Ambiental do Projeto de Execução com a DIA pela Autoridade Ambiental.

A Declaração de Impacte Ambiental deverá ser emitida até 4 de novembro de 2025.

Horta, 23 de julho de 2025

A Diretora Regional do Ambiente e Ação Climática

Ana Cristina Pereira Rodrigues

ANEXO II

PARTICIPAÇÕES PROVENIENTES DO PÚBLICO INTERESSADO

qua 10/09/2025 15:03

SA

Save Azores Waves <saveazoreswaves@gmail.com>

Consulta Pública - Estudo de Impacte Ambiental - Empreitada de Construção do Cais Multiusos do Porto da Praia da Vitória

To ⊞ dacaa.draac

You forwarded this message on 10/09/2025 15:39.

Vem por este meio esta associação solicitar esclarecimentos, no âmbito da consulta pública relativa ao Estudo de Impacte Ambiental - Empreitada de Construção do Cais Multiusos do Porto da Praia da Vitória, nomeadamente:

Esclarecimento 1: Conforme se pode constatar no referido estudo está previsto a realização de dragagem\ desassoreamento da baia da Praia da Vitoria para poder receber navios de calado maior, ou seja a " zona de manobra", pelo que nesta obra será ou não realizado esta dragagem?

Esclarecimento 2: Solicita-se esclarecimento no que respeita à realização de analises aos diferentes níveis de profundidade da areia a ser dragada pois o documento não apresenta informação dos contaminantes e na realização da dragagem caso exista vai prejudicar a qualidade da agua das zonas balneares.

Esclarecimento 3: Pergunta-se, se foi realizado algum estudo de impacte socioeconómico, no que respeita a todas as outras atividades que dependem da utilização da baia direta e indiretamente, nomeadamente hotelaria, marítimo-turismo, turismo de lazer e utilização das zonas balneares pela comunidade.

Esclarecimento 4: Pergunta-se se foram consideradas neste estudo todas as modificações e obras realizadas na baia da Praia da vitoria, bem como, as dragagens de manutenção anuais.

Estes são os esclarecimentos que gostaríamos de ver esclarecidos, pelo que agradecemos a disponibilidade.

Para efeitos de registo e posterior analise, caso esta comissão pretenda recomendamos o seguinte:
• Avaliação socio-económica abrangente: Quantificar os impactes negativos potenciais sobre o turismo, o recreio e os negócios locais, incluindo análises de sensibilidade com diferentes cronogramas de construção.
• Estudo integrado dos processos costeiros: Modelar correntes, transporte sedimentar, resposta da linha de costa e dinâmica de ondas, incorporando cenários de alterações climáticas e os possíveis impactes sobre os pontos de surf, com e sem as atividades propostas.
• Avaliação de impactes cumulativos: Considerar intervenções passadas, atuais e propostas na Baía da Praia da Vitória.
• Plano robusto de envolvimento comunitário: Realizar sessões públicas; consultar cooperativas de pesca locais, operadores turísticos e clubes de surf; e fornecer informação clara sobre os prazos de construção e as medidas de mitigação.
• Plano de gestão adaptativo baseado numa linha de base bem definida e num conhecimento realista do ambiente existente. Garantir que as dragagens sejam realizadas fora dos períodos de pico turístico, publicar os dados de monitorização de forma transparente e ajustar as medidas de mitigação conforme os impactes observados.

Melhores cumprimentos

André Vasconcelos Avelar
Save The Waves Coalition Azores Coordinator
Co-founder of the Save Azores Waves project
Imperfect environmentalist - protect the oceans and the waves
Dados pessoais caso seja necessário:
CC11063788 validade 03/08/2023 NIF 222581433
Morada: Quinta das Almas nº13 São Pedro - 9700-015 Angra do Heroísmo
+351919281400

Participação Pública

Assunto: Consulta Pública do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) da Empreitada de Construção do Cais Multiusos do Porto da Praia da Vitória (Consulmar / AÇORGEO)

Remetente: OIKOS AMBIENTE

Destinatário: Direção Regional do Ambiente e Ação Climática

Data: 09/09/2025

I. Objeto

A presente participação é apresentada no âmbito da consulta pública do Estudo de Impacte Ambiental relativo à construção do Cais Multiusos do Porto da Praia da Vitória.

O documento visa: (i) identificar lacunas técnico-científicas e processuais no EIA; (ii) exigir a apresentação de elementos complementares exigidos pelo Decreto Legislativo Regional 30/2010/A de 15 de novembro; e (iii) propor condicionantes e medidas mínimas para qualquer decisão favorável da Autoridade Ambiental.

II. Sumário executivo das conclusões principais

O EIA apresenta lacunas relevantes quanto à caracterização físico-química dos sedimentos a dragar, gestão dos materiais a dragar e medidas concretas para evitar a mobilização e deposição de poluentes nas areias e zonas balneares.

A opção técnica preferida no EIA — estruturas de caixotões e aterro — não é suficientemente justificada face à alternativa em estacas (ponte-cais sobre estacas): não existe um estudo prévio estrutural comparativo com memórias de cálculo, verificações sísmicas e avaliação económica integrada (CAPEX + OPEX + custo de dragagens e destino dos sedimentos).

A comparação informal entre a carga uniformemente distribuída da grua, tal como apresentada de forma sumarizada no processo, é insuficiente e metodologicamente incorreta: a decisão técnica exige memórias de cálculo estruturais detalhadas e combinações de ações específicas; as estacas podem ser dimensionadas localmente para resistir a cargas concentradas e dinâmicas.

A solução sobre estacas oferece vantagens ambientais claras (menor dragagem, menor risco de remobilização de contaminantes, melhoria hidrodinâmica e menor pegada de carbono) e

vantagens geotécnicas e sísmicas (menor sensibilidade a assentamentos diferenciais), devendo ser sujeita a estudo comparativo detalhado.

As estimativas orçamentais apresentadas no EIA apresentam discrepâncias e insuficiência de cobertura do custo real dos trabalhos de dragagem e gestão de sedimentos, podendo tornar a empreitada inviável com os valores propostos — facto que exige análise económico-financeira vinculativa prévia à emissão da DIA.

III. Fundamentação fáctica e técnica (elementos detetados no EIA)

Volumes de dragagem e risco de contaminação: o EIA quantifica volumes de dragagem que, dependendo da cota final (-13,00 m ZH; -16,00 m ZH), atingem ordens de grandeza que tornam central a questão do destino dos materiais dragados, inclusivamente no cenário da não dragagem da bacia de manobra. O EIA identifica a possibilidade da intervenção resultar na suspensão de partículas finas na coluna de água, aumentando temporariamente a turbidez e potencialmente afetando a qualidade da água e os habitats bentónicos. Dependendo das condições hidrodinâmicas e das correntes predominantes, os sedimentos removidos poderão ser transportados para áreas sensíveis, incluindo as praias e os ecossistemas marinhos adjacentes, alterando a sua composição e estabilidade. Apesar de se referir aos habitats bentónicos, não é efetuada uma única referência ao ecossistema de reprodução de espécies migratórias e/ou pelágicas que fazem da baía da Praia da Vitória um ponto fulcral na sua reprodução (nurseries costeiras), como sejam o tubarão-martelo (espécie protegida pela legislação da União Europeia) e a enguia dos Açores. Num contexto em que a espécie está em colapso catastrófico, a população dos Açores está em muitas boas condições. Apesar de ser pequena, está muito próxima do Mar dos Sargaços e representa uma contribuição que ainda não calculámos, mas que não é seguramente insignificante para a conservação da enguia em toda a Europa, segundo o estudo da Environment Agency, do Reino Unido, sobre a migração, ainda pouco conhecida, das enguias europeias. Salienta-se que as enguias dos Açores estão saudáveis, ao contrário de uma grande parte da população europeia, que foi afetada por um parasita proveniente da Ásia.

Com todas estas condicionantes, verificamos que não é apresentado um Plano de Gestão de Sedimentos vinculativo e detalhado em termos operacionais, o qual deverá ser integrado no documento e submetido a consulta pública.

Desde os anos 40 do século passado que foram manuseados combustíveis contendo chumbo e outros químicos nesta baía e não existem dúvidas que estes se encontram depositados no fundo da baía em diversas camadas. Não será durante a obra que serão suspensos os trabalhos para recolha e análise dos sedimentos da dragagem para regularização do fundo para assentamento das estruturas que se chegará à conclusão que existem sedimentos contaminados e que a metodologia construtiva terá de ser outra.

Hidrodinâmica: O EIA refere que "A ausência de um estudo sobre a dinâmica sedimentar e de simulações dos efeitos das dragagens na estabilidade dos perfis dos fundos marinhos e das praias (bem como da agitação marítima) levanta a preocupação de que o impacte das alterações na topo-hidrografia possa ser mais significativo do que o previsto, especialmente se resultar na redução dos depósitos de areia no litoral. Este cenário pode gerar descontentamento entre as populações que utilizam as praias da baía para as atividades balneares". Atendendo à gravidade do que aqui está exposto, não se compreende como a entidade licenciadora não providenciou os meios para elaborar este estudo.

Alternativas construtivas: consta no EIA que a solução sobre estacas tem vantagens hidráulicas (baixos índices de reflexão e menor interferência com a propagação de ondas) mas que foi preterida por razões associadas às ações da grua. Contudo, verifica-se pelos valores apresentados no projeto e corroborados pela ficha técnica do equipamento que a grua exerce uma carga uniformemente distribuída de 1.9 t/m^2 , quando um autocarro de turismo ou um camião de 3 eixos carregado com cereal atingem com facilidade as 40 ton de peso bruto originando facilmente 11 t/m^2, ou seja uma carga pelo menos 5 a 6 vezes superior. No documento há falta de outras referências a requisitos de carga para a grua e, em paralelo, comparações de carácter ilustrativo com massas de veículos. Tal abordagem é inadequada do ponto de vista de engenharia estrutural: a verificação deve basear-se em combinações de ações, fatores dinâmicos, efeitos locais (concentradores de carga) e verificações sísmicas, não em comparações simples de valores médios por m^2.

Orçamentação e viabilidade: as estimativas fornecidas mostram discrepâncias entre o custo das estruturas e o custo das dragagens profundas; sem uma análise integrada de custos e de riscos, a autorização pode conduzir a grave incumprimento orçamental e jurídicos decorrentes (responsabilidade por licenciamento e sustentabilidade económica da obra).

IV. Observações técnicas adicionais de suporte às exigências

Pegada de carbono (estacaria vs caixotões): a solução por caixotões implica produção intensiva de betão armado, transporte e colocação de grandes volumes de material, e dragagens mais intensas — fatores que elevam a pegada de carbono. A estacaria, por reduzir volumes de betão maciço e dragagens, tende a apresentar menor intensidade carbónica por unidade de obra; recomenda-se a quantificação comparativa via análise LCA em fase de projeto de execução.

Hidrodinâmica e manobrabilidade: estruturas sobre estacas tendem a ser mais transparentes à propagação de ondas, reduzindo efeitos de reflexão e alterações exacerbadas do regime de ondas e correntes interiores. Este efeito traduz-se, em termos

operacionais, em melhores condições de acostagem e manobra e menor necessidade de dragagens periódicas.

Suspensão e deposição de contaminantes: dada a proximidade da frente de praia e a utilização como zona balnear, exige-se monitorização rigorosa (pontos de amostragem, limiares, relatórios periódicos) e mecanismos contratuais de suspensão imediata das obras em caso de ultrapassagem de limiares críticos.

Assentamentos diferenciais e sismicidade: em cenários de aterros, a compactação in situ e a consolidação subsequente podem conduzir a assentamentos diferenciais relevantes e custos de manutenção acrescidos. A transferência de carga a camadas mais profundas por estacas adequadamente concebidas reduz esse risco.

V. Conclusão e requerimentos finais

Face ao exposto, e nos termos do Decreto Legislativo Regional 30/2010/A de 15 de novembro, requeremos à Comissão de Acompanhamento e à Autoridade Ambiental que:

Condicionem qualquer Declaração de Impacte Ambiental favorável à prévia entrega, validação técnica e publicação dos elementos solicitados nas secções V.1 a V.6 supra;

Ordenem a repetição ou prolongamento da consulta pública caso os instrumentos de informação (Resumo Não-Técnico, documentos técnicos) não tenham sido disponibilizados nos termos legais;

Promovam a constituição de uma mesa técnica pública com peritos independentes para análise do Estudo Estrutural Comparativo e do Plano de Gestão de Sedimentos;

Assegurem que as medidas de mitigação relativas à suspensão de sedimentos e gestão de poluentes se encontrem consignadas contratualmente e operacionalmente, com critérios objetivos de interrupção e remediação.

A presente participação é acompanhada do pedido de registo e publicação no Relatório da Consulta Pública, constando como exposição formal da(s) razões para exigência de complementos técnicos e condicionantes legais.

Anexos propostos (a juntar à participação): 1. Lista de carências detetadas no EIA (tabela); 2. Pedido de programas de amostragem para sedimentos; 3. Modelo de memória de cálculo a exigir para estudos estruturais; 4. Modelo de termos de referência para mesa técnica.

ANEXOS

ANEXO 1 — Programa de Amostragem e Análises para Sedimentos (modelo)

Objetivo: determinar a qualidade químico-granulométrica dos sedimentos a dragar para classificar e definir destino final.

1. Área e pontos de amostragem - Definir grelha representativa cobrindo toda a área sujeita a dragagem e zonas adjacentes (mín. 25 pontos para áreas até 1 km^2; escalonar conforme extensão).
- Incluir pontos junto à linha de água, frente de praia e pontos de maior deposição observada.

2. Profundidade e estratificação - Amostras por carote/dragagem segmentadas por estratos: 0–0,5 m; 0,5–1,5 m; >1,5 m (ou conforme presença de camadas distintas identificadas em sonda prévia).

3. Parâmetros analíticos obrigatórios - Granulometria completa (% areia, silte, argila).
- Matéria orgânica total (TOC).
- Metais pesados: As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn — análise por ICP-MS/ICP-OES.
- Hidrocarbonetos totais de petróleo (TPH) e frações (alifáticos/aromáticos).
- Compostos orgânicos persistentes (PCB, PAHs) quando apropriado.
- Nutrientes: N total, P total.
- Parâmetros de contaminação específica (conforme histórico local): metais de afinidade e microcontaminantes identificados.

4. Rigor analítico e controlo de qualidade - Laboratório acreditado ISO/IEC 17025.
- Amostras duplicadas, brancos de campo e padrões de referência.

5. Limiares e critérios de classificação - Definir limiares de ação com base em legislação aplicável e em boas práticas (referência a Portaria nacional aplicável e Anexo IV do Decreto n.º 20/2025/A).

6. Relatório técnico - Mapas de isoconcentração por parâmetro; relatório interpretativo com recomendações de destino para cada classe de sedimento; proposta de medidas de gestão e destaques para possíveis hotspots.

ANEXO 2 — Memória de Cálculo Modelo para Estudos Estruturais (sumário mínimo exigível)

Objectivo: fornecer um guião mínimo para as memórias de cálculo que o Promotor deverá entregar para a estacaria e para a solução de caixotões.

1. Introdução e âmbito - Descrição da solução, normas aplicáveis, dados básicos de projecto (geometria, cargas previstas, condições de apoio, requisitos funcionais).

2. Caracterização das acções - Cargas permanentes (peso próprio das estruturas, equipamentos permanentes);
- Cargas variáveis (tráfego, gruas — envelope de carga da(s) grua(s), cargas concentradas de apoio, empurrões, impactos);
- Ações ambientais (vento, ondas, correntes);
- Ações sísmicas (norma sísmica aplicável, espectros, combinação);
- Combinações de ações conforme Eurocódigos ou normas nacionais aplicáveis.

3. Modelação estrutural - Descrição do modelo numérico (elementos finitos/beam+shell), malha, hipóteses de ligação entre elementos;
- Critérios de rigidez-deformação e modelos para contacto laje/estaca;
- Efeito do empuxo hidrostático e interação solo-estrutura (quando aplicável).

4. Verificações - Estados limite últimos (resistência) e de serviço (deformações, vibração, fadiga se aplicável);
- Verificação de capacidade de carga das estacas (punção, corte, flexão);
- Verificações locais em capitéis/lajes de distribuição perante cargas concentradas da(s) grua(s);
- Verificações sísmicas (deslocamentos, forças horizontais, ductilidade).

5. Dimensionamento e soluções construtivas - Dimensões propostas, detalhes de reforço local, sequência construtiva e critérios de aceitação em obra.

6. Análise de sensibilidade e cenários extremos - Cenários de ação acidental (queda de equipamento, colisão), avaliação de redundância e planos de mitigação.

7. Anexos técnicos - Cálculos detalhados; fichas de materiais; resultados de ensaios geotécnicos; relatórios de ensaios de carga em estacas preexistentes (se houver); desenhos de pormenor.

ANEXO 4 — Termos de Referência (ToR) para Mesa Técnica Pública

Objectivos da mesa técnica: avaliar de forma independente o Estudo Estrutural Comparativo, o Plano de Gestão de Sedimentos e os resultados geotécnicos e hidrodinâmicos, produzindo parecer técnico consolidado para uso da Autoridade.

Composição:

- Moderador (nomeado pela Autoridade Licenciadora).
- 1 perito independente em hidráulica marítima (modelo numérico e físico).
- 1 perito independente em geotecnia costeira (assentamentos, melhoramentos).
- 1 perito independente em estruturas marítimas (estacaria e caixotões).
- Representantes da Comunidade local e Autarquia.

Atividades e produto esperado: - Revisão documental prévia (EIA, memórias de cálculo, relatórios de sondagem, plano de sedimentos).
- 2 reuniões técnicas públicas (apresentação pública e sessão técnica fechada).
- Relatório consolidado com recomendações técnicas e identificação de pontos críticos a corrigir, com prazo para resposta do Promotor.

Prazos: - 15 dias úteis para seleção e nomeação dos peritos;
- 30 dias úteis para realização das reuniões e emissão de relatório.

Remuneração e independência: - Peritos independentes contratados pela Autoridade com declaração de inexistência de conflitos de interesse e remuneração conforme mercado.

Cristina Peixinho

geral.oikos@yahoo.com

ANEXO III

PARECERES EXTERNOS DE ENTIDADES CONSULTADAS RECEBIDOS NA DRAAC

PRAIA DA VITÓRIA
Câmara Municipal

À
Direção Regional do Ambiente e Ação Climática
Rua Cônsul Dabney, Colónia Alemã - Apartado 140

9900-014 HORTA

SUA REFERÊNCIA	SUA COMUNICAÇÃO	NOSSA REFERÊNCIA	DATA
		S-4036 / 2025 450.10.204	31/07/2025

ASSUNTO: **Parecer do cais multiusos do porto da Praia da Vitória**

No âmbito da avaliação de Impacte Ambiental à empreitada de Construção do Cais Multiusos, solicitaram-nos parecer relativamente à compatibilidade da empreitada com o PDM da Praia da Vitória.

Relativamente ao PDM os trabalhos irão decorrer em Espaços Infraestruturados - Sub-espaço portuário, não existindo em termos de PDM, qualquer obstáculo à realização desta ação.

Com os melhores cumprimentos.

O Vereador em regime de tempo inteiro,
(No uso das competências delegadas e subdelegadas ao abrigo do Despacho nº. 8781, datado de 24 de julho de 2024)

Assinado por: **MARCO AURÉLIO PAMPLONA MENESES**

Marco Aurélio Pamplona Meneses

CMB

Na resposta indicar <nossa referência>. Em cada ofício tratar só de um assunto.

REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
SECRETARIA REGIONAL DA EDUCAÇÃO, CULTURA E DESPORTO
DIREÇÃO REGIONAL DA CULTURA

À
Direção Regional do Ambiente e das Alterações Climáticas
Rua Consul Dabney Colónia Alemã

Info.draac@azores.gov.pt

S/ referência	S/ comunicação de	Processo	N/ referência	Data
			SAI-DRAC/2025/3781	07/08/2025

Assunto: Porto Comercial da Praia da Vitória, Cabo da Praia

Em resposta ao solicitado através do V. ofício mencionado em epígrafe, que requer parecer sobre o Estudo de Impacto Ambiental e o Estudo Prévio da empreitada em apreço, cumpre-nos prestar os seguintes esclarecimentos:

A baía da Praia da Vitória tem sido, desde o povoamento da ilha na segunda metade do século XV, palco de intensa atividade náutica, incluindo navegação, pesca e outras práticas marítimas. Destaca-se, nesse contexto histórico, o confronto ocorrido a 11 de agosto de 1829 entre liberais e miguelistas, episódio conhecido como a Batalha da Praia, que teve lugar precisamente nesta baía.

A área proposta para a construção do novo cais multiusos, bem como a zona já intervencionada, não foi, até à data, objeto de prospeções arqueológicas sistemáticas, nem foram identificados vestígios de naufrágios e/ou outros elementos de relevância patrimonial subaquática.

Neste sentido, considerando a possibilidade de ocorrência de património cultural submerso ainda não identificado, de forma a mitigar eventuais impactos negativos, incluindo a destruição irreversível de bens patrimoniais, entende-se necessária a adoção de medidas preventivas, nomeadamente a realização de mergulhos de prospeção arqueológica na totalidade da área afetada pela ampliação do cais, o

acompanhamento arqueológico permanente durante as operações de dragagem e, caso sejam identificados elementos de valor arqueológico, devem os mesmos ser alvo

de escavação arqueológica, registados e, se necessário, removidos para local seguro, sempre sob a supervisão de técnico arqueólogo devidamente credenciado.

Estas medidas visam garantir a salvaguarda do património cultural subaquático eventualmente presente, em conformidade com os princípios da conservação preventiva e com as boas práticas da arqueologia e da legislação em vigor.

Com os melhores cumprimentos,

Assinado por: **SANDRA MARIA DE SOUSA GARCIA**
Num. de Identificação: 08486937
Data: 2025.08.07 16:38:11+00'00'
Certificado por: **Governo Regional dos Açores**
Atributos certificados: **Diretora Regional da Cultura**

CARTÃO DE CIDADÃO