

# **EMPREITADA DE CONSTRUÇÃO DO CAIS MULTIUSOS DO PORTO DA PRAIA DA VITÓRIA, ILHA TERCEIRA**

## **ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL**



**Resumo Não Técnico**

**Volume II**

**Junho de 2025**

## **ÍNDICE**

<b>1 PREÂMBULO.....</b>	<b>3</b>
<b>2 QUAL O OBJETIVO DO RESUMO NÃO TÉCNICO DO ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL?.....</b>	<b>4</b>
<b>3 O QUE É O PROJETO DA EMPREITADA DE CONSTRUÇÃO DO CAIS MULTIUSOS DO PORTO DA PRAIA DA VITÓRIA? .....</b>	<b>5</b>
<b>3.1 CARATERÍSTICAS GERAIS DO PROJETO.....</b>	<b>5</b>
<b>3.3 PORQUE É NECESSÁRIO A EXECUÇÃO DO PROJETO? .....</b>	<b>6</b>
<b>4 QUAIS SERÃO OS ELEMENTOS AFETADOS PELO PROJETO E COMO SE PODERÃO MINIMIZAR OS IMPACTES? .....</b>	<b>7</b>
<b>4.1 CARATERIZAÇÃO AMBIENTAL DA ZONA .....</b>	<b>7</b>
<b>4.2 ÁREAS REGULAMENTARES E/OU SENSÍVEIS AFETADAS PELO PROJETO .....</b>	<b>12</b>
<b>4.3 ALTERNATIVAS .....</b>	<b>12</b>
<b>4.4 AVALIAÇÃO DE IMPACTES E MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO .....</b>	<b>13</b>
<b>4.5 IMPACTES CUMULATIVOS .....</b>	<b>18</b>
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>20</b>

## **VOLUME II – RESUMO NÃO TÉCNICO**

### **1 PREÂMBULO**

O Estudo de Impacte Ambiental (EIA) que aqui se apresenta refere-se ao processo de licenciamento do Projeto intitulado Estudo Prévio da **“Elaboração dos Estudos, Projeto de Execução e Assistência Técnica da Empreitada de Construção do Prolongamento do Cais Multiusos do Porto da Praia da Vitória”**. Trata-se da fase de estudo prévio do projeto.

O projeto proposto está sujeito ao regime jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental, conforme o Decreto Legislativo Regional n.º 30/2010/A de 15 de novembro, que estabelece a avaliação dos efeitos de determinados planos e programas no ambiente e a avaliação de impacte ambiental dos projetos públicos e privados suscetíveis de produzirem efeitos significativos no ambiente. Este diploma refere a necessidade de EIA a projetos correspondentes a um Porto Comercial, cais para carga ou descarga com ligação a terra e portos exteriores que possam receber embarcações de tonelagem  $\geq 4\,000$  GT, que é o caso do projeto atual.

O presente Resumo Não Técnico (RNT) constitui o documento de suporte à participação pública, transcrevendo de uma forma simples e sumária as informações mais relevantes contidas no Estudo de Impacte Ambiental (EIA) relativas ao projeto, com destaque para a situação de referência, a análise de impactes ambientais e as medidas de minimização e de potenciação.

O período de elaboração do EIA decorreu no período entre 15 de janeiro de 2025 a 9 de abril de 2025.

## **2 QUAL O OBJETIVO DO RESUMO NÃO TÉCNICO DO ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL?**

O Resumo Não Técnico do Estudo de Impacte Ambiental tem como objetivo descrever de forma sucinta e numa linguagem perceptível para o público em geral todos os aspectos relevantes, contidos no Relatório Técnico, dando uma maior relevância aos impactes significativos previstos, bem como as medidas de minimização a implantar.

O objetivo principal foi avaliar as várias vertentes ambientais, tendo em vista a potenciação dos impactes positivos e a minimização dos impactes negativos possibilitando uma tomada de decisão consciente por partes dos decisores.

O proponente deste estudo é a empresa Portos dos Açores S.A., sendo a entidade licenciadora responsável a Portos dos Açores S.A.

A Direção Regional do Ambiente e Ação Climática (DRAAC) é a autoridade territorialmente competente para assumir a responsabilidade sobre o processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA).

## **3 O QUE É O PROJETO DA EMPREITADA DE CONSTRUÇÃO DO CAIS MULTIUSOS DO PORTO DA PRAIA DA VITÓRIA?**

### **3.1 CARATERÍSTICAS GERAIS DO PROJETO**

O Projeto localiza-se no Porto da Praia da Vitória, dentro da Baía com o mesmo nome, no concelho da Praia da Vitória, Ilha Terceira, Açores, Portugal (Figura 1.1).

Com o presente projeto pretende a Portos dos Açores S.A. (Promotor) ampliar a área acostável do Porto da Praia da Vitória, nomeadamente o cais -12m (Zero Hidrográfico; ZH) em 350 m e uma largura de 20 m, dotando a mesma de todas as infraestruturas necessárias à operação das embarcações, nomeadamente, de navios de cruzeiro e de porta-contentores. Neste sentido, a futura obra visa a criação de faces acostáveis, em planos de água devidamente abrigados, quer da agitação que difrata na cabeça do molhe e ainda atinge o cais, quer dos galgamentos através do molhe em situações de mau tempo.

Diante do exposto, foram propostas três alternativas para o cais, todas utilizando caixotões como estrutura de gravidade. As alternativas diferem apenas na largura do cais, que pode ser ajustada através de um terraplino parcial ou total. O terraplino parcial (Solução 3A) é necessário para facilitar a movimentação e manobra dos equipamentos de cais e veículos pesados, enquanto o terraplino total (Solução 3B) é necessário para criar um parque de contentores a médio e longo prazo, que implica o alteamento do muro-cortina para a proteção desta área dos galgamentos. A solução 2 compreende o prolongamento do cais -12 m (ZH) em 350 m de comprimento e 20 m de largura e inclui a possibilidade de acostagem no lado nascente do cais (lado este que se pretende terraplanar nas outras soluções).

Transversal a todas as soluções existe a necessidade de dragagem da bacia de rotação para acomodar os navios de projetos até uma cota de -13m (ZH) para navios cruzeiros e até -16m (ZH) para navios de contentores considerados no Estudo Prévio.

As três soluções construtivas, Solução 2, Solução 3A e Solução 3B, contam com períodos de construção estimados de 1,5 a 2 anos, 2 a 2,5 anos e 2,5 a 3 anos, respetivamente.

As áreas, aproximadas, de intervenção do projeto e o acesso ao porto estão delimitadas na figura 1.1.





**Figura 1.1** – Localização do Projeto e acessos, na escala 1/25.000, com base em Carta Militar dos SCE.

### **3.3 PORQUE É NECESSÁRIO A EXECUÇÃO DO PROJETO?**

A implementação do Projeto resulta das seguintes necessidades: 1) Munir o porto com capacidade para atracagens de navios de maiores dimensões, nomeadamente, de navios de cruzeiro e de porta-contentores; 2) Aumento da área acostável, de modo a albergar mais navios grandes em simultâneo; 3) Dotar o promotor de maior competitividade económica; 4) Contribuir para o desenvolvimento local (ilha Terceira) e regional (Açores).

## **4 QUAIS SERÃO OS ELEMENTOS AFETADOS PELO PROJETO E COMO SE PODERÃO MINIMIZAR OS IMPACTES?**

### **4.1 CARATERIZAÇÃO AMBIENTAL DA ZONA**

A caracterização da situação de referência consiste na descrição do local, sem projeto, de modo a identificar as principais alterações introduzidas pelo mesmo. Deste modo, foram considerados alguns aspetos ambientais (descritores) passíveis de serem afetados pelo projeto.

Em relação ao **clima**, à semelhança do registado globalmente para o arquipélago dos Açores, o clima da ilha Terceira é temperado oceânico, caracterizado por temperaturas amenas, precipitação regular ao longo de todo o ano, elevada humidade relativa do ar e ventos fortes frequentes. Junto ao litoral, a temperatura média anual do ar na Ilha Terceira situa-se próxima dos 17°C. A humidade relativa do ar é elevada ao longo de todo o ano, apresentando a média mensal mais elevada, 86%, em novembro.

As **alterações climáticas** globais colocam uma pressão acrescida em territórios limitados e frágeis como é o caso do arquipélago dos Açores. De acordo com o Inventário Regional de Emissões por Fontes e Remoções por Sumidouros de Poluentes Atmosféricos (IRERPA 2024), as emissões na RAA, em 2022, representaram um acréscimo de 2,2% relativamente ao ano anterior e estão 71,2% acima dos registados em 1990.

A subida do nível do mar, e consequente aumento da taxa de recuo da linha de costa, é uma preocupação significativa para muitas ilhas, incluindo o arquipélago dos Açores. A zona da Praia da Vitória é identificada como zona ameaçada pelo mar estando sujeita à ocorrência de galgamento costeiro (Risco Elevado). Pelo exposto, a área do projeto é uma área sensível e carece de atenção e planeamento com vista à minimização das consequências das alterações climáticas.

Em relação à **geomorfologia**, do ponto de vista geomorfológico, a zona do Projeto situa-se na proximidade da região denominada por Graben das Lajes, mais precisamente a SE (Madeira, 2005). A geomorfologia desta região caracteriza-se por ser pouco afetada por linhas de água, uma vez que a água facilmente infiltra no solo em resultado da alta permeabilidade dos terrenos. As ribeiras apresentam escorrência apenas aquando de situações de muita precipitação.

Ao nível da **geologia**, as formações geológicas com influência na área em estudo são compostas, predominantemente, por uma alternância de escoadas lávicas e depósitos piroclásticos, embora o Projeto incida numa área aterrada, constituindo o atual porto da Praia da Vitória. Preconiza-se que os fundos marinhos da área de estudo sejam compostos por sedimentos (areia) e rocha basáltica. Ao nível de riscos geológicos destaca-se a crise sismo-vulcânica que tem se sentido no vulcão de Santa Barbara.

A **hidrologia** da área do Projeto compreende, de grosso modo, a massa de água costeira, onde se localiza o projeto, em meio marinho. Na baía da Praia da Vitória destacam-se as várias praias de areia. A qualidade dessas águas tem sido consistentemente excelente desde 2011, conforme indicado pelas análises históricas anuais (SNIRH, 2024). As medições recentes, realizadas entre junho e setembro de 2024, confirmam que os parâmetros da água estão dentro dos padrões normais, sem excedências que justifiquem restrições de banho.

Em relação aos **processos costeiros**, a área do projeto está sujeita a variações significativas do nível do mar devido à sobreposição de fenómenos oceânicos e meteorológicos. O Porto da Praia da Vitória encontra-se exposto principalmente à agitação marítima exterior. A área do Porto está sujeita, e tem vindo a sofrer, a eventos de agitação marítima extremos.

No que concerne à dinâmica sedimentar, verifica-se que na baía o assoreamento nas praias junto ao campo de esporões, com deposição na área da marina, constituindo um problema na circulação de barcos nessa zona. Daí a Câmara da Praia da Vitória tem efetuado campanhas de dragagem de areia nesta zona.

A **flora e fauna** terrestre é reduzida a inexistente nas áreas de intervenção direta e envolvente imediata do projeto. Junto à zona industrial, pelo acesso ao porto da Praia, observam-se pequenas áreas de pastagem, com alguns exemplares de gado bovino. Ao longo da baía da Praia da Vitória, junto ao mar, observam-se maioritariamente espécies exóticas: escapadas de cultura (e.g. cana e incenso); espécies pratenses (pastos); espécies ornamentais plantadas (e.g. palmeiras). Ocorrem também algumas espécies nativas/endémicas como os juncos ou o brasel da rocha, mas nenhuma das espécies está protegida por Decreto Regional. Ao nível marinho destacam-se uma variedade de algas típicas das formações marinhas dos açores. Os ecossistemas costeiros da ilha servem como importantes áreas de reprodução, crescimento e descanso para diversas espécies marinhas,



incluindo o emblemático mero, o Azores dogfish, pertencente à família dos tubarões, e a moreia-preta.

Destaca-se ainda uma variedade de aves migratórias que frequentam os paus próximos, como o Paul da Praia da Vitória e o da Pedreira e ainda a zona da Ponta das Contendas, classificada como área importante para aves, e que são vistos a sobrevoar a área do projeto.

No que toca à **qualidade do ar**, na envolvente em análise, a ocupação é do tipo agrícola e urbana. A atual qualidade do ar está dentro dos limites legislados, sendo atribuído ao índice global da Qualidade do Ar na ilha do Faial uma classificação de “Bom” (47%) a “Muito bom” (36%), de acordo com o Relatório de Qualidade do Ar, DRA, 2024.

Em relação aos **resíduos**, restringindo à área do projeto, segundo informações do promotor, a produção anual de resíduos pela Porto dos Açores, referente ao funcionamento do Porto da Praia da Vitória, ronda as 80 Ton/ano, com base na informação dos últimos três anos. Todo o resíduo produzido é devidamente encaminhado para operadores licenciados com capacidade para o seu tratamento. Na sua maioria, os resíduos são encaminhados para valorização e reciclagem.

Relativamente aos **solos** a área de intervenção direta encontra-se desprovida de solos, por ser em ambiente marinho. A sua ocupação está classificada como Territórios artificializados (no nível 1), Indústria, Comércio e Transporte (no nível 2) e Áreas portuárias (no nível 3). Pela análise da carta de Sampaio *et al.* (1987), os solos da zona em causa estão classificados como Orla Costeira/Áreas sociais.

Em termos da **paisagem**, o local de implantação do Projeto apresenta um relevo pouco acentuado, apresentando maior declive na zona norte (Serra do Facho). É possível desfrutar de uma vista para a Serra do Cume, a Oeste, e vista para o mar, a Este.

Nos terrenos contíguos à do Projeto observa-se a cidade da Praia da Vitória. A zona do Projeto será visível a partir da estrada regional situada a Oeste, da zona Norte, zona centro da Praia da Vitória, e para pontos de vista mais distantes e cotas superiores. No lado Este, estende-se até ao mar. Quanto maior é a proximidade ao local a ser intervencionado, maior será a sensibilidade visual.

Em termos de **ruído**, verifica-se as zonas de maior ruído compreendem às estradas. A área de estudo, segundo os mapas de ruído que são elaborados pela Câmara da Praia da Vitória,

no ruído diurno está classificada em classes baixa a média e no ruído noturno em classes baixas. As atividades que desenvolvem na área, atividade portuária e industrial, não são passíveis de causar poluição sonora, e em caso de ocorrer é pontual.

Ao nível do **ordenamento do território**, a área do projeto enquadra-se em área ecológica complementar, correspondente à faixa marítima, e apresenta Sistemas de Acessibilidades e Equipamentos nas categorias de Porto e Marina.

De acordo com o Plano Diretor Municipal da Praia da Vitória (PDMPV), a área de implementação do projeto está abrangida, ao nível de ordenamento, por Espaços Infraestruturados, correspondente a Subespaço Portuário.

O local encontra-se ainda abrangido pela planta de condicionantes da Base das Lajes, estabelecido pelo Decreto n.º 1/2019, de 18 de janeiro, como zona B1 e em zona de proteção aeronáutica como corredor de descolagem (G2). A área está igualmente inserida em zona de proteção radioelétrica ASR.

De acordo com o Plano de Ordenamento da Orla Costeira, a área de implantação do projeto é abrangida por ZONA A - Áreas indispensáveis à utilização sustentável da orla costeira, nomeadamente, Áreas naturais e culturais. Ao nível de condicionantes, é abrangida pela Reserva Ecológica Regional, nos mesmos termos definidos do PDMPV e em área de Jurisdição Portuária e de Pilotagem Obrigatória e faixa marítima de proteção.

De acordo com o descritor **sociedade e economia**, o Projeto está inserido no Concelho da Praia da Vitória, na ilha Terceira, Região Autónoma dos Açores, com uma área de 162,29 km² e uma população de 19.482 habitantes (Censos, 2021) e com tendência decrescente. O concelho está subdividido em 11 freguesias: Agualva, Biscoitos, Cabo da Praia, Fonte do Bastardo, Fontinhas, Lajes, Porto Martins, Santa Cruz, Quatro Ribeiras, São Brás e Vila Nova. O município é limitado a Sul e a Oeste pelo município de Angra do Heroísmo e pelo oceano o atlântico a Norte e a Leste.

No que concerne à economia, ao nível regional, esta estabilizou após grandes oscilações entre a segunda metade de 2021 e agosto de 2022, derivado da situação pandémica.

No final de 2023, a taxa de desemprego atingiu 6,9%, o maior valor desde o quarto trimestre de 2021. Por outro lado, a inflação apresentou uma tendência de redução.

Entre os diversos setores de atividade, destaca-se o setor terciário, especialmente o turismo, que registou um forte dinamismo. A pesca desempenha também um papel importante na economia local, demonstrando uma evolução crescente, pelo aumento do valor do pescado e investimentos na área.

O número de navios porta-contentores movimentados na RAA cresceu, representando 30% em 2023. Também houve aumento no movimento de navios cruzeiros, que em 2023 representaram 7%. Este setor teve um impacto significativo no volume de negócios, subindo de 1,3% em 2021 para 5,6% em 2023, com uma faturação superior a 1,4 milhões de euros, evidenciando a sua dinâmica no cenário regional.

A **saúde humana** nos Açores evidencia progressos. A esperança de vida à nascença aumentou 1,22 anos, apesar de ser a mais baixa do país, representando menos 2,92 anos face à média do país. Contudo, a taxa de natalidade diminuiu e o índice de envelhecimento aumentou, entre 2014 e 2022.

Na ilha Terceira existem várias unidades essenciais que garantem o bem-estar da população. A principal delas é o Hospital de Santo Espírito, que atua como o hospital único da ilha. O hospital de Santo Espírito é um ponto de referência na área da saúde, atendendo não apenas os residentes locais, mas também pessoas de outras partes da região central e ocidental do arquipélago.

Além do hospital, a unidade de saúde da ilha Terceira é composta pelos Centros de Saúde de Angra do Heroísmo e da Praia da Vitória que desempenham um papel crucial na prestação de cuidados primários.

As principais doenças causadoras de mortes na Praia da Vitória correspondem a doenças cerebrais, do coração e tumores malignos. O consumo do tabaco, o álcool, a pouca atividade física e obesidade infantil contribuem para degradar a qualidade de vida da população local levando a mortes prematuras.

A Porto dos Açores tem em vigor um Plano de Segurança Interno com as respetivas Medidas de Autoproteção. Estas medidas visam garantir a prevenção de riscos e uma resposta eficiente em casos de emergência, como incêndios. Mesmo com diversas medidas de prevenção de acidentes, a alta exposição ao risco da atividade da empresa mantém o índice de frequência elevado.

No que diz respeito ao **património cultural e arqueológico**, para a área de estudo foi considerado um raio de 1 km desde a linha de costa, no sentido terra, e a baía da Praia da Vitória. Ao nível de ocorrências terrestres destacam-se o Forte de Santa Catarina e a Muralha centenária da Praia da Vitória.

Do ponto de vista do património Cultural Subaquático, 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. Existem evidências de restos de naufrágios dentro da baía da Praia da Vitória em resultados de alguns estudos e mergulhos aí efetuados.

## **4.2 ÁREAS REGULAMENTARES E/OU SENSÍVEIS AFETADAS PELO PROJETO**

As áreas sensíveis compreendem regiões onde atividades humanas são restritas e seguem regulamentos específicos para proteger o meio ambiente ou outros aspetos.

A área do Projeto enquadra-se em zonas de Reserva Ecológica Regional associada à Faixa Marítima, não sendo identificadas outras áreas sensíveis que abrangem a área de implementação do Projeto.

O Paul da Praia da Vitória, localizado perto do projeto, contudo sem influência pelo mesmo, foi classificado em 13 de dezembro de 2012 como zona húmida de importância internacional pela Convenção de Ramsar. Foi a primeira zona húmida nos Açores recuperada e gerida por um Município.

## **4.3 ALTERNATIVAS**

No decorrer deste EIA foram avaliadas 4 alternativas diferentes para o Projeto de ampliação do Porto da Praia da Vitória. São elas:

1. Alternativa zero (manter a situação atual).
2. Solução 2.
3. Solução 3A.
4. Solução 3B.

## **4.4 AVALIAÇÃO DE IMPACTES E MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO**

### **ALTERNATIVA ZERO**

A opção pela **alternativa zero**, ou seja, manter a situação atual implica a permanência da situação de referência descrita, resultando a não criação de uma fonte de riqueza adicional na região, na medida em que não se verifica o aumento da atividade portuária, e por outro lado, na não ocorrências dos impactes ambientais negativos da execução do projeto.

Seguidamente, são apresentados, para os diferentes descritores (fatores ambientais), os principais impactes ambientais previstos com a implementação do Projeto, tendo em conta as diferentes três soluções construtivas que se podem adotar. Para os impactes ambientais são indicadas, sempre que possível, as medidas a adotar para minimizá-los, caso sejam negativos, ou para potencializá-los, caso sejam positivos.

### **SOLUÇÕES CONSTRUTIVAS**

#### **Clima e Alterações Climáticas**

Neste descritor, os impactes negativos são verificados, de grosso modo, na fase de construção. Devem-se à emissão de gases de efeitos de estufa, devido à circulação de máquinas e viaturas de e para a obra. Isto é verificado independente da solução escolhida, e é classificado como significância elevada. Escolhendo caminhos mais curtos, usar viaturas elétricas e com menor consumo e reduzir a necessidade de transporte, permite reduzir os gases emitidos. Na fase de exploração, verifica-se que apenas a solução 3B obriga a um reforço na proteção temporal no molhe sul, uma vez que se pretende aumentar o muro-cortina. Este é um impacto positivo que não é verificado nas outras soluções.

#### **Geologia e Geomorfologia**

Na geologia e geomorfologia preveem-se apenas impactes ambientais para a fase de construção. Resultam principalmente das intervenções no fundo marinho, pela remoção das formações geológicas e, conseqüentemente, a alteração da geomorfologia dos fundos marinhos nas áreas a intervencionar na baía. Para minimizar estes impactes não se deve escavar para além do estritamente necessário. Se vierem a recorrer a pedreiras para obtenção de rochas para enrocamento e material de aterro, verifica-se o impacto associado ao consumo deste recurso geológico que é um impacto negativo e de significância reduzida,



uma vez que vem de pedreiras devidamente licenciadas. Contudo, deve-se em fase de obra promover o reaproveitamento do material dragado.

### **Recursos Hídricos**

Nos recursos hídricos os impactes resultam da afetação da qualidade da água do mar na área do projeto. Com a dragagem a água poderá ficar turva uma vez que os sedimentos entram em suspensão. Tem ainda o risco de contaminação da água caso ocorram derrames de óleos e combustíveis para o mar; em caso de ocorrência poderá levar à perda da classificação de excelência e ao fecho das praias. Daí que as dragagens devem ser efetuadas fora da época balnear, de modo a não afetar os banhistas. Podem ainda ser usadas cortinas de defesa para evitar que os sedimentos em suspensão se espalhem e priorizar as horas de baixa maré para a dragagem. E para evitar que ocorram derrames, devem verificar-se as máquinas que estejam com sinais de derrames antes de serem usadas e, previamente, fazer a devida manutenção.

Estes impactes estão previstos para todas as soluções construtivas, com significância reduzida a média.

### **Processos costeiros e dinâmica sedimentar**

Neste descritor prevê-se uma pequena alteração na agitação marítima, com maior relevo junto das zonas de intervenção. Isto é, com a colocação dos blocos e a dragagem dos fundos podem ocorrer pequenas e pontuais alterações nas ondas dentro da baía, pouco significativas. Poderá ainda ocorrer alteração na dinâmica sedimentar, isto é, no comportamento da deposição de areia dentro da baía e, consequentemente, nas praias. Estas alterações estão relacionadas principalmente com a alteração dos fundos dragados e não com a execução do cais. Contudo, nesta fase, existem algumas incertezas sobre a dinâmica sedimentar na área do projeto.

Relativamente à agitação marítima, a solução 2 destaca-se das outras porque uma vez que apresenta duas faces acostáveis, a face entre o cais e o molhe sul poderá sofrer de um agravamento na sua agitação marítima.

### **Biodiversidade**

A flora e fauna terrestre não serão afetadas significativamente neste projeto. Quando à biodiversidade marinha, com o prolongamento do cais e dragagem haverá perturbação e

possivelmente mortandade de espécies marinhas, correspondendo assim a um impacte de significância elevada. Contudo, os *habitats* serão facilmente repostos. Na solução 3B, uma vez que será efetuado o terrapleno total, não haverá possibilidade de restituição dos *habitats* aí desenvolvidos.

Para mitigar estes impactes é importante reduzir o período de intervenção no cais e aplicar as medidas de redução do ruído, nomeadamente pela seleção de máquinas e viaturas menos ruidosas, e ainda iluminação adequada que não afeta as aves noturnas.

### **Qualidade do Ar**

Os impactes ambientais previstos, independentemente da solução construtiva escolhida, incluem o levantamento de poeiras pela movimentação constante de máquinas e viaturas e ainda a emissão de gases de combustão. Os impactes ambientais sobre este descritor classificam-se como negativos, diretos e de significância média.

As medidas de mitigação dos impactes incluem diversas ações, nomeadamente a escolha de percursos alternativos, de modo a evitar zonas urbanas, e a realização de inspeções periódicas nas máquinas e nas viaturas.

### **Resíduos**

E execução do Projeto resulta na produção de resíduos na fase de construção (vulgo entulhos e escombros), de resíduos domésticos associados aos estaleiros na fase de construção e ainda os resíduos gerados no funcionamento do Porto. O incremento na produção de resíduos é classificado como um impacto negativo, direto e de significância elevada na fase de construção. Na fase de exploração, tendo em conta as atuais condições de boa recolha e tratamento dos resíduos, os impactes são negligenciáveis.

Vale ressaltar que a solução 3B permite uma maior reutilização do material da dragagem na obra, uma vez que é necessária para criar o terrapleno total, reduzindo-se assim o transporte do material para vazadouro ou outros destinos, como por exemplo o eventual uso de areia dragada para alimentar as praias.

Para a mitigação dos impactes sobre os resíduos deve implementar-se um sistema adequado de recolha e tratamento de águas residuais, encaminhar os resíduos classificados como perigosos pela Lista Europeia de Resíduos, nomeadamente os óleos usados, os

lubrificantes, as tintas e os solventes para locais apropriados e fazer a separação por tipologia, e a reciclagem dos resíduos sólidos.

### **Solos e ocupação de solos**

A área do projeto é em plano de água, logo não existem solos (sentido pedológico) na zona. A ocupação do local manterá o mesmo, isto é, continuará a corresponder a um espaço associado à atividade portuária. Assim, os impactes sobre os solos e a ocupação de solos são nulos.

### **Paisagem**

O impacte ambiental na paisagem corresponde à interrupção da qualidade visual pela presença de máquinas e espaços de obras, na fase de construção. Este é um impacte negativo, mas de significância reduzida. Na fase de exploração, após a conclusão das obras, não se preveem impactes de grande relevo sobre a paisagem, uma vez que, apesar da ampliação do cais, a paisagem da área não será afetada. Apesar da variação no terrapleno para as 3 soluções construtivas, esta variação não é significativa em termos paisagísticos. Assim, classifica-se este impacte ambiental na paisagem como negligenciável.

### **Ambiente sonoro (ruído)**

Os impactes ambientais no ambiente sonoro resultam fundamentalmente do ruído dos motores e da circulação de viaturas, os quais afetarão os utilizadores da praia, as populações vizinhas das freguesias do Cabo da Praia e Santa Cruz, os trabalhadores e a biodiversidade. Assim, esta poluição sonora classifica-se como um impacte negativo, direto e de significância reduzida. Caso se opte pela utilização de explosivos na dragagem os impactos serão de significância média.

As medidas de mitigação do ruído durante esta fase podem incluir: uso de equipamentos com baixo ruído, execução dos trabalhos em períodos de menor ocupação das praias e no período diurno, a manutenção de maquinaria e a construção de barreiras sonoras temporárias na zona do estaleiro e nas áreas de maior ruído.

Na fase de exploração os impactes ambientais não se preveem significativamente diferentes significativamente face à situação de referência, situação atual, uma vez que o funcionamento do Porto será, de grosso modo, semelhante.

## **Ordenamento do território**

O uso funcional do território não será alterado pela implementação do projeto, apesar do aumento da área emersa. Isto é, não trará alterações aos planos em vigor face à situação de referência, logo os impactes são nulos.

## **Sociedade e economia**

O aumento do trânsito na estrada regional, nomeadamente a circulação de viaturas pesadas, associados à construção pode provocar o condicionamento na circulação normal da zona e gerar descontentamento junto das populações. Este corresponde a um impacte ambiental negativo, direto e de significância reduzida. A mitigação deste impacto passa pela informação atempada e precisa da população sobre a execução da obra, visando a resolução de possíveis queixas. A circulação de navios dentro da baía também poderá ser condicionada, juntamente com as atividades náuticas aí decorrentes. A restrição da área de intervenção e criação de corredores para a circulação dos navios, nomeadamente da pesca, permite reduzir o impacte sobre estas atividades.

A construção de qualquer obra requer mão de obra. Assim, no mínimo, o prolongamento do cais fomenta a manutenção de postos de trabalhos, podendo ainda gerar novos postos de trabalho. Deve promover-se a mão de obra local, de modo a melhorar a economia local e regional.

Não se prevê que o grau de significância dos impactos ambientais referidos altere significativamente entre as diferentes soluções construtivas. As medidas indicadas permitem atenuar os impactes ambientais negativos, e potenciar os positivos.

Na fase de exploração, e uma vez que o uso do Porto será similar, independente das soluções construtivas, prevê-se 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 a valorização regional. O crescimento turístico na região incita a uma maior procura por mão de obra regional, aumentando a qualidade de vida da população local. Assim, os impactos na sociedade e na economia na fase de exploração são classificados como positivos, diretos e indiretos, permanentes e de significância muito elevada.

## **Saúde humana**

A saúde humana pode ser afetada pela exposição ao ruído, a poeiras e a poluentes atmosféricos, e pelo risco de acidentes e de percepções de segurança. Face à situação de referência, estes impactes ambientais terão maior significância na fase de construção. Estes impactes são classificados de reduzida a média significância. A mitigação dos riscos de acidentes passa pela sinalização adequada das áreas inerentes à obra e pela formação e sensibilização dos trabalhadores e informação da população. Nos restantes riscos, passa pela implementação das medidas enunciadas nos itens ruído e qualidade do ar, respetivamente.

Na fase de exploração, os impactes ambientais são negligenciáveis uma vez que não se preveem alterações significativas face à evolução da situação de referência.

## **Património cultural e arqueológico**

É na fase de construção que poderão ocorrer os impactes ambientais sobre o património. Os impactes ambientais 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 de significância elevada, em caso de ocorrência. A mitigação passa pela prospeção arqueológica nas áreas de dragagem antes dos trabalhos e pelo acompanhamento arqueológico durante os trabalhos no fundo marinho. A ação mais crítica corresponde à dragagem, que será semelhante para as diferentes soluções construtivas. Logo, os impactes ambientais serão semelhantes.

Na fase de exploração não estão previstas novas intervenções no subsolo marinho. Assim, os impactes ambientais, nessa fase, são nulos.

## **4.5 IMPACTES CUMULATIVOS**

Os impactes cumulativos correspondem a impactes ambientais, que decorrendo em simultâneo, cuja significância é superior aquela quando considerados separadamente.

Segundo a Câmara Municipal da Praia da Vitória, nas freguesias de Santa Cruz e Cabo da Praia estão licenciadas, e em vias de licenciamentos, diversos projetos correspondentes a moradias. Estes não geram impactes ambientais cumulativos com o projeto do cais.



Existe, contudo, na zona de Belo Jardim um projeto correspondente a um centro de logística que pode criar sinergias com as obras do Cais, alavancando a economia local e regional a partir do desenvolvimento nos transportes de mercadorias, gerando assim impactes positivos a nível económico.

Existe também um projeto preliminar para a definição das soluções de proteção e defesa do litoral urbano para a Praia Grande. As soluções do projeto requerem a criação de quebra-mares submersos elaborados em materiais geossintéticos que serão cheios com material de dragagem. Este material pode ser proveniente da dragagem da baía no âmbito deste projeto, evitando assim novas dragagens e o transporte do material excedente para fora da baía.

Por outro lado, a Porto dos Açores pretende requalificar o acesso ao Porto, no âmbito de outro projeto. A execução das obras deste acesso, se executado em simultâneo com as obras do Cais, podem gerar uma maior desorganização visual da paisagem por se localizar próximo da área de intervenção do presente projeto, na sua fase de construção. A qualidade do ar e o ambiente sonoro poderão ser condicionados junto aos locais de intervenção; contudo, junto aos aglomerados mais próximos, não se considera que estes sejam afetados significativamente face ao descrito para o caso individual do presente projeto. Na fase de exploração, os acessos melhorados permitirão maior conforto e segurança aos trabalhadores, nomeadamente aos condutores dos camiões que façam o transporte de cargas de e para o Porto.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Com este EIA pretendeu-se perspetivar os impactes ambientais decorrentes da execução do Projeto “Elaboração dos Estudos, Projeto de Execução e Assistência Técnica da Empreitada de Construção do Prolongamento do Cais Multiusos do Porto da Praia da Vitória” localizado na Baía da Praia da Vitória, ilha Terceira.

Por forma a avaliar esses impactes ambientais, procedeu-se a uma caracterização do local, mantendo uma visão global da área onde se insere o projeto, analisando os impactes ambientais decorrentes em cada uma das fases, nomeadamente, a fase de construção e a fase de exploração/laboração para os diferentes descritores ambientais.

A necessidade de procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental do presente Projeto deve-se ao facto corresponder a um Porto Comercial, cais para carga ou descarga com ligação a terra e portos exteriores que possam receber embarcações de tonelagem  $\geq 4\ 000$  GT.

Da avaliação dos impactes verifica-se que, de uma forma geral, a não execução do Projeto implica a permanência da situação de referência (CR).

Relativamente às alternativas construtivas, de grosso modo, os impactes na implementação das diferentes soluções são similares. Os impactes negativos mais significativos (significância elevada) são registados nas fases de construção, e compreendem um aumento significativo das emissões de GEE, a afetação da comunidade bentónica e a possibilidade de afetação de bens patrimoniais subaquáticos. Destacam-se os impactes de significância média sobre os recursos hídricos (afetação da qualidade da massa de água costeira), na degradação da qualidade do ar, do ambiente sonoro e da organização paisagística. Os impactes ambientais positivos recaem sobretudo sobre a economia pela promoção/manutenção de postos de trabalhos na fase construtiva e promovendo, indiretamente, o desenvolvimento turístico na região decorrentes de capacidade de receção de navios de cruzeiros maiores, na fase de exploração.

Considerando que a Solução 2, embora tecnicamente viável, não dispõe da largura suficiente para a circulação de veículos pesados; ambientalmente não se justifica adotar esta solução quando as demais soluções respondem, de melhor forma, às solicitações impostas

para o projeto, uma vez que os impactes ambientais identificados na adoção desta solução são da mesma natureza e ordem de significância que as outras soluções construtivas.

Relativamente às soluções construtivas 3A e 3B, a diferença na área do terrapleno implica que ao nível da biodiversidade a área do terrapleno passará a estar indisponível ao estabelecimento de comunidades bentónicas na 3B. Por outro lado, a solução 3B inclui o prolongamento do muro-cortina que constitui uma proteção a galgamento e situações marítimas adversas, protegendo a área do Porto e permite ainda uma maior reutilização de material de aterro em obra, nomeadamente o material resultante da dragagem. Contudo, estas soluções podem ser enquadradas no mesmo projeto, mas consistindo em fases diferentes. Isto é, é possível adotar a solução 3A e, posteriormente, criar o terrapleno total, passando a consistir na solução 3B. Esta abordagem faseada permite uma melhor gestão dos financiamentos do projeto.

A implementação das medidas de minimização indicadas, nomeadamente as previstas para a fase de construção (a parte mais sensível do projeto), são cruciais para a atenuação dos impactes negativos, com destaque para os impactes visuais, o ruído e a contaminação das águas do mar nas imediações das obras e a perturbação da biodiversidade.

Devem ser adotadas medidas de monitorização sobre o ruído, a biodiversidade, os processos costeiros e os recursos hídricos, de modo a conhecer a sua evolução com a implementação do projeto e, assim, caso estejam fora dos padrões, adotar medidas corretivas.