

Estudo de Impacte Ambiental

**Avanço de Cais e Beneficiação do Terraplino do Cais
Comercial do Porto de Ponta Delgada**

Resumo Não Técnico



Proponente:

Portos dos Açores, S.A.

Novembro de 2017

Informação sobre o documento e autores	
Proponente	Portos dos Açores - Direção Geral dos Portos de São Miguel e Santa Maria Rua Teófilo Braga, n.º 1 9500 – 247 Ponta Delgada ☎ +351 296 285 221 ☎ +351 296 283 390 ✉ dgpsm@portosdosacores.pt
Referência do Projeto	Avanço de Cais e Beneficiação do Terraplino do Cais Comercial do Porto de Ponta Delgada
Descrição do Documento	Resumo Não Técnico do Estudo de Impacte Ambiental do Avanço de Cais e Beneficiação do Terraplino do Cais Comercial do Porto de Ponta Delgada
Versão	1.0
Referência do Ficheiro	RTXVII_10_RNT-EIA_Portos dos Acores
N.º de Páginas	33
Autores	Adriano Corvelo Pacheco Cláudia Hipólito Lopes Diana de Jesus Ferreira Ponte Raquel Estrela Rego Sérgio Diogo dos Santos Caetano
Outras Colaborações	Rúben Micael Pereira Cabral
Diretor de Projeto	Sérgio Diogo dos Santos Caetano
Data	Novembro de 2017

Índice

1	Introdução.....	1
1.1	Resumo Não Técnico – O que é?	1
1.1	O Porquê do Estudo de Impacte Ambiental	1
1.2	Identificação do Projeto, Proponente e Entidade Licenciadora.....	1
2	Descrição do Projeto.....	3
2.1	Localização Geográfica e Enquadramento	3
2.2	Histórico e Situação Atual.....	4
2.3	Descrição Sumária do Projeto	6
2.3.1	Avanço do Cais.....	8
2.3.2	Beneficiação do Cais Existente e do Terraplino.....	9
2.3.3	Reabilitação da Frente de Cais.....	10
2.3.4	Reabilitação do Muro-Cortina	10
3	Caracterização da Situação de Referência.....	11
3.1	Considerações Gerais.....	11
3.2	Clima	11
3.3	Geologia e Geomorfologia	12
3.4	Água	14
3.5	Ecologia.....	15
3.6	Qualidade do Ar	15
3.7	Ambiente Sonoro	16
3.8	Paisagem	16
3.9	Ordenamento do Território	17
3.10	Socioeconomia	18
3.11	Património	20
4	Principais Impactes Gerados pelo Projeto	21
4.1	Impactes Negativos e Medidas de Minimização	21

4.2	Impactes Positivos e Medidas Compensatórias e de Potenciação	23
5	Alternativa ao Projeto	25
5.1	Impactes significativos da alternativa estudada	26
5.2	Análise Comparativa do Projeto – Alternativa.....	26
6	Monitorização dos Impactes	28
7	Considerações Finais	29

1 Introdução

O presente documento constitui o Resumo Não Técnico (RNT) do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do projeto de avanço de cais e beneficiação do terraplino do cais comercial do porto de Ponta Delgada, na ilha de São Miguel.

1.1 Resumo Não Técnico – O que é?

O Resumo Não Técnico consiste num documento de suporte à participação pública, que descreve de forma resumida as informações que constam no Estudo de Impacte Ambiental, visando os aspetos mais relevantes do projeto e os impactos decorrentes da sua implementação e fazendo uso de uma linguagem simples e acessível, de modo que seja perceptível ao público em geral.

O presente Resumo Não Técnico foi elaborado com base na legislação em vigor e tendo em conta os “Critérios de boa prática para o Resumo Não Técnico” elaborado pela Agência Portuguesa do Ambiente.

Para informações mais detalhadas sobre o projeto e os seus possíveis impactos deverá consultar o EIA que se encontra disponível na página de consulta pública da Secretaria Regional da Energia, Ambiente e Turismo: <http://www.azores.gov.pt/Portal/pt/entidades/sreat/>.

1.1 O Porquê do Estudo de Impacte Ambiental

A principal missão de um EIA é a avaliação das consequências que um determinado projeto tem sobre os fatores ambientais da região no qual se insere, definindo medidas de mitigação para os efeitos negativos e medidas de potenciação para os efeitos positivos.

Na Região Autónoma dos Açores (RAA), o regime jurídico de avaliação do impacto e do licenciamento ambiental é definido pelo Decreto Legislativo Regional n.º 30/2010/A, de 15 de novembro.

As disposições que determinam a realização do presente EIA constam na alínea a) do n.º 20 do anexo I, por tratar-se de alteração substancial a um projeto já construído, que não foi alvo de avaliação de impactos ambientais, e que pelos termos do mesmo diploma encontra-se abrangido pela obrigação de sujeição a esse exercício.

1.2 Identificação do Projeto, Proponente e Entidade Licenciadora

O presente EIA incide sobre o projeto de avanço de cais e beneficiação do terraplino do cais comercial do porto de Ponta Delgada, que se encontra em fase de projeto de execução, e que

contempla o reperfilamento do cais -10 m (ZH), a repavimentação do terraplino portuário e a beneficiação das redes técnicas nele integradas.

O avanço da frente de cais permitirá obter uma nova linha acostável com capacidade para receber navios de contentores de maiores dimensões e um aumento da área disponível para o estacionamento de contentores.

Constitui-se como proponente deste projeto a Portos dos Açores, S.A., a qual, enquanto autoridade portuária dos Açores, assume também o papel de entidade licenciadora de obras na sua área de jurisdição, como acontece no presente caso.

A entidade responsável pelo processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) – Autoridade Ambiental – é a Direção Regional do Ambiente (DRA), afeta à Secretaria Regional da Energia, Ambiente e Turismo (SREAT).

2 Descrição do Projeto

2.1 Localização Geográfica e Enquadramento

A obra portuária de avanço de cais e beneficiação do terraplino do cais comercial do porto de Ponta Delgada localiza-se na costa sul da ilha de São Miguel, na freguesia de São José, concelho de Ponta Delgada.

Na figura seguinte representa-se a localização do cais comercial no contexto do porto de Ponta Delgada, com a delimitação da área de intervenção do projeto.



Figura 1 | Enquadramento geográfico do cais comercial do porto de Ponta Delgada e infraestruturas envolventes (base geográfica Google Earth)

2.2 Histórico e Situação Atual

O porto de Ponta Delgada apresenta uma baía com cerca de 67 ha de área, protegida por um molhe principal a sul, cuja construção teve início em 1861. O porto de Ponta Delgada, para além do cais comercial, dispõe de um terminal de cruzeiros, cais militar (cais NATO), cais de pescas e marina das Portas do Mar.

Presentemente, o cais tem uma extensão total de 1 244 metros, distribuídos de poente para nascente da seguinte forma:

- 200 metros de cais com fundos desde a cota -1,50 m (ZH) até -4,00 m (ZH);
- 207 metros de cais fundado à cota -6,00 m (ZH);
- 220 metros de cais com fundos à cota de -10,00 m (ZH);
- 52,5 metros de cais acostável, com fundos à cota de -10,00 m (ZH), que corresponde a uma inflexão a 115° no topo do cais anterior, que remata contra a frente de cais a -12,00 m (ZH);
- 565 metros de cais fundado à cota -12,00 m (ZH).

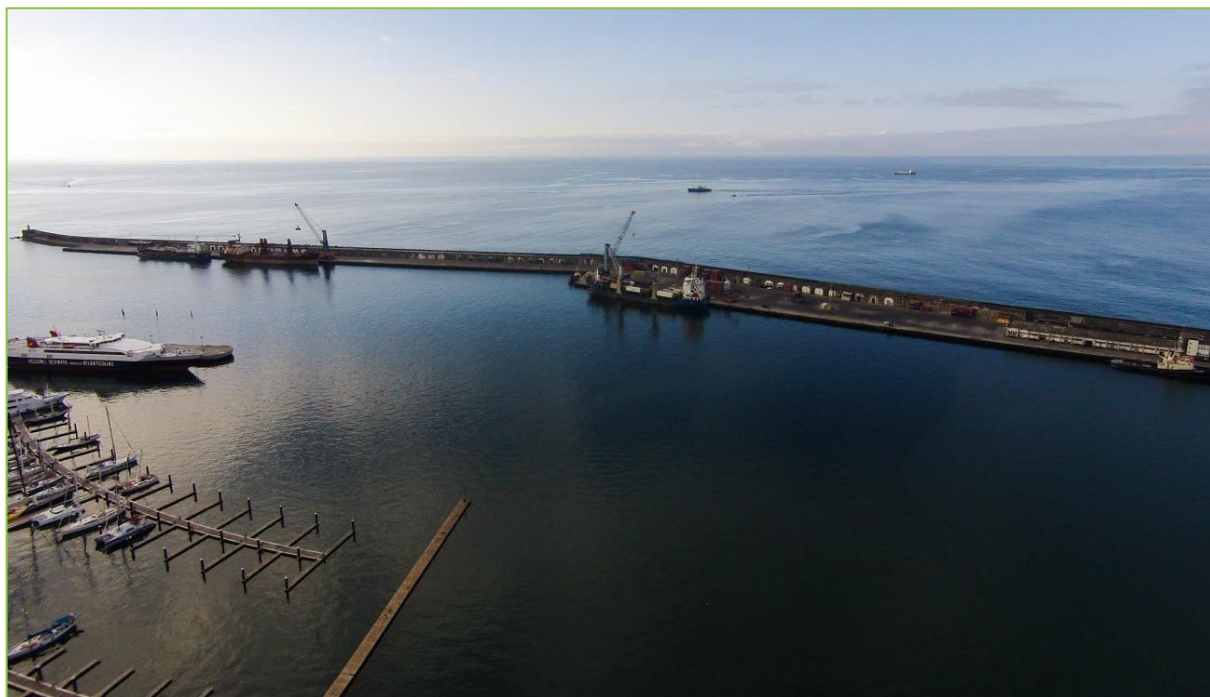


Figura 2 | Vista geral do cais comercial do porto de Ponta Delgada

De um modo geral, o cais comercial do Porto de Ponta Delgada consiste num cais de face acostável contínua, constituído por uma frente mais antiga, que apresenta alguns problemas de integridade estrutural com a ocorrência de diversas patologias (locas, degradação entre juntas e zonas com descalçamento do pé da fundação), e a outra bastante mais recente e em bom estado.

Nos últimos 13 anos o pico de movimentações no cais comercial deu-se no ano 2008, quando foram contabilizadas 98 295 movimentações, numa média de 1 891 contentores por semana. Em média, considerando os anos de 2011 a 2016, o porto comercial de Ponta Delgada recebeu uma média de 900 navios por ano, registando-se, contudo, um decréscimo gradual considerável em anos recentes, tendência que começa a inverter-se.

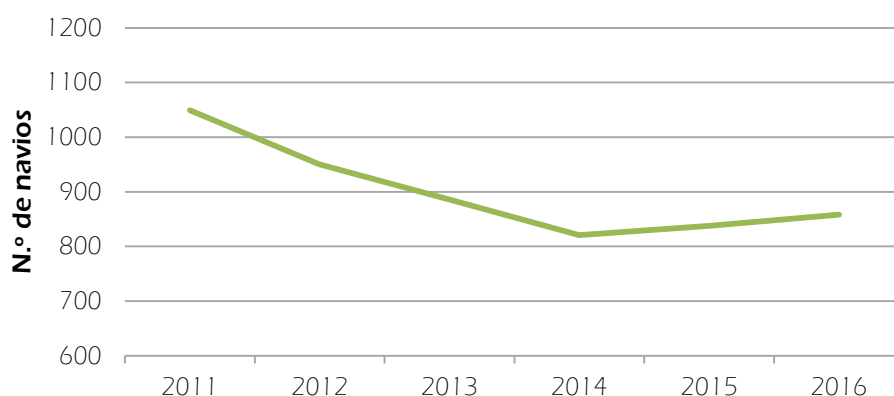


Gráfico 1 | Entradas de navios (n.º) no porto de Ponta Delgada entre os anos 2011 e 2016

A atividade portuária desenvolvida no cais comercial de Ponta Delgada está, na sua grande maioria, associada ao movimento de navios de mercadorias, sendo que, atualmente, apenas em situações em que se verifica a chegada e/ou permanência, em simultâneo, de múltiplos navios de cruzeiros à cidade de Ponta Delgada é que ocorre a acostagem de navios de passageiros e respetivo desembarque na zona do cais comercial.

As segundas-feiras, terças-feiras e sextas-feiras correspondem, regra geral, aos dias de maior movimento no porto, com as operações de descarga de mercadorias a ocorrer nos dois primeiros dias e as operações de carga no último.

As operações de carga e descarga de mercadoria contentorizada ou carga geral fracionada são efetuadas através das gruas instaladas nos próprios navios, ou das gruas móveis existentes no porto. Após a descarga dos contentores, as cargas são acondicionadas no terraplino ou expedidas no imediato, sendo colocadas nos camiões que os transportam até ao respetivo destino. Cerca de 90% da carga é levantada do porto imediatamente após a descarga, sendo a restante colocada em parque e normalmente levantada no dia seguinte.

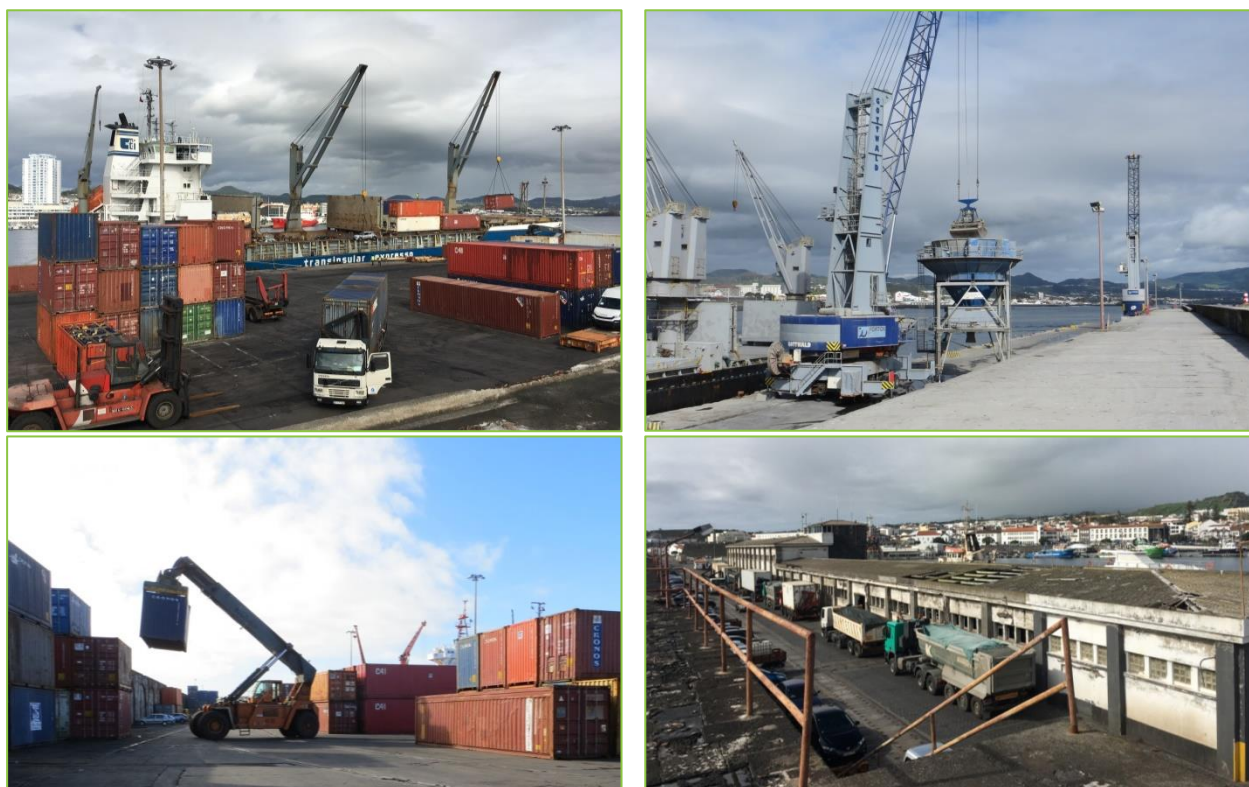


Figura 3 | Operações de descarga, acondicionamento e transporte de mercadorias no cais comercial

A descarga a granel sólido, que acontece, em média, a cada 15 dias, é efetuada por intermédio de uma tremonha ecológica alojada em terra. O produto é carregado por uma colher instalada numa grua e descarregado no funil da tremonha e, posteriormente descarregada para camião através de uma manga estendível. As operações de descarga de granéis sólidos devem ser realizadas apenas mediante determinadas condições meteorológicas que se mostrem favoráveis ao bom funcionamento da mesma, de modo a minimizar a contaminação da atmosfera ambiente com produto descarregado assim como a eventual obstrução da tremonha. Como tal, a operação de descarga de granéis sólidos deve ser evitada quando se verifique a ocorrência de chuva ou de vento de intensidade moderada a elevada a partir do quadrante sul.

As ações descarga de granéis líquidos são efetuadas com recurso a duas tomadas de granéis líquidos e de gás, diretamente ligadas a oleoduto que faz o transporte dos produtos descarregados até às respetivas infraestruturas de armazenamento.

2.3 Descrição Sumária do Projeto

A obra portuária de Avanço de Cais e Beneficiação do Terraplino do Cais Comercial do Porto de Ponta Delgada tem como principais objetivos a correção de problemas de segurança ao nível da estrutura do cais e a melhoria da rentabilidade das operações de movimentação e estacionamento de contentores.

O avanço de cais, com obtenção de fundos de serviço às cotas de -12,00 m (ZH) e -10,00 m (ZH), possibilitará a acomodação em simultâneo de três navios de contentores com dimensões entre os 100 e 120 metros, os quais poderão transportar maior quantidade de carga, por via do cais ficar aprestado à receção de navios de maior calado. Além disso, o projeto permitirá o aumento da área disponível para o estacionamento de contentores, promovendo uma maior operacionalidade do cais comercial.

O aprofundamento dos fundos de serviço determinará a definição de duas bacias de rotação às mesmas cotas de fundo dos cais: (1) bacia à cota -12,00 m (ZH) com raio próximo dos 120 m; e (2) bacia a -10,00 m (ZH) com raio próximo dos 100 m.

O avanço da frente de cais possibilitará ainda a instalação de uma rampa ro-ro, permitindo no futuro receber navios desta tipologia.

De um modo geral, a empreitada em apreço, cuja duração estimada é de 36 meses, prevê as seguintes intervenções:

- Avanço da frente de cais;
- Beneficiação do cais existente e do terraplino;
- Reabilitação da frente de cais existente;
- Reabilitação do muro-cortina.



Figura 4 | Identificação e localização esquemática dos sectores a intervencionar no âmbito da obra portuária

2.3.1 Avanço do Cais

O avanço de cais consiste na construção de uma nova frente de cais com 380 metros de comprimento, reta e contínua, a 25 metros de distância e paralelamente à frente de cais atual, a qual ficará protegida do agravamento das patologias existentes. Nos 270 metros da extremidade leste estarão disponíveis fundos de serviço a -12,00 m (ZH) por ser a zona preferencial de acostagem dos navios de maior calado. Na restante extensão da nova frente de cais estarão disponíveis cotas de serviço a -10,00 m (ZH).

Na sequência do avanço do cais, serão estabelecidas duas bacias de rotação associadas a cada um dos trechos do novo cais, ou seja, às mesmas cotas de fundo, -12,00 e -10,00 m (ZH), as quais serão realizadas com recurso a dragagens, numa área total aproximada de 5,5 hectares.

O dono de obra pretende utilizar todo o material dragado em obra. Caso exista material considerado não conforme e desde que não esteja contaminado, o mesmo será imerso a cerca de uma milha da costa, em zona de profundidade superior a 100 metros, fora de áreas classificadas ou sensíveis, de acordo com o disposto na legislação em vigor.

Estando garantidas as cotas de fundação, terá início o processo de construção do novo cais, cuja estrutura será constituída por caixotões pré-fabricados em betão armado. A rampa ro-ro será moldada na superestrutura do cais, na extremidade leste, entre o novo cais e o cais 12, com cotas de serviço a -12,00 m (ZH).

Relativamente às infraestruturas, as diferentes redes serão transferidas para a frente de cais a executar, replicando sensivelmente o esquema de caixas existente no cais atual. Estas caixas, afetas à rede de água e eletricidade, serão incorporadas na superestrutura projetada e as caleiras de combustíveis serão prolongadas até à frente de cais.

Nesta intervenção estão previstos, de um modo geral os seguintes trabalhos:

- Limpeza e dragagem dos fundos existentes até às cotas de projeto, sendo reduzidas ao mínimo necessário;
- Construção do prisma de fundação para assentamento dos caixotões;
- Assentamento/implantação dos caixotões (fabricados em doca flutuante);
- Execução dos aterros;
- Colocação do prisma de enrocamento para proteção do pé dos caixotões;
- Execução da superestrutura em betão armado;
- Execução dos pavimentos;
- Colocação dos acessórios de cais.

2.3.2 Beneficiação do Cais Existente e do Terraplino

Na sequência da construção do novo cais, que terá o coroamento à cota +3,50 m (ZH), serão realizadas intervenções de alteamento do cais e terraplino existentes em 50 a 70 cm, subdividindo-se esta intervenção no alteamento da superestrutura do cais e no alteamento do terraplino.

A **beneficiação do cais existente** compreende o processo construtivo do alteamento do cais, com a construção de um elemento de betão armado sobre a superestrutura existente na espessura necessária à obtenção da cota final pretendida, a qual será realizada seguindo, de um modo geral, as seguintes ações:

- Remoção dos acessórios de cais atualmente existentes;
- Fresagem da superfície da superestrutura existente que fica em contacto com a nova estrutura a construir;
- Execução das demolições necessárias às infraestruturas e à posterior instalação dos novos acessórios de cais;
- Execução dos chumbadouros selados para ligação da estrutura existente à estrutura a construir;
- Construção *in situ* do elemento de betão armado do alteamento;
- Execução dos pavimentos;
- Colocação dos acessórios de cais.

As intervenções de **beneficiação do terraplino** contemplam a reformulação das redes de água (potável e salgada), eletricidade e telecomunicações e combustíveis (incluindo gás), a reabilitação de caixas e enchimentos com betão, pavimentação, drenagem superficial e beneficiação da portaria existente.

Todos os melhoramentos que decorrem do processo de reperfilamento do cais e terraplino implicam a remoção de elementos, tais como, colunas de iluminação e tampas de caleiras técnicas, e a realização de demolições e escavações que possibilitarão o devido ajuste e enquadramento dos novos elementos, e que incluem a demolição do edifício de operações portuárias e de edifícios no intradorso do muro-cortina.

De um modo geral, serão realizadas as seguintes intervenções no terraplino:

- Demolições e remoção de elementos;
- Reabilitação de caixas e enchimentos com betão;
- Pavimentação;

- Reformulação do sistema de drenagem superficial;
- Rede de abastecimento de água potável à navegação;
- Rede de combate a incêndios;
- Infraestrutura da rede de combustíveis e gás;
- Instalações elétricas (no cais, no terraplino e na zona do muro-cortina/molhe; sistema de CCTV);
- Beneficiação da portaria existente.

2.3.3 Reabilitação da Frente de Cais

Conforme já referido, no cais existente identificam-se dois sectores distintos em termos estruturais e de idade, e que como tal apresentam diferentes estados de conservação. O sector leste assente numa estrutura de caixotões é o mais recente, não apresentando patologias relevantes, e que corresponde à extensão que será avançada, e o sector de cais em blocos, mais antigo, que apresenta algumas patologias, como a presença de locas (patologias tipo 1); deficiência entre juntas construtivas, degradação de juntas entre blocos (patologias tipo 2); lavagem do enrocamento de fundação e deslocamentos de betão e desalinhamentos estruturais (patologias tipo 3).

Este último troço será reabilitado, encontrando-se previstas as seguintes ações para as diferentes patologias identificadas:

- Limpeza das superfícies submersas, seguida de colocação de cofragem metálica no paramento a reabilitar e execução de betonagem submersa para preenchimento do espaço em vazio (patologias do tipo 1);
- Reparação com recurso a colocação de sacos de juta com betão seco, que adquire presa em contacto com a água, e permite um enchimento adaptado ao vazio encontrado (patologias do tipo 2);
- Ações de reforço do prisma de proteção com enrocamento (patologias do tipo 3).

2.3.4 Reabilitação do Muro-Cortina

As intervenções no muro-cortina compreendem a impermeabilização da sua superfície e o alteamento das cotas de armazéns integrados no mesmo e que continuarão a manter funções, nomeadamente as instalações sanitárias, os escritórios da OPER PDL, e os armazéns 10, 10A, 9 e 5, que servem de armazém dos equipamentos marítimos.

3 Caracterização da Situação de Referência

3.1 Considerações Gerais

Com o intuito de caracterizar a situação de referência, procedeu-se a uma recolha de informação bibliográfica e cartográfica, tendo esta sido devidamente complementada.

Definiu-se a área de estudo tendo em consideração, não só a área do projeto, mas também os locais que, mediante a sua proximidade, possam vir a ser alvo de impactes decorrentes das intervenções previstas no âmbito do licenciamento do projeto.



Figura 5 | Enquadramento geral da área de estudo (base geográfica Google Earth)

Efetuu-se uma descrição e caraterização dos diversos fatores ambientais suscetíveis de serem afetados pela implementação do projeto, apresentada sumariamente nos capítulos seguintes.

3.2 Clima

Os Açores localizam-se numa zona de transição entre massas de ar quentes e húmidas com origem subtropical e massas de ar com características mais frescas e secas de proveniência subpolar, pelo que o clima do arquipélago é consequência da circulação atmosférica e oceânica no Atlântico Norte. Apesar de algumas variações das condições de um extremo ao outro do arquipélago, o clima dos Açores pode ser classificado de mesotérmico húmido com características oceânicas.

De acordo com os dados do projeto CLIMAAT, na área do projeto a temperatura média anual oscila entre os 17 e os 18 °C, a humidade relativa do ar média anual varia entre 80 e 84% e os valores de precipitação média anual são inferiores a 1 000 mm. Quanto à temperatura da superfície da água do mar, os valores médios nos meses de verão ultrapassam os 22 °C e os valores médios mais baixos ocorrem, por norma, nos meses de fevereiro e não são inferiores a 15 °C.

Em Ponta Delgada, onde se localiza o projeto em estudo, registam-se ventos dominantes (mais fortes) de oeste, norte, nordeste e noroeste, enquanto os mais frequentes registados são de norte, nordeste, oeste e noroeste.

A maré na faixa costeira dos Açores é do tipo semidiurno regular, apresentando amplitudes médias na ordem de 1,0 m e as máximas próximas de 1,9 m. Contudo, em situações de temporal, os valores máximos podem ser ultrapassados em consequência da sobre-elevação temporária de origem meteorológica do plano de água.

Dada a posição e orientação do porto de Ponta Delgada, na costa sul da ilha de São Miguel, o mesmo encontra-se salvaguardado face à agitação proveniente de norte. A agitação marítima próxima do porto de Ponta Delgada, com base nos dados da boia ondógrafo de Ponta Delgada, tem um rumo predominante de oeste, embora se registem ocorrências significativas de noroeste, sendo, também, registados valores significativos para agitação de sul.

No que respeita à ondulação na zona de entrada do porto, os rumos mais frequentes são de oeste-sudoeste e sudoeste, seguidos pelos rumos de este-sudeste e sul; ocorrem com maior frequência ondas inferiores a 1 m, os períodos mais frequentes são de 6 s, seguidos pelos de 8 s; a agitação marítima e respetivas vagas provenientes de leste e sudeste são as que penetram mais facilmente na bacia, sendo os rumos de sudeste os que mais afetam e provocam maior agitação no interior do porto, podendo, nos meses de dezembro a março, afetar a movimentação dos navios. Para além da influência da ondulação oceânica, a circulação das embarcações também gera ondas no interior do porto.

Apesar da configuração do molhe do porto proporcionar abrigo da agitação que apresente no local rumos provenientes de sul e sudoeste, nos meses de dezembro a março as vagas desses rumos galgam o molhe com alguma frequência.

3.3 Geologia e Geomorfologia

A faixa costeira em estudo encontra-se intervencionada, ocupada por estruturas portuárias e de defesa da costa. No entanto, é possível observar afloramentos em parte da baía e em sectores

adjacentes da costa não intervencionados, escoadas lávicas basálticas – caracterizadas por serem um material resistente – emitidas pelos centros eruptivos que constituem o Sistema Vulcânico dos Picos.

De um modo geral, as escoadas lávicas basálticas dominam quer a arriba costeira quer os fundos, encontrando-se, neste último caso, cobertas por camada mais ou menos espessa de sedimentos. Os sedimentos apresentam espessura máxima de 3 metros em zonas muito localizadas e de 2,50 metros em áreas com alguma expressão. Grande parte da área apresenta espessura de sedimentos inferior a 1,50 metros.

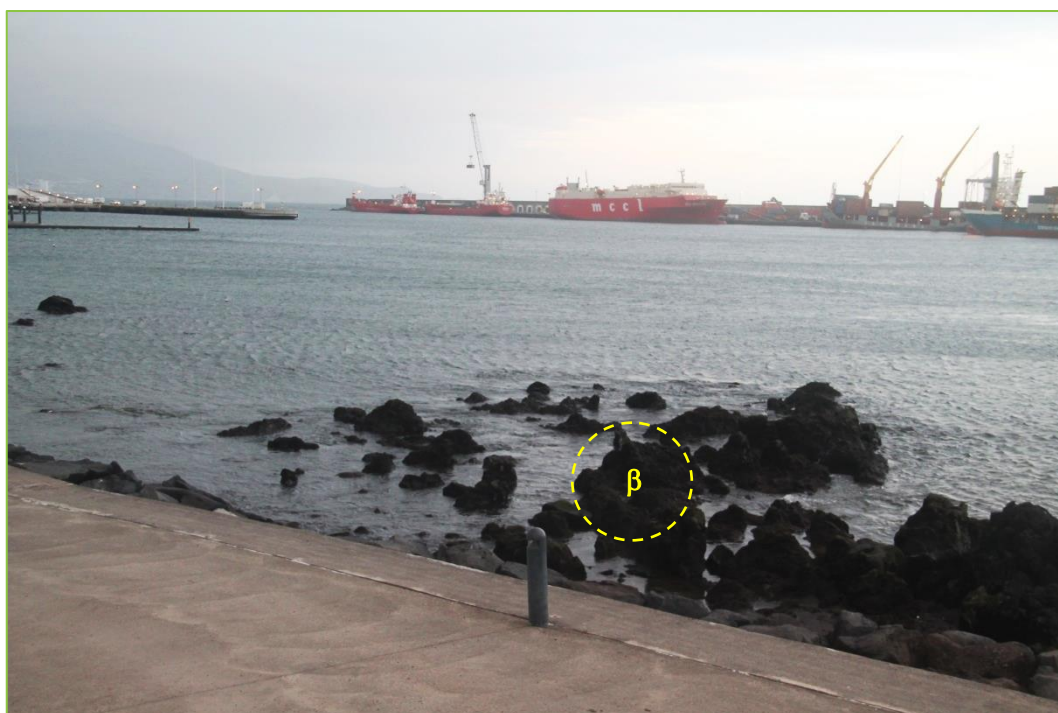


Figura 6 | Afloramento de basalto (β) junto à marginal de Ponta Delgada, na bacia portuária.

No sector da ilha em estudo, o litoral é relativamente baixo, com a linha de costa orientada segundo a direção NE-SW e a desenvolver-se sempre abaixo dos 10 metros. A faixa costeira apresenta-se numa vertente virada a sul, de declive suave, no geral inferior a 5°.

No que concerne os fundos marinhos, e segundo os dados disponibilizados no projeto, as batimétricas até -200 m (ZH) são, no geral, paralelas e acompanham o traçado da linha de costa.

Relativamente ao porto, na zona da marina das Portas do Mar os fundos variam entre -2,00 m (ZH) mais a norte e -8,50 m (ZH) mais a sul e a frente acostável do terminal marítimo apresenta fundos de serviço de -11,00 m (ZH). De um modo genérico, os fundos na área afeta ao novo cais variam aproximadamente entre -16,00 m (ZH) no sector leste e -6,50 m (ZH) no sector oeste.

Análises realizadas a sete amostras de solos submersos recolhidos no interior da bacia portuária, em janeiro de 2017, resultaram em três amostras classificadas como material dragado limpo, três amostras classificadas como material dragado com contaminação vestigiária e uma amostra classificada como material dragado com contaminação vestigiária (de acordo com a Portaria n.º 67/2007, de 15 de outubro).

3.4 Água

Para a caracterização da situação de referência do descritor Água, a área em estudo não se limita à zona de intervenção do projeto, tendo-se considerado uma área mais alargada que abrange toda a zona do porto de Ponta Delgada, assim como as infraestruturas náutica e de recreio.



Legenda

- Área de intervenção
- Área de análise

Figura 7 | Área de incidência da análise do descritor Água (base geográfica Google Earth)

Na área em análise existem diversas infraestruturas e ocorrem diversas atividades que podem condicionar a qualidade da água no interior do porto. Nomeadamente: as descargas pluviais, as descargas de emergência da estação elevatória de águas residuais do cais da Sardinha, a movimentação de máquinas em terra, a movimentação marítima de embarcações, bem como diversas situações pontuais e acidentais. Estas situações de carácter acidental correspondem às seguintes situações: descargas provenientes das embarcações, derrame ou queda de produtos nos momentos de cargas/descarga de mercadorias e derrames aquando das operações de abastecimento de combustíveis.

A existência de regulamentos e procedimentos de exploração, bem como de meios materiais e humanos específicos para o combate à poluição têm permitido que a classificação da qualidade da água na zona balnear seja de excelente, conforme se ilustra no quadro seguinte.

Tabela 1 | Histórico de classificações da qualidade da água balnear das piscinas naturais das Portas do Mar (adaptado de Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos)

Ano	Classificação
2016	Excelente
2015	Excelente
2014	Excelente
2013	Excelente
2012	Excelente
2011	Sem Classificação
2010	Boa

Para além da monitorização da qualidade da água balnear, realizada nos meses de verão e que resultou a qualificação anteriormente apresentada, desde 2009 é efetuada a monitorização para controlo de objetivos ambientais de avaliação da qualidade da água no âmbito do Plano de Monitorização do Novo Terminal de Cruzeiros da Cidade de Ponta Delgada. Desta monitorização, constata-se que os incumprimentos legais foram pontuais e com valores ligeiramente superiores aos valores limite e que não há registo de ocorrência desde janeiro 2015.

3.5 Ecologia

No que concerne à ecologia, a área de estudo não se insere em nenhuma área classificada no âmbito da Conservação da Natureza, designadamente no Sistema Nacional de Áreas Classificadas. Contudo, faz parte da Reserva Ecológica da Ilha de São Miguel. Relativamente às componentes biológica terrestre e biológica costeira e marinha, identificou-se na área espécies que se encontram referenciadas nas leis que fundamentam a proteção da Natureza na União Europeia (UE) - Diretivas Aves e Habitats - e nas, por exemplo, Convenções de Berna e Bona. Ademais, a grande maioria das espécies detetadas apresenta estatuto de conservação pouco preocupante (LC) ou desconhecido, sendo exceção as espécies *Sterna hirundo* (garajau-comum) e *Epinephelus marginatus* (mero) que apresentam estatuto de conservação vulnerável e em perigo, respetivamente.

3.6 Qualidade do Ar

A caracterização da qualidade do ar ambiente na cidade de Ponta Delgada baseia-se nos dados recolhidos na estação de monitorização da qualidade do ar e que se encontra a funcionar em permanência desde 2013.

Em termos globais a qualidade do ar é traduzida pelo índice da qualidade do ar, que é calculado com base nos resultados registados para os vários poluentes monitorizados ao longo do ano. Dos poluentes monitorizados pela referida estação destacam-se as Partículas (PM₁₀ e PM_{2,5}), o monóxido de carbono, os óxidos de Azoto e o dióxido de enxofre.

O índice da qualidade do ar para o ano 2014 obteve a classificação “Bom” e para o ano de 2015 a classificação de “Muito Bom”, regressando em 2016 à classificação “Bom”.

Os recetores sensíveis na área em estudo correspondem essencialmente a toda área urbana confinante com o porto no quadrante norte/nordeste.

É de destacar também dentro do porto a marina e as piscinas naturais das portas do Mar, por serem locais de lazer.

3.7 Ambiente Sonoro

A caracterização da situação de referência foi efetuada, tendo por base a recolha de dados acústicos em pontos estratégicos na envolvente próxima da área de intervenção do projeto, tendo estes sido definidos com o objetivo de refletir o ruído, numa perspetiva de representatividade, de todas as fontes atualmente existentes e dignas de registo.

O ambiente acústico junto aos recetores sensíveis avaliados, e os quais se encontram localizados na Avenida Infante D. Henrique, apresenta-se relativamente perturbado pelo tráfego automóvel na rede viária local, pela atividade de carga e descarga dos navios no porto de Ponta Delgada, pela passagem de aviões (partidas e chegadas) e ainda pelo movimento das pessoas que circulam naquela zona, apresentando ambos valores superiores aos limites legais para zonas mistas no período noturno.

3.8 Paisagem

O porto de Ponta Delgada localiza-se na orla costeira da cidade de Ponta Delgada, enquadrando-se assim numa paisagem urbana. Desenvolve-se a partir de terra, onde se destacam elementos de vocação marítima de recreio e comerciais, como áreas balneares, marinas, porto de pescas, terminal de cruzeiros, cais comercial.

Assim, na paisagem da área de estudo destaca-se toda a envolvência marítima da área, incluindo as infraestruturas construídas e a movimentação de barcos (de pesca, de recreio, navios de mercadorias, navios de passageiros), o complexo das Portas do Mar e a avenida marginal, zona de constante fluxo de peões e viaturas, com a sua moldura de edifícios brancos e largo passeio pedonal. Destaca-se, também, pela proximidade do aeroporto, a passagem de aviões nos seus trajetos de aterragem e descolagem.

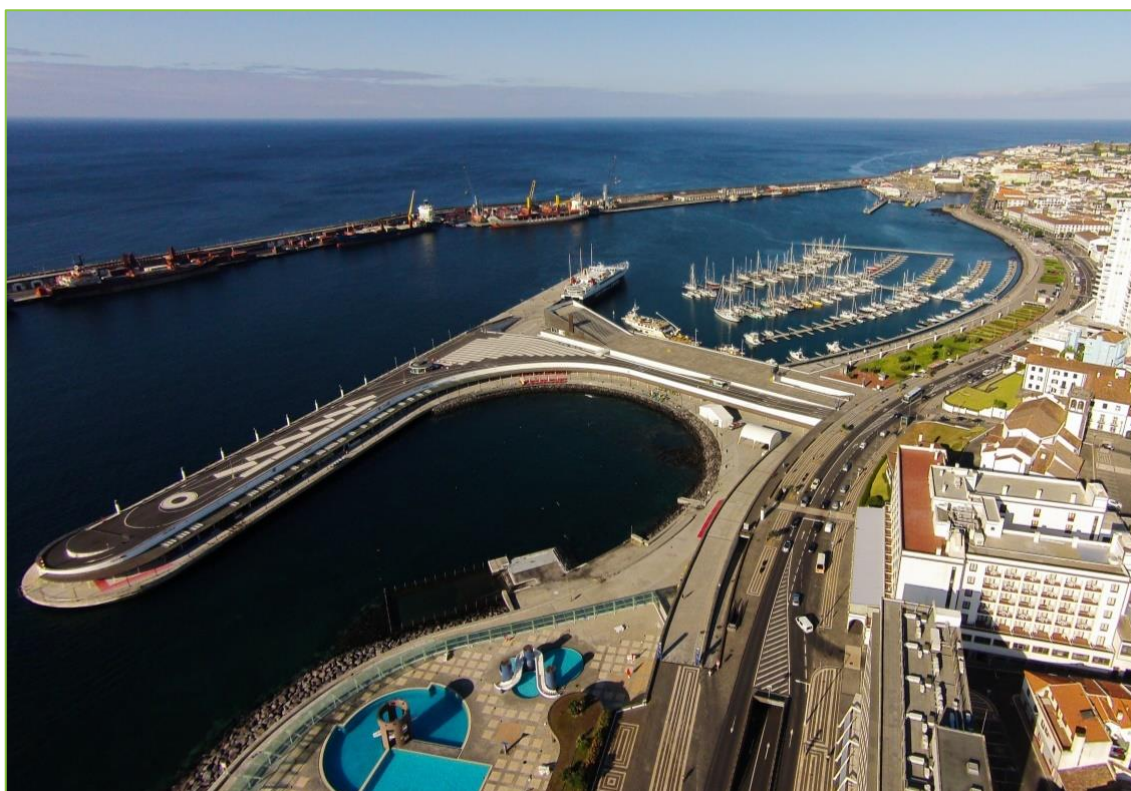


Figura 8 | Envolvente ao porto de Ponta Delgada, vista de nascente

Os locais com maior acessibilidade visual à área projeto encontram-se no contexto da área de estudo e arredores, apresentando um significativo fluxo de pessoas (zonas habitacionais, comerciais e de lazer), sendo ao nível destes locais que haverá uma maior exposição visual da área do porto.

3.9 Ordenamento do Território

Os instrumentos reguladores que exercem uma condicionante direta sobre a utilização do território são fundamentalmente de dois tipos: condicionantes legais e instrumentos de gestão territorial (IGT).

Os condicionantes legais são adotados como reguladores do uso possível de determinadas áreas. Os condicionantes desta natureza em vigor na RAA e com aplicação específica na área de implantação do projeto surgem sintetizados na tabela seguinte.

Tabela 2 | Condicionantes legais e aplicação específica para a área do projeto

Condicionante Legal	Aplicação
Domínio Público Hídrico	O Domínio Público Hídrico define como domínio público marítimo, entre outras, as águas costeiras e territoriais, bem como o respetivo leito e margens, de pertença do Estado
Reserva Ecológica	Faixa marítima de proteção costeira, até batimétrica dos 50 metros
Jurisdicção portuária do porto de Ponta Delgada	A margem das águas do mar, bem como a das águas navegáveis ou fluviáveis sujeitas à jurisdição dos órgãos locais da Direção-Geral da Autoridade Marítima ou das autoridades portuárias, tem a largura de 50 metros

Condicionante Legal	Aplicação
Servidão aeronáutica do Aeroporto João Paulo II	Áreas sob jurisdição portuária e em servidão aeronáutica do Aeroporto João Paulo II

Os instrumentos de gestão territorial (IGT), pela sua própria natureza, estabelecem determinações de planeamento e desenvolvimento das áreas a que se destinam. Os IGT em vigor na RAA e com aplicação específica na área de implantação do projeto surgem sintetizados na tabela seguinte.

Tabela 3 | Instrumentos de Gestão Territorial (IGT) e aplicação específica para a área do projeto

IGT	Aplicação
Plano Regional de Ordenamento do Território dos Açores	Enquadramento na Plataforma Logística de Ponta Delgada, que visa incorporar valor acrescentado nas mercadorias movimentadas nos principais pontos de entrada e saída de cargas, e integram vários serviços de apoio e possuem bons acessos às redes de transporte.
Plano de Ordenamento Turístico da RAA	Inserção em Espaços de Potencial Conflito, que consideram a respetiva vocação turística como nula, tendo em conta a sua localização e respetiva influência sobre as unidades de organização territorial que preveem a fixação de empreendimentos turísticos, podendo representar incompatibilidades com a fixação de estabelecimentos turísticos, mas também constrangimentos numa envolvente próxima, ao nível da implantação e campo visual afetado.
Plano Diretor Municipal de Ponta Delgada	Neste Plano a área do projeto encontra-se classificada como espaço de uso especial em solo urbano, inserindo-se, também, em servidão aeronáutica do Aeroporto João Paulo II.
Plano de Urbanização de Ponta Delgada e Áreas Envolventes	Neste Plano a área do projeto encontra-se classificada como espaço canal enquanto Infraestrutura portuária, com servidões militares e de defesa é definida uma zona de segurança das condutas colocadas ao longo do molhe que abastecem o depósito "POLNATO".

3.10 Socioeconomia

O porto de Ponta Delgada assume-se como de grande importância socioeconómica pelo elevado fluxo de pessoas e mercadorias que nele transitam, materializando ligações com as restantes ilhas do arquipélago, com o continente português e o resto do mundo.

A ilha de São Miguel é a mais populosa do arquipélago, registando, de acordo com os dados da última campanha censitária, 137 856 habitantes, representando 56% da população total da região. O concelho de Ponta Delgada, com 24 freguesias, contava, em 2011, com uma população residente de 68 809 habitantes, sendo o mais populoso da ilha de São Miguel, assim como de toda a RAA.

Segundo dados dos Censos de 2011, o sector terciário é o que emprega maior percentagem de população do concelho de Ponta Delgada, praticamente três quartos (78,8%) do total de emprego gerado. Segundo o Serviço Regional de Estatística dos Açores (SREA), o concelho de Ponta Delgada é o que concentra maior número de empresas na ilha (6 785), correspondendo a cerca de 56,3%.

Estudos recentes estimam 679 postos de trabalho diretos no âmbito da atividade do Porto de Ponta Delgada, projetando um Valor Acrescentado Bruto de 27 milhões de euros, que representará cerca de 1,5% do VAB da ilha de São Miguel.

O movimento de mercadorias em São Miguel, através de transportes marítimos, tem representado aproximadamente 60% do movimento regional, tendo registado uma tendência de quebra na primeira metade da década de 2010, afigurando-se, na segunda metade, uma possível tendência para recuperação de resultados.

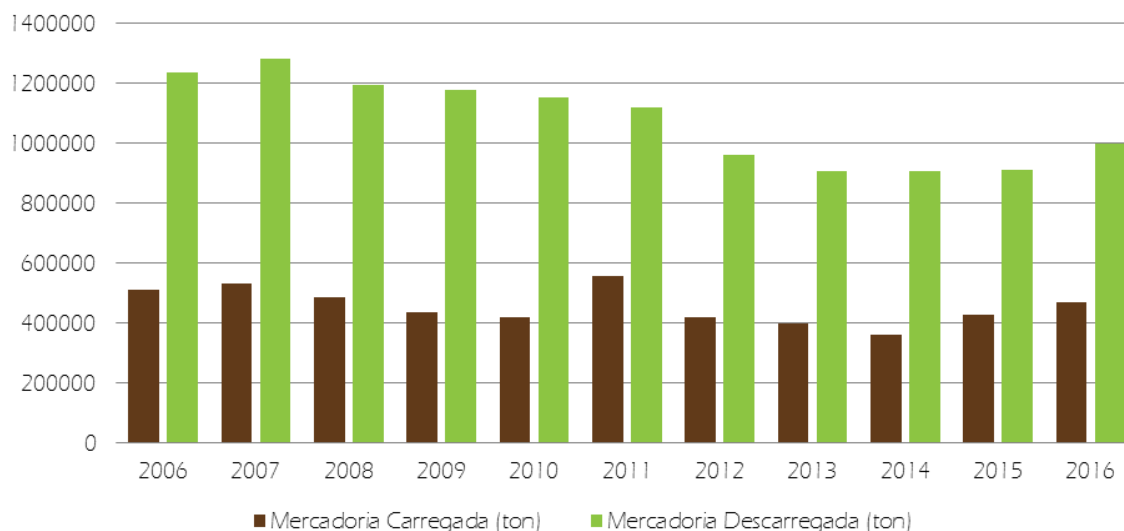


Gráfico 2 | Mercadoria carregada e descarregada - transportes marítimos, na ilha de São Miguel, de 2006 a 2016

O número de navios de cruzeiro e respetivos passageiros em trânsito tem vindo a aumentar significativamente desde a construção do complexo das Portas do Mar.

Ao nível das atividades de recreio náutico, embora o número de embarcações registe relativa estabilidade na última década, com tendência para aumento nos anos mais recentes, o número de passageiros apresenta tendência crescente.

No que concerne à vertente comercial do porto de Ponta Delgada - local de entrada e saída de mercadorias da ilha de São Miguel - encontra-se associada a esta um elevado número de veículos de transporte de mercadoria, o que contribuiu para um tráfego significativo neste sector da cidade de Ponta Delgada, ocorrendo a circulação de veículos pesados pelo trajeto preferencial indicado na figura abaixo. Estes trajetos preferenciais são efetuados em ambos os sentidos, conforme se trate de mercadoria desembarcada ou a embarcar.



Legenda

- Área de intervenção
- Rede viária
- Trajeto preferencial

Figura 9 | Trajeto preferencial adotado pelos veículos pesados de transporte de mercadorias (base geográfica Google Earth)

3.11 Património

Atendendo ao enquadramento do projeto, na faixa costeira de Ponta Delgada, verifica-se a proximidade ao Forte de São Brás, imóvel classificado como de interesse público. Este encontra-se a cerca de 200 metros da área de intervenção do projeto, estando, como tal, salvaguardada a zona de proteção de 50 metros.

4 Principais Impactes Gerados pelo Projeto

4.1 Impactes Negativos e Medidas de Minimização

O EIA identifica os impactes que se prevê venham a ser gerados ao nível dos diferentes fatores ambientais caracterizados na situação de referência, como consequência da implementação do projeto.

Será na **fase de construção** que se preveem os principais e mais significativos impactes, os quais, apesar de apresentarem uma duração limitada, estarão diretamente relacionados com as atividades que se irão desenvolver na execução da obra no porto.

Concluída a obra, na **fase de exploração** não são esperados impactes negativos consideráveis, atendendo a que, comparativamente ao que sucede atualmente, as atividades de exploração do porto serão semelhantes. Por outro lado, face à introdução de melhorias técnicas e operacionais ao nível da exploração do porto será até de prever a introdução de impactes positivos.

Da avaliação dos mesmos prevê-se que os impactes negativos mais significativos ocorram ao nível dos seguintes fatores ambientais:

- **Água** – impacto associado à contaminação da água, consequente das escavações e dragagens;
- **Ecologia** – impactes relacionados com a destruição de habitat, morte de organismos (*e.g.* organismos marinhos sésseis) e perturbação de espécies faunísticas, sobretudo das mais sensíveis (*e.g.* peixes, aves). As espécies faunísticas identificadas são comuns a toda a Ilha de São Miguel pelo que não dependem diretamente do local em estudo para a sua preservação; alteração dos níveis de O₂ e nutrientes na água e o aumento dos níveis de poluição da água;
- **Ambiente Sonoro** – aumento dos níveis sonoros e de vibrações, consequência dos trabalhos e equipamentos motorizados necessários aos trabalhos;
- **Paisagem** – impacto que decorre da diminuição da qualidade visual da área de intervenção;
- **Ordenamento do Território** – alteração do uso do solo na faixa de avanço do cais;

Igualmente negativos, na fase de construção, mas, no entanto, menos significativos, são os impactes esperados sobre os seguintes fatores ambientais:

- **Clima** – alteração das condições de abrigo no interior do porto;
- **Geologia e Geomorfologia** – alteração da topo-hidrografia de fundos marinhos;

- **Água** – impacte associado à contaminação da água, consequente da movimentação de maquinaria em terra e no mar, bem como da movimentação marítima de equipamentos e embarcações;
- **Ecologia** – Aumento dos níveis de poluição da água e afetação da flora e fauna, consequência da exploração do estaleiro;
- **Qualidade do ar** – aumento de emissões de poluentes, consequência dos trabalhos de demolições, provenientes dos equipamentos motorizados necessários aos trabalhos;
- **Socioeconomia** – impactes relacionados com a possibilidade de ocorrência de estrangulamentos operacionais na bacia portuária e com a perturbação da população.

No contexto do património, o EIA não identifica impactes mensuráveis decorrentes da implementação do projeto.

Os **impactes cumulativos** do projeto – impactes que resultam da agregação de efeitos relativamente a outros projetos e atividades situadas na envolvente e com incidência nas mesmas componentes ambientais – decorrem da simultaneidade da execução do projeto com a exploração do próprio porto comercial, com o funcionamento das principais fontes emissoras de poluentes identificadas na situação de referência, com a circulação de veículos na rede viária da área de intervenção e com a eventual coincidência com fases de construção de outros projetos na proximidade. Estes impactes cumulativos identificados fazem prever um acréscimo ao nível da geração de ruído, emissão de gases poluentes e das concentrações de poeiras e partículas em suspensão.

Na sequência dos impactes negativos identificados, listam-se, de seguida, as principais **medidas de minimização** propostas para o projeto em sede do EIA, tendo por base os descritores analisados:

- Dotar o pessoal afeto à obra dos contatos do Dono de Obra para que possam contactá-lo rapidamente, caso seja necessário despoletar os procedimentos de combate à poluição, com os meios técnicos e humanos qualificados, que a Portos dos Açores dispõe;
- Minimizar, tanto quanto possível, os trajetos entre os locais de remoção e os locais de deposição dos solos submersos e materiais escavados;
- Manutenção regular e adequada dos meios técnicos de combate à poluição e realização periódica de simulacros de situações de poluição por hidrocarbonetos (ou outros poluentes) na bacia portuária;
- Criação de uma barreira física entre os trabalhos de demolição e o limite de cais, minimizando a possibilidade de ocorrerem quedas de materiais para a água;

- Cumprimento das medidas de segurança para transporte de substâncias tóxicas e manuseamento das mesmas em zonas impermeabilizadas;
- Utilização de métodos construtivos e equipamentos que apresentem homologação acústica;
- Planeamento da obra, nomeadamente das suas fases, e ordenamento dos trabalhos construtivos, tendo em consideração a proximidade à malha urbana e de forma conjugada com os usos do porto;
- A localização do estaleiro deve ser feita de modo a causar o menor impacte possível e não estar exposta diretamente aos ventos do quadrante sul;
- Limpeza regular dos acessos e da área afeta à obra, no sentido de evitar a acumulação e a ressuspensão de poeiras, quer por ação do vento, quer por ação da circulação de maquinaria e de veículos;
- Aspersão regular e controlada de água, nomeadamente em dias secos, da área afeta à obra onde poderá ocorrer a produção, acumulação e ressuspensão de poeiras;
- As operações de transporte e de carga, descarga e deposição de materiais de construção e resíduos de construção e demolição da obra deverão ser efetuadas de forma cuidada (e.g. acondicionamento controlado, cobertura, humedificação durante a armazenagem), de modo a reduzir as emissões de partículas;
- Deverá ser efetuado o controlo da velocidade de circulação de veículos nos locais da obra, em especial em zonas não pavimentadas, e também no atravessamento da malha urbana;
- Restringir o horário de construção ao período diurno, entre as 8h e as 21h e apenas nos dias úteis. Sempre que se verifique a necessidade de laborar fora do período anteriormente referido, deverá ser solicitada às autoridades competentes uma licença especial de ruído;
- Planear devidamente os trajetos de circulação de veículos pesados afetos à obra. As vias rodoviárias utilizadas para acesso à obra, caso sejam danificadas, deverão ser recuperadas.

4.2 Impactes Positivos e Medidas Compensatórias e de Potenciação

Na avaliação dos impactes gerados pela implementação do projeto identificaram-se, para a fase de exploração, os seguintes efeitos positivos significativos com incidência nos fatores ambientais:

- **Água** – Retenção de contaminantes no novo sistema de drenagem;
- **Qualidade do ar** – Diminuição da emissão de poluentes;

- **Socioeconomia** – aumento da operacionalidade e produtividade do cais comercial do porto de Ponta Delgada.

No seguimento dos impactes positivos identificados foram propostas medidas de potenciação dos mesmos e, também, medidas compensatórias para os fatores ambientais afetados negativamente pelo projeto, de modo a promover a sustentabilidade económica e ambiental do projeto, nomeadamente as seguintes.

- 1) Promover ações de formação profissional e de sensibilização para os trabalhadores, relacionadas com as alterações funcionais e novos equipamentos instalados;
- 2) Em caso de substituição de equipamentos e máquinas de apoio à atividade portuária deverão ser privilegiados aqueles que apresentem maior eficiência energética;
- 3) Deverão ser asseguradas limpezas frequentes das caleiras e caixas do novo sistema de drenagem, através da Inclusão desta atividade nos planos de manutenção e Regulamento de exploração do Porto de Ponta Delgada;
- 4) Promover uma gestão adequada do material dragado, que inclua a sua utilização nos trabalhos construtivos de avanço do cais (aterros).

5 Alternativa ao Projeto

O EIA analisa uma única alternativa ao projeto, que corresponde à reabilitação da frente de cais. A alternativa estudada consiste na correção das patologias identificadas na frente de cais. Esta intervenção afigura-se semelhante à prevista no projeto em análise, sendo que no cenário da alternativa estas ações de manutenção e reabilitação ocorrem em toda a extensão da área de estudo.



Figura 10 | Representação esquemática da extensão de cais a intervir no âmbito da alternativa ao projeto

A alternativa considerada justifica-se com o facto de na situação atual ocorrerem diversas patologias, já referidas, na frente de cais, como a presença de locas, deficiência entre juntas construtivas, degradação de juntas entre blocos, lavagem do enrocamento de fundação e deslocamentos de betão e desalinhamentos estruturais, que em alguns casos podem comprometer as condições de segurança do cais.

A intervenção resultará numa melhoria das atuais condições de segurança, mantendo-se, por outro lado, as condições de operacionalidade do cais comercial do porto de Ponta Delgada. Esta alternativa enquadra intervenções que, por consistirem em obras de reparação e manutenção do cais, não constituem por si só objeto de avaliação de impacte ambiental.

As ações de reabilitação da frente de cais deverão ser adaptadas à tipologia de patologias presentes em cada sector do mesmo:

- Limpeza das superfícies submersas, seguida de colocação de cofragem metálica no paramento a reabilitar e execução de betonagem submersa para preenchimento do espaço em vazio (patologias do tipo 1);
- Reparação com recurso a colocação de sacos de juta com betão seco, que adquire presa em contacto com a água, e permite um enchimento adaptado ao vazio encontrado (patologias do tipo 2);
- Ações de reforço do prisma de proteção com enrocamento (patologias do tipo 3).

A intervenção no local decorrerá ao longo de um período de 24 meses, garantindo, ao longo da intervenção, a operacionalidade do cais comercial.

5.1 Impactes significativos da alternativa estudada

Na avaliação de impactes da alternativa estudada o EIA prevê que os impactes negativos mais significativos ocorram ao nível dos seguintes fatores ambientais:

- **Ecologia** – impactes relacionados com a destruição de habitat, morte de organismos (*e.g.* organismos marinhos sésseis) e perturbação de espécies faunísticas, sobretudo das mais sensíveis (*e.g.* peixes, aves). As espécies faunísticas identificadas são comuns a toda a Ilha de São Miguel pelo que não dependem diretamente do local em estudo para a sua preservação; alteração dos níveis de O₂ e nutrientes na água e o aumento dos níveis de poluição da água;
- **Ambiente Sonoro** – aumento dos níveis sonoros e de vibrações, consequência dos trabalhos e equipamentos motorizados necessários aos trabalhos;
- **Socioeconomia** – manutenção dos condicionalismos operacionais e produtivos do cais comercial do porto de Ponta Delgada;

5.2 Análise Comparativa do Projeto – Alternativa

Considerando os impactes identificados e avaliados decorrentes dos cenários de implementação do Projeto e da Alternativa, o EIA analisa, no cômputo geral e em termos comparativos, o carácter e significância dos impactes em cada fator ambiental para os dois cenários estudados.

Com base nessa síntese comparativa, a tabela seguinte apresenta as principais vantagens e desvantagens associadas à implementação de cada um dos cenários.

Tabela 4 | Síntese comparativa de impactes entre os cenários do Projeto e da Alternativa

Fator Ambiental	Construção		Exploração		Desativação	
	Projeto	Alternativa	Projeto	Alternativa	Projeto	Alternativa
Clima	-		-			
Geologia e Geomorfologia	-					
Água	-	-	+	-	+	-
Ecologia	-	-				
Qualidade do Ar	-	-	+			
Ambiente Sonoro	-	-	+			
Paisagem	-					
Ordenamento do Território	-		-		-	
Socioeconomia	-	-	+	-	-	-
Património						
Carácter	Positivo	+	Significado	Pouco Significativo		
	Negativo	-		Significativo		
	Ausência de Impacte			Muito Significativo		

Da análise da Tabela sobressai que em ambos os cenários são expectáveis impactes negativos na fase de construção. Por outro lado, na fase de exploração, perspectiva-se que o projeto conduza à introdução de melhorias em alguns fatores ambientais.

Por sua vez, na fase de desativação verifica-se, em ambos os cenários estudados, um menor número de fatores ambientais para os quais se perspectiva a introdução de impactes.

Como expectável, a fase construtiva contempla as ações mais impactantes em qualquer dos cenários. Contudo, na fase de exploração prevê-se uma tendência positiva com a implementação do projeto, a qual não se considera expectável ocorrer mediante a adoção da solução alternativa. Esta situação resulta principalmente do facto de, com a adoção da alternativa, se perpetuar os constrangimentos operacionais e de ordem registados na situação de referência.

6 Monitorização dos Impactes

No regime de avaliação de impacte ambiental, a monitorização constitui uma das atividades fundamentais do processo de pós-avaliação. Deste modo, o EIA apresenta um plano de monitorização dos principais impactes ambientais negativos identificados, nomeadamente com incidência sobre os fatores ambientais Água e Ambiente Sonoro.

- **Água**

Atendendo a que o proponente do presente projeto é o mesmo que garante a implementação do Plano de Monitorização da Qualidade da Água Balnear – Novo Terminal de Cruzeiros da Cidade de Ponta Delgada, e esta monitorização já decorre desde 2009, considera-se viável a rentabilização do controlo realizado. Assim, as análises laboratoriais que se realizam atualmente servirão para o Plano de Monitorização do presente projeto.

A acrescentar a esta monitorização deverá realizar-se uma campanha antes de se iniciarem os trabalhos das dragagens, para a análise aos parâmetros microbiológicos, níquel e zinco, no ponto 1 – Piscinas de São Pedro,

Durante a execução das dragagens, considera-se que a monitorização no ponto 1 – Piscinas de São Pedro, deverá ser reforçada para uma frequência quinzenal, nomeadamente a análise aos parâmetros microbiológicos, níquel e zinco.

- **Ambiente Sonoro**

O EIA propõe a realização de medições do ambiente sonoro antes do início das obras e no decorrer das mesmas, aquando da realização das atividades mais críticas em termos acústicos, com um mínimo de 3 campanhas por ano. A monitorização deverá ser realizada durante os períodos de referência em que a atividade ruidosa decorra.

Na fase de exploração e em virtude do proponente do projeto já se encontrar desde 2009 a realizar a monitorização do Ambiente Sonoro no âmbito do Novo Terminal de Cruzeiros da Cidade de Ponta Delgada, propõe-se incluir na referida monitorização as necessidades identificadas no âmbito do presente projeto por forma a rentabilizar o controlo realizado.

Assim, a campanha de monitorização de ruído (ao parâmetro nível sonoro contínuo equivalente) deve ser realizada nos dois pontos que serviram de base para a caracterização da situação de referência e para os três períodos de referência (diurno, entardecer, noturno).

7 Considerações Finais

O presente estudo de impacte ambiental incide sobre o projeto de uma obra portuária de avanço de cais e beneficiação do terraplino do cais comercial do porto de Ponta Delgada, o qual ambiciona melhorar a eficiência e rentabilidade das operações portuárias, através de uma nova linha acostável com capacidade para receber navios de carga de maiores dimensões e calado e, também, através do aumento da área disponível para o estacionamento de contentores.

O projeto alvo de estudo prevê, ainda, a correção de problemas de segurança ao nível da estrutura do cais, com colmatação dos constrangimentos identificados e consequente harmonização da infraestrutura portuária.

Dada a tipologia do projeto em análise – obra portuária – tanto o projeto de intervenção, como a alternativa considerada, implicam ambos, inevitavelmente, a introdução de impactes, quer sobre o meio ambiente, quer sobre o próprio ser humano.

Os impactes negativos mais significativos do projeto analisado, os quais se prevê tenham especial incidência durante a fase construtiva, ocorrerão ao nível dos fatores ambientais água, ecologia, ambiente sonoro, paisagem e socioeconomia. Dentro destes fatores ambientais destacam-se a água e ambiente sonoro, os quais são propostos para monitorização no contexto do presente EIA.

Por outro lado, em comparação com a alternativa, o projeto analisado permite a introdução de melhorias operacionais, proporcionando uma operação mais eficiente e potenciando a minimização dos impactes negativos decorrentes do normal funcionamento da estrutura portuária.

Partindo do pressuposto que as medidas apresentadas no projeto e no EIA serão devidamente implementadas pelo proponente, a equipa técnica responsável pelo estudo considera que, em caso de execução do projeto, os impactes ambientais negativos resultantes da fase de construção serão maioritariamente superados pelas mais-valias socioeconómicas decorrentes da implementação do projeto, com a exploração da infraestrutura.