

**ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DA EMPREITADA DE PROTEÇÃO DA
ORLA COSTEIRA, ORDENAMENTO DA BAÍA E CAIS DE PASSAGEIROS
DO PORTO DE SÃO ROQUE DO PICO**

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

RESUMO NÃO TÉCNICO

JULHO 2024

**EMPREITADA DE PROTEÇÃO DA ORLA COSTEIRA, ORDENAMENTO DA BAÍA E CAIS
DE PASSAGEIROS DO PORTO DE SÃO ROQUE DO PICO
ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL**

ÍNDICE DE VOLUMES

RELATÓRIO

VOLUME 1 – PEÇAS ESCRITAS

TOMO 1 – CAPÍTULOS INTRODUTÓRIOS

TOMO 2 – CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA

TOMO 3 – AVALIAÇÃO DE IMPACTES

TOMO 4 – MITIGAÇÃO, MONITORIZAÇÃO E CONCLUSÕES

VOLUME 2 – PEÇAS DESENHADAS

RESUMO NÃO TÉCNICO

**EMPREITADA DE PROTEÇÃO DA ORLA COSTEIRA, ORDENAMENTO DA BAÍA E CAIS
DE PASSAGEIROS DO PORTO DE SÃO ROQUE DO PICO**

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

RESUMO NÃO TÉCNICO

ÍNDICE

TEXTO	Pág.
O QUE É O RESUMO NÃO TÉCNICO?	3
O QUE É A AVALIAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL? E O QUE É O PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL?	3
O QUE É A DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL?	4
QUEM É O PROMOTOR E QUEM LICENCIA O PROJETO?	4
ONDE SE LOCALIZA O PROJETO?	4
POR QUE É NECESSÁRIO O PROJETO?	5
EM QUE CONSISTE O PROJETO?	6
QUAIS AS PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DA ÁREA ONDE SE LOCALIZA O PROJETO?	7
QUAIS OS PRINCIPAIS IMPACTES DO PROJETO?	11
QUE CONSEQUÊNCIAS TEM UMA EVENTUAL DESATIVAÇÃO DO PROJETO?	12
QUAIS AS PRINCIPAIS MEDIDAS DE MITIGAÇÃO DOS IMPACTES NEGATIVOS E DE POTENCIAÇÃO DOS IMPACTES POSITIVOS?	12
FOI PROPOSTA ALGUMA MONITORIZAÇÃO?	12
QUAL O BALANÇO FINAL DO PROJETO?	13

O QUE É O RESUMO NÃO TÉCNICO?

O **Resumo Não Técnico** (RNT) é um documento síntese que faz parte do Estudo de Impacte Ambiental (EIA), mas é um documento autónomo, de forma a facilitar uma divulgação mais alargada, em particular durante a fase de consulta pública, que faz parte do processo de Avaliação de Impacte Ambiental do Projeto.

O RNT resume, em linguagem corrente, as principais informações constantes no EIA.

Quem pretender aprofundar algum dos aspetos relativos aos efeitos da **Empreitada de Proteção da Orla Costeira, Ordenamento da Baía e Cais de Passageiros do Porto de São Roque do Pico**, poderá consultar todos os elementos do EIA que estarão disponíveis, durante o período de consulta pública nos seguintes locais:

- Portal Participa (<http://participa.pt>);
- Website da Secretaria Regional do Ambiente e Alterações Climáticas (<https://portal.azores.gov.pt/web/sraac/consultas-p%C3%BAblicas>).

O QUE É A AVALIAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL? E O QUE É O PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL?

A **Avaliação de Impacte Ambiental (AIA)** é um procedimento previsto no Decreto Legislativo Regional n.º 30/2010/A, de 15 de novembro, aplicável a projetos com potenciais efeitos sobre o ambiente.

Nos termos do diploma referido, a aprovação de projetos que, pela sua natureza, dimensão ou localização são considerados suscetíveis de provocar incidências no ambiente, fica sujeita a um processo de AIA.

O anteprojecto da Empreitada de Proteção da Orla Costeira, Ordenamento da Baía e Cais de Passageiros do Porto de São Roque do Pico encontra-se abrangido pelos limiares fixados para áreas sensíveis na legislação supracitada, em conformidade com a alínea c) do item 18: *Obras costeiras de combate à erosão marítima, como diques, pontões, enrocamentos, paredões e outras obras de defesa contra o avanço do mar, excluindo as incluídas em portos e marinas e as estruturas previstas nos planos de ordenamento da orla costeira, as obras de simples manutenção e de reconstrução de estruturas pré-existent e obras de emergência.*

A AIA tem como objetivos avaliar os potenciais efeitos (impactes), positivos e negativos de um projeto ou atividade, e identificar as medidas que evitam, reduzem ou compensam os efeitos negativos significativos, antes de uma decisão ser tomada. A AIA também permite que as entidades e o público interessado se possam pronunciar, contribuindo para a decisão sobre o projeto.

Assim, o promotor de um projeto sujeito a AIA deve preparar um documento, designado como **Estudo de Impacte Ambiental**, contendo as informações sobre os potenciais efeitos da

atividade e as medidas que se propõe adotar para evitar, reduzir ou compensar os efeitos negativos significativos, bem como medidas potenciadoras dos efeitos positivos.

O QUE É A DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL?

O procedimento de AIA termina com a emissão de uma **Declaração de Impacte Ambiental (DIA)**, que pode ser favorável, favorável condicionada (isto é, favorável, mas obrigando ao cumprimento de determinadas medidas ou à verificação de determinadas condições), ou desfavorável.

A DIA deve ter em consideração a análise dos impactes do projeto realizada por uma Comissão de Avaliação, nomeada para o efeito, bem como os resultados da consulta pública realizada.

A DIA fixa as condicionantes à realização do projeto, os estudos e elementos a apresentar, as medidas de minimização e compensação dos impactes ambientais negativos, bem como de potenciação dos impactes positivos, e os programas de monitorização a adotar, com o detalhe adequado à fase em que o projeto é sujeito a AIA.

O projeto apenas pode ser licenciado após a emissão de uma DIA favorável ou favorável condicionada.

QUEM É O PROMOTOR E QUEM LICENCIA O PROJETO?

Este projeto é da responsabilidade da Portos dos Açores, S.A. que constitui o proponente do projeto.

O anteprojecto **Empreitada de Proteção da Orla Costeira, Ordenamento da Baía e Cais de Passageiros do Porto de São Roque do Pico** foi elaborado pela MSW – Estudos e Projectos de Obras Marítimas, Lda.

O EIA foi desenvolvido pela AQUALOGUS - Engenharia e Ambiente, Lda.

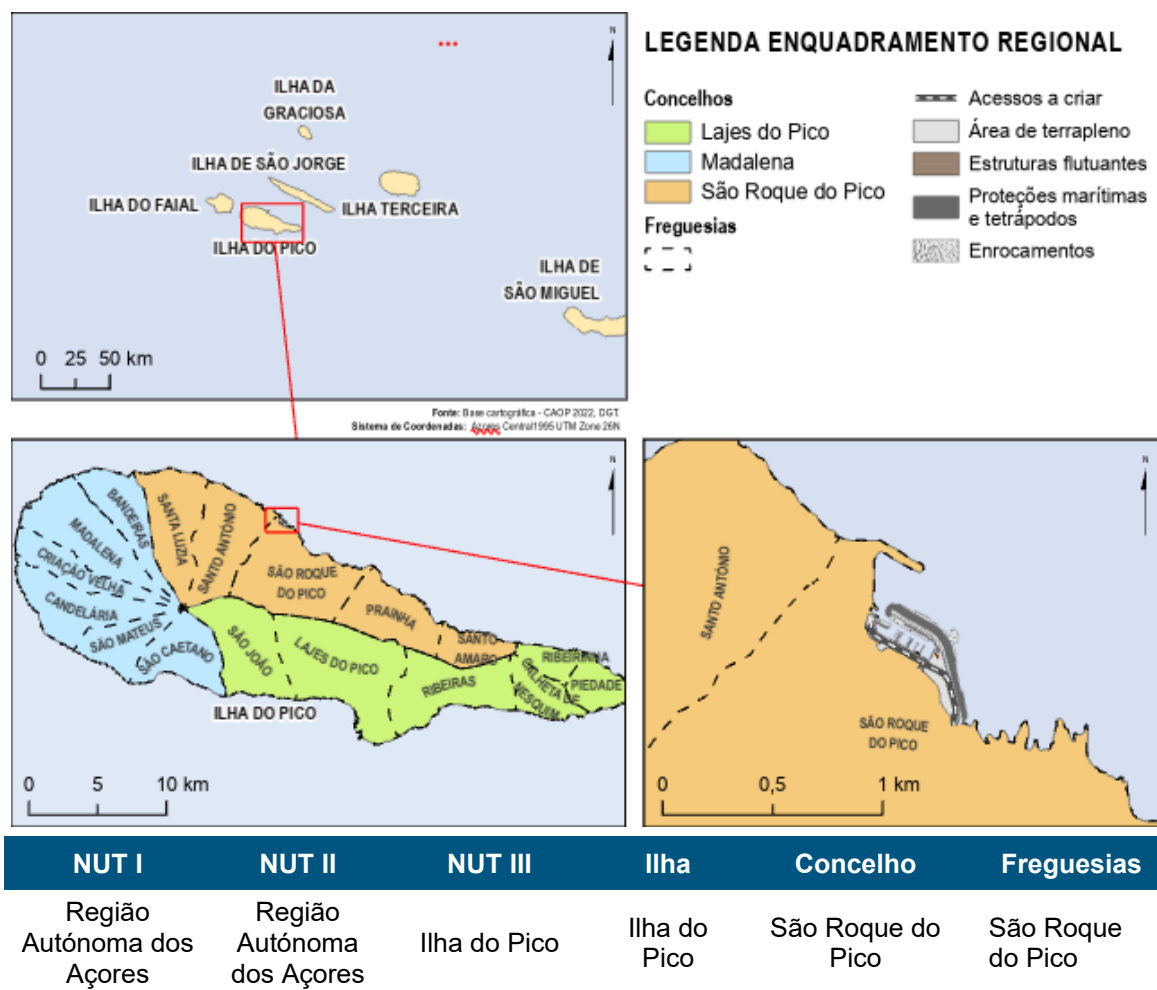
A entidade coordenadora do licenciamento é a Portos dos Açores, S.A.

A Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental (AAIA) é a Direção Regional do Ambiente e Alterações Climáticas.

ONDE SE LOCALIZA O PROJETO?

A **Empreitada de Proteção da Orla Costeira, Ordenamento da Baía e Cais de Passageiros do Porto de São Roque do Pico** abrange apenas o concelho de São Roque do Pico, na ilha do Pico.

Ao nível regional, o projeto está inserido na Região Autónoma dos Açores. A localização do projeto é apresentada na **figura seguinte** e as diferentes unidades de território são identificadas no **quadro seguinte**.



POR QUE É NECESSÁRIO O PROJETO?

A principal razão para a concretização do projeto é a necessidade de construir um novo cais de passageiros para apoio aos navios que asseguram as ligações entre as ilhas do Triângulo, com o objetivo de aumentar a operacionalidade do cais existente. Pretende-se ainda a construção de uma obra de proteção costeira ao longo da Avenida do Mar e de um núcleo de recreio náutico.

No entanto, após parecer dos Serviços de Pilotagem do Porto de São Roque do Pico, verificou-se que a criação de um novo cais de passageiros iria afetar negativamente a operacionalidade do cais comercial, pelo que esta construção foi abandonada, passando o projeto a pretender apenas a construção da obra de proteção costeira e núcleo de recreio náutico.

EM QUE CONSISTE O PROJETO?

Do projeto fazem parte cinco principais componentes:

- Obra de Proteção Costeira
- Obra de Proteção Complementar
- Retenção Marginal
- Cais
- Estruturas Flutuantes

As obras de proteção costeira terão no total cerca de 753 m de comprimento (650 + 73), tendo um núcleo composto por enrocamento e sub-mantos e mantos de proteção em enrocamento, betão ou tetrápodos, consoante a localização.

Existirão dois Cais, um a Este e outro a Norte, existindo também uma doca de alagem com cais adjacente. Estes serão inseridos no terraplino a criar, tendo como suporte um aterro de enrocamento encimado por betão simples, possuindo também colunas de aduelas e postes de amarração. No Cais Este será instalada uma grua para alagem de embarcações.

A retenção marginal terá um comprimento total de cerca de 380 m e fará o contorno de todo o limite entre o Cais Este e a obra de proteção complementar, fechando também o limite do terraplino a norte, sendo composta por um núcleo de enrocamento e maciço de betão simples.

As estruturas flutuantes consistem em quatro pontões flutuantes principais, equipados com *fingers*, delimitando postos de estacionamento para embarcações de recreio de diferentes classes. Estes serão acessíveis por meio de pontes de acesso a um passadiço flutuante. No total serão criados 76 lugares de estacionamento de embarcações.

A área de terraplino que será criada, será destinada a atividades relacionadas com a reparação de embarcações, prevendo-se para o efeito áreas de lavagem, oficinas e zonas de estacionamento a seco de embarcações. Está prevista de igual modo a construção de dois edifícios de apoio no terraplino junto do cais Este, assim como uma nova via de acesso entre a Avenida do Mar (junto da Piscina do Cais) e a frente marítima de São Roque do Pico.

As infraestruturas de projeto são apresentadas na **figura seguinte** e em maior detalhe no **DESENHO 1**.



Infraestruturas de Projeto.

QUAIS AS PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DA ÁREA ONDE SE LOCALIZA O PROJETO?

A área de estudo tem características marcadamente antrópicas, sendo que as zonas artificializadas correspondem, à tipologia de uso do solo dominante, uma vez que o projeto se pretende implantar na frente marítima da localidade de São Roque do Pico, ocupando assim o espaço marítimo em frente desta zona urbana desde a Piscina do cais até sensivelmente a zona da Praça dos Baleeiros. Os valores naturais são reduzidos, correspondendo maioritariamente a formações rochosas com pouca ou nenhuma vegetação.



Em termos **clima** a área de estudo está inserida numa zona em que a temperatura média anual é de 17°C, sendo julho e agosto os meses mais quentes. A precipitação acumulada anual é, em média, de 2 893 mm. A área de estudo enquadra-se num clima húmido, com baixa amplitude térmica, elevada pluviosidade, elevada humidade relativa e ventos persistentes.

De acordo com os cenários de **alterações climáticas** previstos a temperatura irá aumentar em média entre 1 - 3°C, e a precipitação média anual deverá registar um aumento entre 2 a 6%.

A área de estudo insere-se, em termos **geológicos**, num ambiente caracterizado pela ocorrência de estruturas tectónicas num contexto geodinâmico complexo, o qual se traduz num conjunto de morfologias vulcânicas, com geoformas característicos da atividade vulcânica. Predominam, portanto, as rochas basálticas, sendo a geomorfologia local caracterizada por uma superfície de pendente suave junto à faixa litoral, resultante da acomodação dos materiais provenientes de erupções.

Do ponto de visto **geológico-tectónico**, a área de estudo encontra-se numa zona de fronteira de placas tectónicas, responsáveis pela elevação do território e pela formação da montanha do Pico. Esta situação contribui para uma elevada intensidade sísmica, um dos maiores desafios na gestão do risco e do planeamento territorial da Ilha.

Relativamente aos **recursos hídricos** o projeto está localizado na sub-bacia PIA33, de nome desconhecido. Na área afeta-se, no total, uma massa de água classificada pela DQA – massa de água costeira. Com base na informação disponível na 3ª geração do PGRH da RH9, o Estado/Potencial destas massas de água é Excelente. Nesta massa de água, e na zona balnear intersetada, a qualidade da água é também classificada como “*excelente*”. Ao nível da qualidade, os recursos hídricos superficiais encontram-se pressionados, maioritariamente por fontes agrícolas, devido à lixiviação de nitratos e fosfatos para as linhas de água.

Relativamente à **biodiversidade** área de estudo insere-se num contexto urbano e numa área portuária, limitando os valores biológicos a espécies que toleram bem a presença humana e artificialização da área, sem especial valor conservacionista como gaivotas, pardais, melros, tendo sido avistadas também rolas-do-mar. As comunidades biológicas presentes na área de estudo estão inseridas no habitat recifes rochosos, existente na frente marítima onde será efetuado o projeto. Nesta zona é de esperar uma comunidade diversa de macroinvertebrados, onde se incluem as lapas, cracas e litorinas, assim como macroalgas, que, no entanto, não são abundantes pois as águas são relativamente profundas junto ao porto. Nas zonas permanentemente emersas verifica-se a colonização por exemplares de *Azorina vidalii*, *Euphorbia azorica*, *Laurus azorica* e *Myrica faya*, existindo também a exótica invasora *Ipomoea indica*.



No que respeita aos aspetos do **património-histórico-cultural**, a ilha do Pico manteve-se sempre dentro dos principais fluxos comerciais do arquipélago, embora com um papel periférico. O seu sistema portuário era secundário nas dinâmicas de navegação no Atlântico, articulando-se com o porto da Horta, a partir do qual eram exportados os excedentes picarotos, sobretudo vinho. O Porto Velho de São Roque do Pico terá tido, no entanto, um papel central desde cedo, determinante na caça à baleia e no seu subsequente processamento no século XX, sendo uma zona com uma grande concentração de infraestruturas associadas a esta atividade.

A área de estudo definida para a **Paisagem** apresenta uma forte influência marítima, organizando-se em faixas paralelas à linha de costa, que a partir do mar apresentam ocupação humana mais ou menos uniforme e com declive progressivamente mais acentuador. A única povoação da área de estudo é São Roque do Pico, concentrando a população e as atividades localmente. A constância do clima e a rudeza marítima espelham-se na ocupação do território e na reduzida diversidade de atividades presentes na região e na paisagem. Contudo, tratando-se de uma ilha de génese vulcânica a sua paisagem apresenta características de paisagem únicas



Para enquadramento do projeto nos instrumentos de gestão e **ordenamento do território** foram identificados os instrumentos de âmbito nacional, regional e municipal, mais relevantes que abrangem a área de estudo:

- Plano Nacional de Política de Ordenamento do Território (PNPOT);
- Plano Regional de Ordenamento do Território dos Açores (PROTA);
- Programa Regional da Água (PRA);
- Programa Regional para as Alterações Climáticas (PRAC);
- Plano de Gestão da Região Hidrográfica dos Açores 2022-2027 (PGRH-Açores 2022-2027);
- Plano de Ordenamento da Orla Costeira – Pico (POOC-Pico);
- Plano Diretor Municipal de São Roque

A análise à planta de ordenamento do PDM de São Roque indica que o projeto se encontra em espaços Urbanos. Foi efetuado o cálculo das interferências das diversas componentes do projeto com as diferentes categorias de espaço apresentadas nas plantas de ordenamento de São Roque.

As principais servidões administrativas e restrições de utilidade pública com incidência na área de estudo são:

- Domínio Público Hídrico;
- Património Edificado;
- Reserva Ecológica Regional;
- Sistema Portuário dos Açores
- Rede Viária.

Em termos **sociais** verifica-se que a região registou um decréscimo populacional no último decénio de cerca de 4,2%% e que o concelho diretamente interessado pelo projeto confirma esta tendência de decréscimo sendo este na ordem dos 5%. Verificou-se ainda que se acentuou o desequilíbrio entre o escalão dos jovens e o escalão dos mais idosos, confirmada pelo aumento do índice de envelhecimento. Os restantes indicadores demográficos reforçam a tendência de decréscimo do crescimento e do envelhecimento da população, verificando-se uma redução nas taxas de natalidade, da taxa de fecundidade geral e da taxa de mortalidade no concelho de São Roque do Pico.

Nos Açores a taxa de ocupação é de cerca de 88%, sendo que 75% correspondem a residências de uso habitual e 45% a residências de uso sazonal ou secundário. Ao nível concelhio, o panorama é distinto, pois em São Roque do Pico as residências de uso sazonal correspondem a 32%.

Relativamente à dinâmica económica, a região dos Açores contribuiu em cerca de 2,1% para o PIB nacional. Os indicadores *per capita* são também inferiores aos registados a nível nacional. Também a remuneração por emprego na região é inferior à verificada nacionalmente. As atividades que mais contribuem em termos económicos são o comércio por grosso e a retalho, reparação de veículos automóveis e motociclos, as indústrias transformadoras, a construção e o alojamento, restauração e similares.

Relativamente à **qualidade do ar**, é possível verificar que as nos poucos dias do ano de 2022 em que se efetuaram registos, a qualidade do ar foi classificada, na sua maioria, como “boa” ou “muito boa”. Nos casos pontuais de classificação como “fraca” ou “média”, os parâmetros penalizadores foram o ozono e as partículas com diâmetros inferiores a 10 µm.

A análise efetuada ao **ruído e vibrações** do local em estudo verificou que a área de estudo se situa numa zona com um grau de antropização elevado, tendo um uso misto de estabelecimentos comerciais, um estabelecimento turístico e algumas habitações, sendo ainda relevantes a atividade do porto e a ER1, que atravessa a área de estudo. Esta via é o principal emissor de ruído na área de estudo, a par com os sons do mar e alguns animais, contribuindo para que os valores de L_{den} e de L_n , se encontrem ligeiramente acima dos valores limite estabelecidos para o tipo de zona em questão.

A **gestão de resíduos** da área de estudo está a cargo da Resiaçores, sendo que a ilha do Pico está munida de um conjunto de infraestruturas de gestão de RU capaz de dar resposta às necessidades da ilha, com uma significativa evolução no tratamento dos mesmos.

O perfil de **saúde da população** foi caracterizado como base na informação da Direção Regional de Saúde. De acordo com estes dados, na área de estudo verifica-se um índice de envelhecimento e de dependência demográfica consistentemente crescente e um índice de rejuvenescimento decrescente. Estes dados indicam, assim, uma população na área de estudo essencialmente envelhecida, cuja esperança média de vida tem verificado um crescimento. No que diz respeito aos serviços de saúde, a proximidade da área de estudo é servida por uma pela Unidade de Saúde da Ilha do Pico, que conta com 3 centros de saúde, um dos quais em São Roque do Pico.

Por último, tendo em consideração a qualidade do ambiente, a socioeconomia e a qualidade da água, não se identificam riscos para a saúde da população na área de estudo.

QUAIS OS PRINCIPAIS IMPACTES DO PROJETO?

Os principais **impactes negativos** associados à **Empreitada de Proteção da Orla Costeira, Ordenamento da Baía e Cais de Passageiros do Porto de São Roque do Pico** correspondem a

- Impactes na fase de construção:
 - sobre a paisagem associados à criação de uma nova estrutura que alterará significativamente a paisagem atual.
 - Sobre a hidrodinâmica e regime sedimentar, vindo alterar o regime natural existente atualmente na área.
 - sobre a socioeconomia, o ambiente sonoro e a qualidade do ar associados à perturbação durante a construção.

Relativamente aos **impactes positivos**, salienta-se:

- Impactes na fase de exploração:
 - sobre a socioeconomia, ao criar um polo de atividade náutica, dinamizando a região envolvente, perspetivando-se uma maior atração e criação de empregos, além de melhorar o serviço prestado pela Portos dos Açores à população, através da melhoria da operação no Porto de São Roque do Pico.

QUE CONSEQUÊNCIAS TEM UMA EVENTUAL DESATIVAÇÃO DO PROJETO?

Uma vez que o projeto pretende trazer efeitos positivos sobre a socioeconomia da região e melhorar a atividade portuária, uma eventual desativação levaria a que estes benefícios fossem perdidos. Uma vez que o projeto está inserido numa região envelhecida e com dependência do turismo sazonal, a perda destes benefícios seria significativa. Além destes impactes, a população local seria afetada pelas atividades associadas á demolição das infraestruturas.

QUAIS AS PRINCIPAIS MEDIDAS DE MITIGAÇÃO DOS IMPACTES NEGATIVOS E DE POTENCIAÇÃO DOS IMPACTES POSITIVOS?

Um dos principais interesses de um estudo de avaliação de impactes é a definição de um conjunto de medidas que permitem evitar ou mitigar efeitos negativos previstos e potenciar efeitos positivos esperados.

Deste modo, além da necessidade de cumprimento estrito de todos os regulamentos aplicáveis às atividades, o EIA propõe um conjunto de medidas, salientando-se as seguintes:

- Implementar o Plano de Gestão e Controlo de Espécies Exóticas Invasoras (PGCEEI).
- Assegurar o acompanhamento arqueológico da obra.
- Implementar um Plano de Gestão de Resíduos gerados em obra.
- Garantir, em fase de obra, que todos os trabalhadores têm acesso a cuidados de saúde adequados e proporcionais.

FOI PROPOSTA ALGUMA MONITORIZAÇÃO?

Foi proposta a implementação de um Plano de Monitorização do Ruído e de um Plano de Monitorização da Qualidade da Água Costeira para a fase de construção.

QUAL O BALANÇO FINAL DO PROJETO?

A Empreitada de Proteção da Orla Costeira, Ordenamento da Baía e Cais de Passageiros do Porto de São Roque do Pico pretende aumentar a operacionalidade do cais existente, construir uma obra de proteção costeira ao longo da Avenida do Mar e um núcleo de recreio náutico. Deste modo pretende-se trazer benefícios para a população, não só através da melhoria do serviço prestado pela Portos dos Açores, S.A., mas também por criar oportunidades e dinamizar o contexto económico da área.

Apesar deste propósito de utilidade pública, o Projeto gerará um conjunto de impactes negativos, essencialmente na fase de construção. Por isso, foi concebido um conjunto de medidas (a implementar nas fases de pré-construção, construção e fase de exploração) que permitirão reduzir de forma considerável esses impactes negativos.

De entre os impactes mais relevantes, destaca-se a perturbação das populações presentes na área a intervencionar, durante a fase de obra, bem como os movimentos de terras necessários à instalação do Projeto. Estes impactes, terminarão com a conclusão da obra.

Assim, considera-se ser de viabilizar a Empreitada de Proteção da Orla Costeira, Ordenamento da Baía e Cais de Passageiros do Porto de São Roque do Pico, desde que seja assegurado o cumprimento da totalidade das medidas e programas preconizados no presente Estudo.

