

**PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL
À EMPREITADA**

**“REPARAÇÃO DO MOLHE DO PORTO DAS
LAJES DO PICO, NO ÂMBITO DOS PREJUÍZOS
DECORRENTES DO FURACÃO LORENZO”**

FASE DE PROJETO DE EXECUÇÃO

PARECER FINAL DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

Documento INT-SRAAC/2022/2923

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	3
2. ANTECEDENTES, OBJETIVOS, JUSTIFICAÇÃO DO PROJETO E SUA DESCRIÇÃO	4
3. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO, AVALIAÇÃO DOS IMPACTE AMBIENTAIS DO PROJETO E MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO E PROGRAMAS DE MONITORIZAÇÃO POR FATOR AMBIENTAL	8
3.1. METODOLOGIA DO PARECER	8
3.2. CLIMA E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS	9
3.3 - GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA	13
3.4 - GESTÃO DE DRAGADOS	16
3.5 - HIDRODINÂMICA E REGIME SEDIMENTAR	17
3.6 - ZONAS BALNEARES	19
3.7 - RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS	20
3.8 - RUÍDO E VIBRAÇÕES	23
3.9 - QUALIDADE DO AR	32
3.10 - GESTÃO DE RESÍDUOS	34
3.11 - SISTEMAS ECOLÓGICOS	38
3.12 - ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO	44
3.13 - PATRIMÓNIO	50
3.14 – PAISAGEM	54
3.15 – SOCIOECONOMIA	56
3.16 - SAÚDE HUMANA	59
3.17 – RISCOS AMBIENTAIS	61
3.18 – IMPACTES CUMULATIVOS E MEDIDAS AMBIENTAIS TRANSVERSAIS	63
4. CONSULTA PÚBLICA	67
4.1. RESUMO DA CONSULTA PÚBLICA	67
4.2. CONSULTA A ENTIDADES	68
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO DO EIA	68

1. INTRODUÇÃO

O procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) ao Projeto de Execução da “Reparação do Molhe do Porto das Lajes do Pico, no âmbito dos Prejuízos decorrentes do Furacão Lorenzo”, abaixo abreviadamente “Reparação do Molhe do Porto das Lajes do Pico” (RMLP) ou apenas Projeto, ao abrigo do Decreto Legislativo Regional n.º 30/2010/A, de 15 de novembro (Diploma AILA), teve o início a 4 de outubro de 2021, após a entrada na Direção Regional do Ambiente e Alterações Climáticas (DRAAC), na qualidade de Autoridade Ambiental, do respetivo Estudo de Impacte Ambiental (EIA) e Projeto de Execução em suporte digital para esta empreitada, tendo então sido constituída a seguinte Comissão de Avaliação (CA) formada pelos Serviços abaixo indicados e respetivos representantes:

- Divisão de Ação Climática e Avaliação Ambiental (DACAA), na dependência direta da Autoridade Ambiental, que preside à CA, representada por Carlos Faria e Filipe Pires que substitui o primeiro nos seus impedimentos que apreciaram os fatores ambientais não cobertos pelos outros Serviços que integram esta CA;
- Direção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos (DROTRH)/ Divisão do Ordenamento do Territórios (DOT) representada por Rita Dinis que pode ser substituída por Catarina Santos para a vertente do Ordenamento do Território;
- Portos dos Açores, S.A. (PA, SA), na qualidade de Entidade Licenciadora ou competente para autorizar o Projeto e, neste caso em particular, também é o proponente do projeto, representados por César Furtado, para apreciar os aspetos técnicos do projeto e do respetivo licenciamento;
- Divisão de Fauna e Flora Selvagens (DFFS) da DRAAC, representada por Paulo Pimentel, para verificação de vertentes relacionadas com a Conservação da Natureza;
- Divisão de Áreas Classificadas (DAC) da DRAAC, representada por Maria José Bettencourt, para verificação de vertentes relacionadas com as condicionantes das áreas com estatuto de proteção;
- Direção Regional dos Assuntos dos Mar (DRAM) – representada por Margarida Costa para as vertentes relacionadas com a gestão de dragados, hidrodinâmica e regime sedimentar e zonas balneares e sistemas ecológicos. Nota: no dia 29 de abril de 2022 foi publicada a nova orgânica do XIII Governo dos Açores através do Decreto Regulamentar Regional n.º 6/2022/A. Esta alteração da orgânica do Governo dos Açores, que entrou em

vigor no dia 01 de maio de 2022, extingue a Direção Regional dos Assuntos do Mar e determina que as competências da Direção de Serviços de Gestão Costeira e Licenciamentos são atribuídas nomeadamente à Direção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos da Secretaria Regional do Ambiente e Alterações Climáticas.

A CA emitiu um primeiro parecer a 9 de novembro seguinte, onde solicitou a introdução de vários melhoramentos no Relatório Síntese (RS) e no Resumo Não Técnico (RNT), bem como a colmatação de diversas lacunas expostas no seu documento, concedendo ao proponente 30 dias úteis para esse fim. No ofício de envio do parecer foi ainda requerido o número de exemplares do EIA e do Projeto em suporte de papel necessários à Consulta Pública. O procedimento de AIA ficou então suspenso até a receção dos elementos solicitados.

A 22 de dezembro, o proponente remeteu novos elementos à CA, mas esta ao detetar a falta de um parecer do Departamento de Oceanografia e Pescas (DOP) anteriormente pedido, levou a que a PA, SA pedisse a suspensão do prazo para a sua entrega, tendo sido concedido de novo 30 dias para os efeitos a 6 de janeiro de 2022.

Com a receção dos novos elementos e do parecer do DOP, a título consultivo, emitido pelo Instituto I&D Okeanos da Universidade dos Açores, o processo foi retomado a 14 de fevereiro e a CA emitiu um parecer positivo e por consequência favorável à Conformidade do Estudo de Impacte Ambiental apreciado, prosseguido o procedimento de AIA para a fase de Participação Pública que decorreu entre 3 de março e 13 de abril e descrito em capítulo próprio neste parecer.

O presente parecer resulta da integração, análise e compatibilização das informações contidas no EIA, dos resultados da Consulta Pública e do conhecimentos e competências da CA, todavia este documento não expõe todos os elementos fornecidos no Relatório Síntese pelo que não substitui a sua leitura.

2. ANTECEDENTES, OBJETIVOS, JUSTIFICAÇÃO DO PROJETO E SUA DESCRIÇÃO

O Projeto a que respeita o presente procedimento localiza-se na Vila das Lajes do Pico, Ilha do Pico.

O núcleo urbano da localidade está situado a uma cota relativamente baixa, muito próximo do nível marítimo. Como consequência, a Vila tem sido frequentemente

invasa pelo mar, em situações em que a agitação marítima atingiu valores ligeiramente mais elevados.

Neste sentido, a Portos dos Açores executou no passado um molhe destacado que permitiu atenuar estas situações com proteção a marés provenientes de oeste com resultados bastante positivos.

Com esta proteção assegurada, foi possível verificar que existem ainda outros pontos de entrada de ondulação a merecer atenção de forma a complementar a necessária proteção do núcleo urbano, nomeadamente, das ondulações provenientes de noroeste e sudoeste, cujos efeitos fazem-se notar ao nível das fundações de estruturas existentes e acumulação de detritos no interior da baía, reduzindo a operacionalidade do complexo portuário.

Em situações de fenómenos meteorológicos extremos, tais como o furacão Lorenzo, que originou esta empreitada, a agitação atinge valores de tal forma importantes que colocam em risco as estruturas existentes não só as interiores ao Porto, como o próprio núcleo urbano. Salienta-se que a intensidade da agitação marítima e do vento que assolou o porto das Lajes do Pico foi igual ou superior ao estimado, tendo-se verificado que a ondulação galgou locais nunca antes atingidos.

Com a presente intervenção a Portos dos Açores pretende atenuar os efeitos negativos de fenómenos atmosféricos mais intensos que, no limite em casos extremos, poderão ser mesmo catastróficos.

O RS deixou claro que o projeto alvo da EIA é a Fase 2 da empreitada de Reparação do Molhe do Porto das Lajes do Pico no âmbito dos Prejuízos decorrentes do Furacão Lorenzo, em fase de Projeto de Execução (PE), sendo que a reparação do molhe existente faz parte da fase 1, este é considerado um projeto associado, anterior às componentes do projeto alvo do presente procedimento de AIA, pelo que não se encontra em avaliação.

O proponente aproveita a reparação dos danos causados pela passagem do furacão Lorenzo para a presente intervenção sujeita a AIA, otimizando-se a proteção existente de forma a melhorar as condições de segurança do local ao nível de pessoas e bens.

O projeto alvo do procedimento de AIA pode ser dividido em várias frentes com funções distintas.

Em primeiro lugar, temos o prolongamento do quebra-mar em cerca de 95 metros com orientação su-sudeste, cujo principal objetivo é reforçar proteção existente à ondulação proveniente do quadrante sudoeste. Este prolongamento do quebra-mar atinge uma zona de cotas muito reduzidas, normalmente acima da linha de água, criando-se assim uma linha de proteção coerente com claros benefícios em situações meteorológicas de maior

intensidade, incluindo eventos extremos, tal como se verificou com a passagem do Furacão Lorenzo.

Ainda no âmbito da proteção à Vila das Lajes, está prevista a construção de um novo molhe com 60 metros de comprimento e orientação oés-noroeste cuja principal função será a proteção à ondulação proveniente do quadrante nor-noroeste. Este molhe apresenta uma configuração geométrica em formato da letra L permitindo abrigar embarcações de pequeno porte no seu interior com fundos de serviço a -1,00m (ZH), aumentando-se assim a operacionalidade do complexo portuário e a sua capacidade global. Em situações de época alta, onde a procura pelo porto das Lajes do Pico é superior e as condições climáticas são, geralmente, mais amenas, o molhe permite a acostagem também pelo seu exterior. Em caso de fenómenos mais intensos/extremos, fica assegurada uma proteção para solicitações destes quadrantes, salvaguardando o interior do Porto.

Para finalizar as questões referentes à proteção costeira, o projeto prevê a pavimentação do troço que liga o atual cais -2,50m (ZH) à rampa utilizada pelo Clube Naval das Lajes do Pico. Esta zona encontra-se protegida com um talude em enrocamento com algum afastamento em relação ao muro de proteção da marginal existente. A distância entre a crista do talude e o muro em questão está preenchida com material não selecionado e elevada presença de materiais finos e de fraca resistência às solicitações, nomeadamente galgamentos, o que está a provocar a desconsolidação da fundação do muro, fenómeno que ficou novamente saliente com a passagem da referida tempestade. Com esta intervenção, o projeto pretende assegurar a proteção da base do muro e, consequentemente, da marginal e das infraestruturas e edifícios existentes no local.

Numa outra vertente, ainda relacionada com a segurança, verificou-se a existência de locais no terrapleno existente que, devido à passagem do furacão, colocam em risco a estabilidade da estrutura. Para fazer face a esta situação, o projeto prevê o preenchimento das ditas locais aproveitando a intervenção na zona para prever igualmente o aumento do terrapleno existente em cerca de 3.420 metros quadrados, incluindo muro defletor, de forma a aumentar a operacionalidade e funcionalidade do complexo portuário uma vez que as condições existentes são já insuficientes perante a procura do complexo nas suas várias vertentes. Nesta fase, está previsto em projeto a repavimentação de cerca de 650 metros quadrados que se encontram bastante degradados, não só pela circulação de veículos e atrelados no espaço, mas principalmente pela passagem de mar em situações de forte agitação marítima provenientes de quadrantes aos quais a estrutura está exposta, tal como se registou na passagem do Furacão.

Este aumento, aliado à ampliação do quebra-mar, permite a criação de uma nova zona acostável com 40 metros de comprimento e fundos de serviço a -2,50m (ZH), bem como a criação de infraestruturas necessárias à normal operação e conforto dos utentes, salientando-se a construção de infraestruturas de abastecimento de combustíveis, nomeadamente condutas e caixões de retenção sob o pavimento para colocação futura dos depósitos de combustível, estes últimos da responsabilidade do concessionário de abastecimento de combustíveis às embarcações e, consequentemente, fora do âmbito da presente empreitada, com claras vantagens a nível ambiental e organizacional. Contudo, nos elementos originais, estaria em falta a localização específica dos caixões enterrados para posterior recebimento dos depósitos combustíveis, tendo sido este um dos melhoramentos solicitados no parecer da CA de 9 de novembro, situação regularizada nos novos elementos remetidos pelo proponente a 22 de dezembro.

Com a criação de novas zonas acostáveis, será necessário proceder à dragagem em certas zonas de forma a garantir os fundos de serviço e bacias de manobra, dragagens essas que podem incluir o quebramento pontual de rocha.

Para finalizar, o projeto prevê ainda dragagens de manutenção no interior da baía. É pretensão deste repor os fundos existentes previamente à passagem do furacão Lorenzo e devolver as condições de operacionalidade das zonas afetadas pela deposição de materiais e detritos arrastados pela corrente.

Salienta-se que os materiais provenientes das dragagens, sempre que as suas características o permitirem, serão reaproveitados nos aterros previstos em projeto, nomeadamente, no preenchimento do terrapleno e aduelas do novo molhe a norte.

Tendo em atenção o conhecimento do relatório da Consulta Pública, a CA tem a referir que algumas preocupações manifestadas pelo participante já estão incorporadas nas características técnicas do projeto, nomeadamente:

- o formato do molhe e as suas extremidades em raio e não em vértice pretendem compatibilizar o objetivo de proteção máxima ao nível do hidrodinamismo com um mínimo de diminuição da circulação de água por gerada por esta estrutura;
- o acesso ao molhe existente possui também duas passagens submersas, conhecidas por “bocas de lobo”, para garantir que não ocorre estagnação de águas devido à existência deste acesso;
- a construção da nova ponte-cais não cria uma baía artificial fechada, uma vez que as estruturas circundantes desenvolvem-se perpendicularmente a partir da terra e são paralelas entre si, garantindo um acesso desimpedido ao local, enquanto a distância de

35,00 metros entre esta estrutura e a existente garante a livre entrada e saída de águas no seu interior, está assim promovida a circulação de águas e os vértices a 90° criam vórtices cuja atividade gera a movimentação de águas na sua face interior, sem impedir a sua utilização enquanto zona acostável em situações normais de agitação marítima, embora desaconselhável em situações de tempestade devido, precisamente, aos vórtices criados;

- No que se refere ao aumento do terrapleno, uma vez que já existia uma estrutura no local, o impedimento de circulação em determinada direção já ocorre atualmente e a ampliação, ao ser paralela ao existente, assegura que a livre circulação de águas se mantém inalterada, inclusive, a redução da largura disponível deve trazer um aumento da velocidade de circulação de águas no seu interior, embora sem condicionar a operação.

No que se refere à mimetização, grande parte da empreitada corresponde à primeira fase que se refere à reparação das estruturas existentes, pelo que a medida sobre o prolongamento do novo molhe alvo do procedimento de AIA traria uma redução do impacto pretendido muito pouco significativa numa zona cuja envolvente não seria alvo do mesmo acabamento e cuja imposição sobre uma obra já em curso resultaria noutros impactos não estudados, nomeadamente custos e atrasos dos trabalhos já iniciados.

3. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO, AVALIAÇÃO DOS IMPACTES AMBIENTAIS DO PROJETO E MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO E PROGRAMAS DE MONITORIZAÇÃO POR FATOR AMBIENTAL

3.1 – METODOLOGIA DO PARECER

O RS do EIA é o principal documento de referência para a elaboração do presente parecer final da CA. Neste, os seus autores, usando como base os fatores ambientais que consideraram importantes para uma adequada caracterização da área de estudo e avaliação dos efeitos da construção da RMLP, optaram por repartir por capítulos distintos do RS os aspetos respeitantes à descrição da situação de referência, os impactos perspectivados para as fases de construção, de exploração e de desativação do Projeto sobre os descritores considerados, as propostas de medidas de minimização dos efeitos negativos ou de potenciação dos positivos e ainda os programas de monitorização daqueles que era de parecer merecer um acompanhamento ao longo das fases consideradas.

Contudo, no presente parecer, uma vez que os Serviços que integram a CA possuem competências específicas que não atravessam todos os descritores ambientais utilizados,

os aspetos mencionados no parágrafo anterior, bem como as apreciações dos técnicos ficam reunidos por fator ambiental dentro de um ponto específico de cada um, com as pertinentes adaptações face à alteração desta estrutura em relação à do RS.

A análise aqui apresentada pela CA considera o EIA e respetivos Anexos, o parecer solicitado ao DOP e emitido pela Okeanos, os pareceres requeridos a entidades externas durante a fase de Participação Pública e o Relatório da Consulta Pública.

Quando neste parecer não se expressar discordância ou não se propuser alteração a uma medida do EIA, entende-se que esta pode ser na generalidade aceite pela Autoridade Ambiental e integrada na sua proposta de Declaração de Impacte Ambiental (DIA), se a mesma for condicionalmente favorável e merecer aprovação na emissão da decisão final pelo membro do Governo dos Açores competente na área do Ambiente.

3.2 - CLIMA E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

A apreciação da metodologia para caracterizar este fator foi efetuada no parecer de conformidade do EIA e aceite pela CA.

Assim, extrapolando os dados da estação meteorológica de Angra do Heroísmo, deduz-se que a área de estudo deve apresentar uma temperatura média anual próxima de 16,9°C, com baixa variabilidade do perfil térmico ao longo do ano, aspeto justificado pela proximidade do oceano Atlântico com uma inércia térmica elevada. A precipitação média mensal é superior a 80 mm nos meses mais húmidos e inferior a 60 mm nos mais secos (maio a agosto), mas ocorre ao longo de todo o ano. A direção de vento varia ao longo do ano, sendo dominante os rumos de sudoeste a oeste que atingem uma média mensal máxima próxima de 44% em maio e um mínimo de 32% em novembro, a sua intensidade tende a ser mais intensa nos meses de inverno e o mês com média de períodos de acalmia máximo é julho e apenas na ordem dos 5%.

A CA salienta a informação da predominância do vento ser de sudoeste e oeste precisamente por a zona de implantação do projeto estar exposta, sobretudo a estes rumos.

Em termos de classificação climática Köppen, a área de intervenção do Projeto, o clima deve ser classificado como Cfa, ou seja, temperado sem estação seca e com verão quente, do tipo clima temperado marítimo com baixa amplitude térmica, elevada pluviosidade e humidade relativa e ventos persistentes.

Na metodologia de Thornthwaite-Mather, verifica-se que o clima na Madalena do Pico está classificado como C2 B'2 r a', ou seja, sub-húmido húmido, mesotérmico, de défice de água no ano nulo ou pequeno e de eficácia térmica no verão nula ou pequena, deduzindo-se que a zona da RMLP tenha características semelhantes.

Ao nível das alterações climáticas, o RT apresenta os aspetos que estão a desencadear este fenómeno, como as emissões dos gases com efeito estufa pela sua capacidade de absorção radiativa, o que aumenta a carga térmica na atmosfera que tem associado mudanças nos sistemas meteorológicos, hidrológicos, oceanográficos e ecológicos.

O RS expõe os principais acordos internacionais para evitar as alterações climáticas, nomeadamente no âmbito das Nações Unidas, especificando o Acordo de Paris de 2015 e o objetivo da contenção do aumento da temperatura global média a 2°C e esforço de não ultrapassar os 1,5°C, para este esforço ser quantificado está recorre-se ao desenvolvimento e atualização de inventários de emissões de gases com efeito de estufa (GEE) e à modelação de cenários dos efeitos que possam ocorrer em resultado dos valores perspetivados para definir-se uma estratégia que permita uma reconfiguração dos setores de atividade e da sociedade através de dois eixos: a mitigação do fenómeno pela minimização de emissões de GEE e a adaptação aos efeitos previstos.

O EIA faz uma descrição do quadro no domínio legislativo e estratégico dos programas nacionais e regionais para tendentes para este objetivo, onde destaca o inventário de emissões, os cenários de evolução do clima e as medidas de mitigação que se pretendem implementar neste domínio.

A estratégia a seguir pelos Açores encontra-se estabelecida no Programa Regional para as Alterações Climáticas (PRAC) e na Estratégia Regional para as Alterações Climáticas (ERAC), que se coadunam com documentos nacionais para o mesmo objetivo. Sendo referido que a DRAAC, desde 2016, tem efetuado o Inventário Regional de Emissões por Fontes e Remoções por Sumidouros de Poluentes Atmosféricos (IRERPA), seguindo as metodologias oficiais definidas pelo Painel Intergovernamental para as Alterações Climáticas (IPCC).

O EIA limita-se a apresentar os dados do Relatório de 2017, onde o arquipélago apresentou um total de 1,8 Mt CO_{2,eq} de emissões com o setor Uso de Solo e Florestas gerado um sequestro líquido de cerca de 0,71 Mt CO_{2,eq}. Cerca de metade das emissões resultaram do setor energético 52,5% com destaque para os transportes, seguindo-se a

agricultura e pecuária (40,8%) e a gestão de resíduos (6,6%). O RS refere que se estima que as emissões na Região tenham estabilizado na gama de 1,7-1,9 Mt CO₂,eq de 2002 a 2017.

A CA tem a referir que já foram publicados dados referentes a 2019, todavia as ordens de grandeza dos valores apresentados no RS e a repartição dos contributos dos diferentes setores são semelhantes, pelo que não se considerou a desatualização dos dados usados no EIA como significativa para afetar a caracterização.

Seguidamente são apresentados os dados dos cenários RCP 4.5 e 8.5 os Açores, o RS informa que os principais aspetos das alterações climáticas perspectivados referenciados a 2010 são: o aumento geral da temperatura média mensal e um aumento nas próxima década da precipitação que se vai tornando menos expressivo para o fim do século, havendo em paralelo uma concentração progressiva de chuva anual nas estações do inverno e da primavera, bem como o aumento de probabilidade e potência de eventos meteorológicos extremos.

Todavia o RS também apresenta resultados destes cenários elaborados no âmbito do projeto SIAM II que para a ilha do Pico, sobretudo olhando para a área do Projeto, se deduz evoluir no seguinte modo: aumento de temperatura média anual de 1 a 2°C e uma maior concentração da precipitação nos meses de inverno face ao presente, perspectiva-se que aumente a frequência de episódios de vento extremo e tempestades em frequência e intensidade, conduzindo a maiores sobrelevações marítimas de origem meteorológica e aumento do risco de galgamento de mar, dado que os Açores estão expostos à passagem de e tempestades tropicais.

Em matéria de mitigação para os Açores, esta é definida pelo PRAC e o RS discrimina os seguintes eixos de ação: Transportes e mobilidade; residencial e serviços; indústria transformadora e energética e uso de energia na agricultura e pescas; agricultura; alterações de usos do solo; resíduos e águas residuais; conhecimento e sensibilização, que levam às seguintes medidas de adaptação com efeitos na área da RMLP: promoção da gestão adaptativa da orla costeira adequando o Ordenamento do Território à incerteza e à evolução dos fenómenos climáticos; e reforçar a proteção costeira, com prioridade à manutenção/adaptação de obras de proteção de aglomerados urbanos e de infraestruturas portuárias.

O RS perspetiva uma evolução deste fator ambiental em caso de ausência do projeto como a continuidade das tendências expostas com o agravamento gerado pela agitação marítima e subida dos oceanos que no local do Projeto se deve consubstanciar pelo aumento da probabilidade de galgamentos costeiros e dos riscos para pessoas e bens, não sendo, contudo possível determinar com exatidão estas variações.

A CA salienta a importância do conhecimento das alterações climáticas e dos seus efeitos na área de estudo se prende com o facto destes não só fundamentarem a justificação da execução do novo molhe, como também permitirem estimar os riscos a que o empreendimento fica exposto de modo a introduzir as adaptações mais adequadas à sua resistência como maximizar o objetivo de proteger a vila das Lajes do Pico.

Avaliação de Impactes Ambientais

O EIA descreve as várias atividades associadas ao projeto em cada uma das diferentes fases consideradas para perspetivar os consequentes impactes ambientais, tendo identificado para cada uma delas os seguintes:

Fase de Construção

- Emissões de gases com efeito estufa (GEE) associados a ações que envolvem consumo de energia;
- Levantamento de poeiras e artificialização de superfícies geradoras de condições de aumento de temperatura e impermeabilização local devido a movimentações de máquinas e de materiais e produção de betão e sua aplicação.

No seu conjunto, estes impactes são avaliados no EIA como residuais, negativos, indiretos, certos, temporários, reversíveis, de curto e longo prazo, de âmbito local a global, mas de magnitude fraca e pouco significativos.

A CA está genericamente de acordo com os impactes

Fase de Exploração

- Aumento das condições de segurança da infraestrutura e da vila das Lajes Pico, nomeadamente galgamentos e inundações do mar, face aos efeitos das alterações climáticas estimadas para a área de estudo.

O EIA avalia este impacte como impacte positivo, direto, certo, permanente, reversível a longo prazo e de âmbito local e significativo na localidade.

A CA está de acordo no que se refere ao impacto identificado, contudo poderão surgir também trabalhos de manutenção e reparação cujos efeitos serão semelhantes aos da fase de construção, embora, provavelmente de menor magnitude e significância.

Fase de Desativação

- Emissões de gases com efeito estufa (GEE) associados a ações que envolvem consumo de energia;
- Levantamento de poeiras devido a demolições e movimentações de máquinas e de materiais.

Estes impactos são avaliados como negativos, indiretos, certos, temporários, reversíveis, de curto a longo prazo, de âmbito local a global, de magnitude virtualmente nula e essencialmente insignificantes.

A CA considera improvável a desativação de uma infraestrutura do género, exceto se a mesma vier a ser danificada e substituída por outra mais adequada em função da evolução das condições climáticas e do hidrodinamismo na área de estudo, pelo que considera estes impactos como incertos.

Medidas Ambientais

O EIA não propõe qualquer medida de minimização dos efeitos negativos ou potenciação dos positivos específica para este fator ambiental, embora haja ações de carácter geral que se refletem sobre o clima e alterações climáticas que serão listadas em local próprio neste parecer.

Programa de Monitorização

O EIA não propõe um programa de monitorização deste fator ambiental no âmbito do presente projeto e a CA também não considera pertinente exigir um acompanhamento específico neste domínio.

3.3 - GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA

Neste fator ambiental o EIA expõe os seguintes aspetos: Geomorfologia e tectónica regional emersa; Geologia e vulcanologia regional emersa; Morfologia e depósitos sedimentares da plataforma insular próxima; Geomorfologia local; Geologia local e Riscos naturais.

O EIA descreve as três unidades geomorfológicas reconhecidas para o Pico, Montanha do Pico, Planalto da Achada e Vulcão do Topo onde se situa a área de estudo; igualmente descreve as principais famílias de falhas tectónicas. Estes dois aspetos são também apresentados em figuras de cartas com a respetiva delimitação e implantação.

Ao nível da geologia emersa igualmente são apresentadas as unidades vulcanoestratigráficas identificadas presentemente na ilha, com uma figura contendo a carta vulcanológica do Pico e coluna estratigráfica das formações e escoadas e a informação de que o projeto está implantado na parte superior da unidade do complexo vulcânico Topo-Lajes numa zona que corresponde a um delta lávico que está pormenorizadamente descrito através de texto, fotografias e representações esquemáticas ao nível de morfologia e de geologia.

Na morfologia da plataforma insular, a costa sul do Pico tem extensões significativas de declive elevado, embora à área onde se localiza o projeto seja essencialmente uma plataforma adjacente composta por afloramentos rochosos e/ou material rochoso móvel.

No que se refere aos riscos naturais, o EIA assume a baixa sismicidade relativa da área de estudo tendo em consideração o nível de intensidade máximo espectável para a zona, pois não há registos históricos de que esta tenha ultrapassado o grau V EMS98. Contudo, o local encontra-se muito exposto a maremotos, tanto resultantes de movimentos de massa costeiros ou submarinos próximos, como devido a sismos que afetem a bacia do Atlântico Norte. O EIA não considera ainda o local de implantação do Projeto muito suscetível de ser afetado por movimentos de massa provenientes da arriba fóssil situada a norte da fajã lávica das Lajes, estando esta zona também classificada de baixo risco de inundação lávica.

No caso de não execução do projeto, a principal alteração da zona poderá relacionar-se com a subida mais ou menos significativa do nível do oceano ou com a ocorrência de tsunamis.

O EIA pouco desenvolveu a caracterização das áreas das infraestruturas a instalar no concelho da Madalena, situadas na unidade vulcanoestratigráfica do Complexo Vulcânico da Montanha, essencialmente plana de baixo declive, composta pela acumulação de escoadas basálticas e integrada na unidade morfológica da Montanha do Pico na sua vertente marginal situada mais a oés-noroeste a baixa altitude.

Avaliação de Impactes Ambientais

O EIA descreve as várias atividades e componentes associadas ao projeto que interferem com a geologia e a geomorfologia em cada uma das fases consideradas e em resultado das quais perspetiva os consequentes impactes ambientais, tendo identificado os seguintes:

Fase de Construção

- Alterações da morfologia dos fundos e da plataforma rochosa e no consumo de formações geológicas na zona do projeto;
- Alterações da morfologia, ocupação da superfície e compactação de solos e consumo de ochas na área da pedreira e construção dos blocos antifer

O primeiro conjunto é qualificado como negativos, diretos, certos, permanente, irreversíveis no quebramento de rocha, reversíveis em matéria de depósitos na bacia, imediatos e locais de magnitude fraca, pouco significativos.

Os impactes sobre a geologia e geomorfologia decorrentes na zona da pedreira e de execução dos antifer são avaliados como nulos por a zona estar muito artificializada.

A CA não considera o segundo conjunto nulo uma vez que o consumo de inertes é irreversível e o aspeto artificial não impede que a morfologia na zona não fique alterada, todavia considera-os de baixa significância.

Fase de Exploração

- As dragagens provocarão alterações geomorfológicas dos fundos, um impacte avaliado como nulo.

A CA novamente não considera um impacte nulo, embora devido à mobilidade dos sedimentos seja um impacte de baixa magnitude, local e reversível no tempo.

Fase de Desativação

Na desativação deverá dar-se a acumulação de material desagregado, considerado como um impacte nulo e a CA concorda por ser uma evolução natural da situação do local.

Medidas Ambientais

O EIA propõe uma medida para várias a fase de construção:

- Áreas da plataforma rochosa e dos fundos marinhos ocupadas temporariamente para a obra devem ficar desocupadas e limpas com o término da mesma.

Programa de Monitorização

Não é proposto qualquer programa de monitorização para este descritor em nenhuma das fases consideradas no EIA.

3.4 - GESTÃO DE DRAGADOS

O levantamento realizado nos anos 2019 a 2021 revelam que os fundos a dragar parecem essencialmente compostos por afloramentos rochosos e por materiais desagregados (material sedimentar da classe granulométrica do cascalho). Não foram detetados depósitos relevantes de areias ou materiais de granulometria mais fina nas zonas imersas da área de intervenção. O volume resultante de dragados corresponde a 4220 m³. Deste volume total, 2375 m³ (56%) corresponde a materiais desagregados resultantes da dragagem da bacia do porto (bacia interior). O restante volume (1845 m³) corresponderá a rocha quebrada. Está prevista a utilização de explosivos no quebramento da rocha. Em termos de gestão dos dragados, os produtos da dragagem / quebramento de rocha poderão ser utilizados para preenchimento da zona central do terraplino. Considera-se que, se houver sobra de materiais, haverá sempre uso destes materiais para outros fins. Contudo, se eventualmente sobrar material dragado, poderá haver intenção de o imergir, procedimento objeto de legislação específica.

No eventual cenário da não execução do projeto, a área do porto tenderá a acumular material desagregado da granulometria do cascalho ou maior. Contudo, esta acumulação será certamente lenta, pois são necessários eventos de grande energia para movimentar cascalho e blocos rochosos para zonas mais abrigadas. Deste modo, a médio/longo prazo o porto e a marina poderão necessitar de dragagens para manter as cotas atualmente existentes, e, portanto, haverá a necessidade de fazer a gestão desses dragados.

Avaliação de Impactes Ambientais

O EIA descreve as várias atividades associadas ao projeto em cada uma das diferentes fases consideradas para perspetivar os consequentes impactes ambientais, tendo identificado para cada uma delas os seguintes:

Fase de Construção

- os dragados que resultam do quebramento de rocha e da dragagem de material desagregados de granulometria grosseira, não sendo expectável que este material esteja contaminado e prevê-se a sua total utilização para preenchimento da zona central do terraplino.

Fase de Exploração

- haverá necessidade de dragagens de manutenção de cotas e de destino adequado para os mesmos. Na eventualidade deste material ser imerso, trata-se de um impacte negativo, porque irá afetar a zona destinada à imersão dos dragados.

Fase de Desativação

- é desnecessária a realização de dragagens.

A CA considera prematura esta afirmação pois depende dos futuros usos atribuídos ao local.

Medidas Ambientais

Deve ser cumprido com o Decreto Legislativo Regional n.º 31/2012/A, de 6 de julho, no que for aplicável. As medidas ambientais específicas para a sobra de materiais dragados definidas para a fase de construção que também devem ser aplicadas às fases de exploração e desativação.

Programa de Monitorização

Deve ser cumprido com o Decreto Legislativo Regional n.º 31/2012/A, de 6 de julho, no que for aplicável.

3.5 - HIDRODINÂMICA E REGIME SEDIMENTAR

As sobrelevações no nível da água do mar devido a condições meteorológicas e à agitação marítima têm ocorrido com alguma frequência na zona marginal da Vila das Lajes do Pico, provocando o galgamento da zona marginal e a inundação desta povoação. Está demonstrado que a sobrelevação estática no interior da bacia portuária é considerável, tendo sido registados valores superiores a 2,0 m em determinadas condições de agitação. Em condições extremas de temporal, temos um nível do mar que pode rondar os +3,65 m. As duas “linhas de defesa” existentes não conseguem atingir totalmente o objetivo de proteção da vila e do seu porto, e tal tem-se tornado mais evidente nos últimos tempos, quando se tem assistido a uma maior frequência de eventos extremos, seja de intensidade de tempestades, seja de sobrelevações do nível do mar. Estas situações provocam estragos e prejuízos quer nas instalações portuárias, quer mesmo na zona baixa da vila. É expectável que a área do porto e a estrada marginal, atualmente fustigados por galgamentos oceânicos, continuem no futuro a estar sujeitos a este tipo de fenómenos, e provavelmente, de forma cada vez mais severa, com a subida do nível médio do mar,

e com o expectável aumento da frequência de tempestades. Esta situação será mais acentuada na ausência do projeto.

Avaliação de Impactes Ambientais

O EIA descreve as várias atividades associadas ao projeto em cada uma das diferentes fases consideradas para perspetivar os consequentes impactes ambientais, tendo identificado para cada uma delas os seguintes:

Fase de Construção

- as alterações sobre a hidrodinâmica irão ocorrer à medida que a expansão do quebra-mar e as alterações dos fundos forem sendo feitas.

Fase de Exploração

- a nova configuração das infraestruturas do porto das Lajes, nomeadamente, a expansão do quebra-mar, a ampliação do terrapleno, e a dragagem das bacias portuárias promovem algumas alterações da hidrodinâmica. O projeto prevê aumentar a área impermeável do porto, incluindo o terrapleno de zonas que atualmente são aquáticas. Assim, é expectável que em certas condições haja acumulação de águas no interior do porto (bacia, plano de água e área construída com a execução do projeto) e, se não for acautelado o seu escoamento, poderá contribuir para a inundação da vila das Lajes.

Fase de Desativação

- haverá uma gradual degradação das infraestruturas de defesa costeira, à medida que sucessivas tempestades forem acontecendo e, portanto, a suscetibilidade aos galgamentos oceânicos irá aumentar devido a esta mesma degradação, mas também à gradual subida do nível médio do mar.

Medidas Ambientais

O projeto prevê aumentar a área impermeável do porto, incluindo o terrapleno de zonas que atualmente são aquáticas. Assim, é expectável que em certas condições haja acumulação de águas no interior do porto (bacia, plano de água e área construída com o presente projeto) e, a CA considera que devem ser reforçadas as medidas que visem o seu eficaz escoamento, evitando a inundação da vila das Lajes.

Programa de Monitorização

A CA considera que a hidrodinâmica e o regime sedimentar devem ser monitorizados.

3.6 - ZONAS BALNEARES

Foi introduzido este novo descritor no EIA, uma vez que existem três zonas balneares inseridas na área de intervenção do projeto, classificadas no Plano de Ordenamento da Orla Costeira da ilha do Pico, a saber: Maré, Lagoa (Clube Naval) e Portinho das Lajes. De realçar que estas águas balneares têm sido monitorizadas nos termos do Decreto Legislativo Regional n.º 16/2011/A, de 30 de maio, os resultados são disponibilizados no website do Governo dos Açores, e que as águas balneares das Lajes e Clube Naval identificadas ao abrigo da Portaria n.º 25/2021, de 30 de março, obtiveram qualidade “Excelente” no ano 2020. É importante esclarecer que a Diretiva n.º 2006/7/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 15 de fevereiro, foi transposta para o direito interno regional pelo Decreto Legislativo Regional n.º 16/2011/A, de 30 de maio, pelo que é desadequada a referência Decreto-Lei n.º 135/2009, de 3 de junho.

Avaliação de Impactes Ambientais

O EIA descreve as várias atividades associadas ao projeto em cada uma das diferentes fases consideradas para perspetivar os consequentes impactes ambientais, tendo identificado para cada uma delas os seguintes:

Fases de Construção, de Exploração e de Desativação

- lista atividades da fase de construção do projeto com potencial de geração de impactes nas zonas balneares existentes na área de estudo, nomeadamente a degradação da qualidade da água e as restrições de uso balnear e recreativo devido à realização de atividades construtivas e dragagens. A exploração do projeto inclui algumas atividades que poderiam gerar impactes sobre a qualidade das águas na zona balnear do Clube das Lajes. Contudo, uma vez que não se preveem alterações significativas no nível de atividade do porto, o nível de risco pós-projeto é, no geral, equivalente ao da situação existente. Durante a exploração do projeto a zona de abrigo do quebra-mar e a área portuária será sujeita a alteração de condições de circulação com redução da velocidade das correntes locais, o que levará à potencial degradação da qualidade da água por efeito de eventuais focos de poluentes que se acumulem.

A CA considera que também devem ser analisados os impactes da construção, exploração e desativação do projeto nas zonas balneares das Lajes (Maré) e do Portinho das Lajes (Ribeira do Meio).

Medidas Ambientais

Para a fase de construção, o RS identifica medidas específicas, nomeadamente a interdição da zona balnear do Clube Naval das Lajes aquando da utilização de explosivos para quebraimento de rocha na zona portuária. O RS não considera necessárias medidas adicionais para a fase de exploração. Para a fase de desativação aplicam-se as medidas anteriormente assinaladas para a fase de construção.

A CA considera que para a fase de construção devem ser definidas medidas ambientais para as 3 zonas balneares existentes na área de estudo: Lajes (Maré), Portinho das Lajes (Ribeira do Meio) e Clube Naval das Lajes.

A CA realça que todo o projeto deve dar cumprimento, sempre que aplicável, as disposições do Decreto-Lei n.º 163/2006 de 8 de agosto, na sua atual redação, relativo a acessibilidade em espaços públicos de pessoas com mobilidade condicionada e/ou reduzida.

Programa de Monitorização

A CA considera que deve ser adotado um programa de monitorização da qualidade das águas balneares das três zonas balneares inseridas na área de intervenção do projeto, tendo como referência o Decreto Legislativo Regional n.º 16/2011/A, de 30 de maio.

3.7 - RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS

EIA, após a informação de que este fator ambiental legalmente se rege pela Diretiva Quadro da Água, faz uma descrição genérica do sistema hidrológico e das bacias hidrográficas nos Açores: desenvolvem-se a partir de zonas mais altas do interior das ilhas, onde a precipitação é maior, com regimes de escoamento geralmente de carácter temporário a intermitente do tipo torrencial devido à pequenez das ilhas e ao clima.

No Pico, a hidrologia é função da distribuição da precipitação e influenciada pelo do efeito topográfico, sendo composta por ribeiras de drenagem torrencial de baixo índice, em bacias hidrográficas de pequena dimensão, alimentadas sobretudo do interior da ilha.

A área do projeto localiza-se na margem entre a massa de água costeira e uma bacia hidrográfica PIA 5, cujas variáveis hidrológicas se encontram num quadro e resultante da agregação de vários menores com baixo índice de estruturação, havendo localmente a foz de uma linha de drenagem caracterizada pelo escoamento temporário sazonal e torrencial conjugado por um declive elevado que ocasionalmente inunda o pavimento.

O EIA refere que os recursos hídricos superficiais locais são expostos a várias fontes de poluição e pressões. Entre as origens pontuais estão descargas de águas residuais domésticas e industriais como a Lactopico, extração de areias, o transporte marítimo e manuseamento de substâncias perigosas, incluído hidrocarbonetos, nas pressões morfológicas e hidromorfológicas salienta a alteração nas margens e dragagens. Como fontes difusas o EIA refere a exploração florestal, agrícola e pecuária e deposição irregular de resíduos.

No que se refere aos usos da água no Pico, estes podem ser subdivididos consumptivos, estimados em cerca de 110 m³/hab.ano, com forte predominância do consumo de água doméstico e as necessidades portuárias que inclui não só os associados à exploração desta infraestrutura, como também o abastecimento de embarcações. Entre o uso não consumptivo está a navegação, incluindo de recreio, extração de inertes e ainda para fins balneares (com duas águas balneares identificadas na área de estudo) e a que está tipicamente associada a artificialização da margem das massas de água.

Apesar da baixa representatividade das monitorizações de qualidade da água, efetuadas no contexto da classificação do estado das massas de água costeiras, sempre de bom a excelente, e das águas balneares é possível deduzir que os recursos hídricos locais devem ter um grau de qualidade bom.

Na ausência do projeto, o RS não perspetiva alterações significativas na caracterização apresentada, contudo considera plausível que as alterações climáticas e a subida dos oceanos poderão limitar progressivamente a capacidade dos recursos hídricos se enquadrarem nos usos antes referidos.

O EIA não abordou com pormenor este fator ambiental na zona de implantação de estruturas de apoio à obra e obtenção de inertes situadas no concelho da Madalena, mas a CA não identificou linhas de água nem nascentes a serem intercetadas na sequência do projeto nesta área.

Apesar do projeto não interferir com águas doces, a CA auscultou DROTRH que, através da sua Divisão de Prevenção de Riscos Hidrológicos, referiu que no âmbito das suas competências o projeto sujeito ao EIA, incluindo os respetivos estaleiros, não interferem com cursos de água superficiais, mas apenas com as águas superficiais costeiras, pelo que nada havia a acrescentar ao proposto.

Avaliação de Impactes Ambientais

O EIA identifica um conjunto de ações geradoras de impactos nas várias fases de implementação do Projeto e respectivos efeitos, que seguidamente se expõem:

Fase de Construção

- Degradação da qualidade da água local devido à interceção destas com águas residuais e efluentes produzidos durante a obra ou ocorrência de derrames acidentais, negativos, diretos e indiretos, temporários, reversíveis, imediatos e locais, prováveis e de magnitude média a fraca e pouco significativos;
- Aumento da turbidez das águas devido à suspensão de sólidos em resultado de dragagens, desmontes de rocha, movimentações de sedimentos, deposição de materiais e colocação de betão ou ainda devido a movimentos aquáticos, impactos negativos, diretos, certos, temporários, reversíveis, imediatos e locais, com magnitude fraca e pouco significativos;

Fase de Exploração

- Redução do risco de exposição dos recursos hídricos a águas residuais pela requalificação da infraestrutura, avaliado no EIA como residual, positivo, direto, provável, local, permanente, imediato, reversível, de magnitude fraca e de baixa significância;
- Diminuição da circulação de água na zona de abrigo com efeito de potenciar a acumulação de poluentes, avaliado, impacto avaliado como negativo, direto e provável, local, permanente, imediato, reversível, de magnitude fraca, mas pouco significativo;
- Alteração hidromorfológicas e hidrodinâmicas da massa de água, avaliado como insignificante.

Fase de Desativação

O EIA associa esta fase para este fator como a reversão da extensão do molhe e de outras estruturas resultando em interceção de águas residuais e efluentes com a massa de água e alterações nos movimentos de água.

A CA considera este cenário irrealista, pois o provável será o de substituição da estrutura por outra mais adequadas em função da evolução das alterações climáticas e das técnicas de adaptação.

Medidas Ambientais

O EIA propõe várias medidas específicas para os impactes sobre os recursos hídricos superficiais para as várias fases consideradas:

Fase de construção

- Disponibilização de instalações sanitárias amovíveis temporária com ligação a fossa séptica para retenção de efluente e posterior envio deste para destino final adequado;
- Colocar nas áreas de drenagem das plataformas de abastecimento de combustíveis, estacionamento de maquinaria e oficinas separadores de hidrocarbonetos e de sólidos para recolha periódica por entidade credenciada para o efeito entrega em destino final adequado.

Fase de exploração

- Assegurar a manutenção das redes de drenagem com ligação a separador de hidrocarbonetos e de areias das áreas de abastecimento de combustível, estacionamento de maquinaria e oficinas, cujo produto deve ser recolhido periodicamente por entidade credenciada para o efeito e entrega em destino final adequado.

Programa de Monitorização

Não é proposto qualquer programa de monitorização específico para este fator ambiental e a CA também considera desnecessário.

3.8 - RUÍDO E VIBRAÇÕES

O EIA junta estas duas vertentes num único fator ambiental, embora dentro do RS, as trate como componentes distintas.

A CA reconhece que tanto o ruído, como as vibrações são ondas do mesmo tipo, contudo, por norma, os termos estão associados a formas de perceção diferentes nos humanos: o primeiro reconhecido pela audição e as perturbações sobre seres vivos por esta via e o segundo à deteção pelo tato e às consequências na estabilidade das estruturas físicas situadas na envolvente da fonte. Neste parecer ambos serão analisados dentro de um único fator ambiental, mas com abordagens específicas.

O EIA fez uma caracterização suportada em medições acústicas e descrição das áreas envolventes ao Projeto nas Lajes, onde há uma forte ocupação antrópica nomeadamente o Centro de Saúde das Lajes do Pico e habitações familiares, e da zona do estaleiro e fabricação de antifer na Madalena. Igualmente expõe o quadro legal que serve de

referência com a definição dos parâmetros a considerar no âmbito do ruído, em relação aos quais importa referenciar as medições e as perspetivas de impactes no âmbito do procedimento de AIA.

Para as vibrações, o EIA refere que apesar de existirem Normas Portuguesas para enquadrar e descrever o descritor, estas não estão suportadas num quadro legal que estabeleça limites, exceto se associadas ao uso de explosivos.

Assim, na ausência de limites legais, o EIA propõe seguirem-se os critérios de vibração estabelecidos no “Graph 13” da “International Union of Railways (UIC) – Railway Induced Vibration: State of the Art Report. 2017” em matéria de conforto humano e no qual estão definidos dois tipos de zonas: a verde, de maior exigência, e a amarela mais tolerante. Para cada uma destas existem limites de parâmetros de vibrações, que consideram um máximo para o Valor Eficaz (RMS), que integra matematicamente as características da velocidade, do deslocamento e da frequência da vibração, e outro para o Valor Continuo Equivalente ponderado em Frequência.

Relativamente à possibilidade de as vibrações produzirem danos em estruturas, o EIA propõe recorrer-se aos critérios definidos na NP 2074: 2015, que reconhece estruturas sensíveis, correntes e reforçadas, embora sem suporte para imposição legal destes por lacuna legislativa na matéria.

O EIA para a produção de vibração optou ainda por considerar os mesmos períodos legais diários definidos para o ruído e ter ainda em conta a mesma a tipologia de sensibilidade dos recetores, embora refira que estas opções têm apenas carácter indicativo.

Deste modo, em matéria de vibrações a decorrer na proximidade de recetores sensíveis durante a fase de construção, o EIA considera que se devem cingir ao período diurno sem ficar sujeitas aos critérios de conforto, mas obedecendo aos referentes a danos em estruturas.

Contudo se a produção de vibrações tiver de se estender para os período entardecer ou noturno, deve então ter-se em conta além dos critérios NP para danos, também sujeitá-las aos limites de conforto humano no respeito dos seguintes critérios UIC: um valor intermédio aos definidos para as zona verde e amarela durante o período do entardecer (21h-23h): $V_{WmSMax} \leq 0.2 \text{ mm/s}$ e $V_{eq,2h(21h-23h)} \leq 0.056 \text{ mm/s}$ e respeitar os da zona verde ao longo do período noturno (23h-7h): $V_{WmSMax} \leq 0.1 \text{ mm/s}$ e $V_{eq,8h(23h-7h)} \leq 0.028 \text{ mm/s}$.

Para a fase de exploração, o EIA apenas considera necessário o recurso aos critérios dos limites de conforto humano em matéria de vibração e seriam utilizados os seguintes: Diurno (7h-21h): $V_{WmSMax} \leq 0.3 \text{ mm/s}$ e $V_{Aeq,14h(7h-21h)} \leq 0.084 \text{ mm/s}$; entardecer (21h-23h): $V_{WmSMax} \leq 0.2 \text{ mm/s}$ e $V_{eq,2h(21h-23h)} \leq 0.056 \text{ mm/s}$; e noturno (23h-7h): $V_{WmSMax} \leq 0.1 \text{ mm/s}$ e $V_{eq,8h(23h-7h)} \leq 0.028 \text{ mm/s}$.

Em matéria de ruído, o EIA informa que não existe definição de zonas de ruído no PDM da Madalena, assim sendo, os critérios de caracterização do ambiente sonoro na situação de referência na envolvente ao estaleiro e de pré-fabricação de antifer neste concelho são: $L_{den} \leq 63 \text{ dB(A)}$; $L_n \leq 53 \text{ dB(A)}$. Para conhecer a situação atual, os autores apenas utilizaram um ponto para medições de ruído que estão apresentados em quadro no RS e onde é evidente que para estes dois parâmetros os valores obtidos se encontravam no limiar da legalidade.

Uma vez que não existem recetores sensíveis junto da pedreira de extração de inertes, a CA aceita que não tenha havido a realização de medições acústicas nesta zona de apoio ao Projeto.

A área envolvente ao RMLP está classificada no PDM das Lajes do Pico como Zona Mista, pelo que os limites legais dos parâmetros sonoros são: $L_{den} \leq 65 \text{ dB(A)}$ e $L_n \leq 55 \text{ dB(A)}$ e, para caracterizar a situação atual, os autores utilizaram dois pontos para medições acústicas que estão apresentados em quadro no RS e onde é evidente que, embora um dos locais tenha valores mais elevados que o outro, em ambos estes se encontravam abaixo do limiar da legalidade, cumprindo assim os critérios da zona.

Os mesmos locais onde foram efetuadas medições acústicas também foram sujeitos a quantificação das vibrações em termos de Velocidade eficaz, frequência e comparados com as propostas para limites de conforto humano, tendo-se obtido valores bem abaixo destes, nalguns casos mais de uma ordem de grandeza, pelo que o EIA considera que em matéria de vibrações se cumpre o pretendido.

Em matéria da evolução das áreas de estudo sem o projeto, o RS não prevê alterações significativas em matéria de ruído e de vibrações, mantendo-se níveis para estes descritores semelhantes aos medidos na situação de referência.

A CA propôs que, em matéria de ruído, o EIA fosse alvo de apreciação interna da Autoridade Ambiental por técnico especializado da DACAA, mas fora da equipa da CA, o qual referiu que *“No pressuposto que as medições de ruído realizadas serão*

representativas do ambiente acústico dos locais caracterizados, considera-se adequada a caracterização da situação de referência constante no EIA em matéria de ruído ambiente.”

Igualmente solicitou parecer ao Laboratório Regional de Engenharia Civil em matéria de vibrações, contudo, este último considerou-se inexperiente em apreciar esta matéria específica, tendo recomendado a auscultação do seu equivalente nacional. O que não foi efetuado

Avaliação de Impactes Ambientais

O EIA descreve em quadro e texto os critérios a avaliação, qualificação e significância dos impactes ambientais no que se refere a ruído ou a vibrações em relação aos quais a CA considera adequados aos objetivos propostos.

Tendo em conta os trabalhos envolvidos e os equipamentos a utilizar nas mesmas, bem como as emissões destes, o RS, após descrever os princípios, a metodologia e os parâmetros considerados para simular as alterações dos níveis de ruído e de vibrações nas diferentes fases de implementação do projeto e em função dos trabalhos previstos, estima e avalia os impactes associados a este fator ambiental na zona das Lajes, considerando a partir de que distância da frente de um dado trabalho é que o ruído exterior L_{aeq} produzido desce abaixo de 65dB(A), como limiar para zona mista no período diurno.

O EIA defende uma programação dos trabalhos apenas para o período diurno e neste quadro calcula a fração de tempo de duração ao longo deste período para a realização de atividades com diferentes graus de emissão de ruído, desde muito a pouco ruidosa, em que podem laborar sem ultrapassar o limiar L_{den} , referindo ainda que é necessário uma adequada gestão para que haja uma boa prática e controlo do ruído no respeito dos limiares, algo de que deve ser acompanhado por uma adequada monitorização das atividades para assegurar tal pretensão.

A CA verifica que o controlo da duração dos trabalhos em função do período diurno para garantir o cumprimento do L_{den} é um método complexo, embora a monitorização possa criar condições para o assegurar, pelo que considera não existirem garantias do respeito se a monitorização não for assegurada por uma entidade credível e independente do empreiteiro e do dono da obra.

O EIA deixa evidente que a extensão dos trabalhos ruidosos fora do período diurno só deve ocorrer em caso de emissão de Licença Especial de Ruído.

A metodologia de controlo das vibrações é do mesmo tipo da proposta para o ruído, embora o EIA considere mais fácil de assegurar para o período diurno, tornando-se mais complexa se se estender para o entardecer ou noite.

A CA considera que o EIA fundamentou convenientemente os vários aspetos considerados para os aceitar como adequados para avaliar os impactes do projeto em matéria de ruído e de vibrações, contudo, tal não pode escamotear o reconhecimento da complexidade de controlo do ruído através da metodologia proposta sem uma monitorização quase em contínuo durante a realização dos trabalhos.

O EIA deixa evidente que a extensão dos trabalhos ruidosos fora do período diurno só deve ocorrer em caso de emissão de Licença Especial de Ruído.

O EIA estima que para o tráfego rodoviário as vibrações associadas serão negligenciáveis, mas faz uma análise em matéria de ruído.

O EIA é de parecer que no caso de ser pedido uma Licença Especial de Ruído (LER) se deve assegurar os valores de LAeq,exterior de 60 e 55 dB(A) respetivamente no período entardecer e noite, bem como de 65 para um LER que cubra o diurno

Face a estas dificuldades, incertezas e objetivos o EIA avalia os impactes neste fator ambiental do seguinte modo:

Fase de Construção

Considerando a emissão de Licença Especial de Ruído e a gestão das atividades ruidosas e vibráteis para cumprir os limites aplicáveis ou propostos, o EIA estima que os impactes em matéria de emissão de ruído e vibrações devido aos trabalhos de construção como diretos, e, devido ao tráfego de acesso à obra, como indiretos. O Ruído e a Vibração são avaliados como gerando impactes de nulos a negativos, diretos e indiretos, temporários, prováveis, pouco significativos e de magnitude variável que vai de reduzida junto a recetores já sujeitos atualmente a níveis sonoros mais expressivos a a média ou até elevada junto a recetores que possuem atualmente níveis sonoros menores. Devido às incertezas e a potenciais necessidades de gestão de ruído, o EIA recomenda a efetivação de monitorização destes impactes.

Fase de Exploração

Para esta fase, o EIA estima que o ambiente sonoro seja idêntico à da situação atual dentro do cumprimento dos limites legais de Zona Mista, resultante em impactes nulos.

A CA tem apenas a referir que durante a exploração deverão ocorrer períodos com trabalhos de manutenção de estruturas e outros de dragagens, durante os quais é provável haver impactes semelhantes aos da fase de construção, embora com duração limitada no tempo.

Fase de Desativação

Em caso de desativação o EIA perspetiva o mesmo tipo de impactes perspetivados para a fase de construção.

A CA já referiu que considera este tipo de projetos serem alvo de desativação, pois tendem a tornar-se infraestruturas permanentes exceto quando danificadas por intempéries ou sobrepostas a outras mais adaptadas ao evoluir da situação.

Medidas Ambientais

O EIA propõe uma metodologia de gestão dos trabalhos que considera uma boa prática: cingir as atividades construtivas ruidosas ao período diurno e gerindo a respetiva duração de forma a utilizar frações diárias de tempo que permitam assegurar os limites de Lden para zonas mistas, Contudo, também reconhece a dificuldade de assegurar este objetivo, pelo que, em paralelo, propõe haver a monitorização do ruído e das vibrações, prevê ainda, a possibilidade de ser necessário estender estas atividades para outros períodos com a obtenção de uma LER para a qual recomenda serem estabelecidos limites de ruído e de conforto de vibrações para os períodos de entardecer e noturno.

Além destes aspetos de gestão da obra apresentados no EIA, este ainda propõe as seguintes medidas específicas para este fator ambiental:

Fase de Construção

- Garantir que a circulação dos veículos afetos à obra com velocidade e procedimentos adequados ao tipo de via e proximidade de recetores sensíveis e selecionar os acessos com menor potencial de afetação acústica (ruído e vibração) de pessoas e bens;
- O funcionamento dos veículos pesados afetos à obra não podem exceder em mais de 5 dB(A) os valores fixados no certificado de matrícula, de acordo com o nº 1 do Artigo 34º do Regulamento Geral de Ruído e de Controlo da Poluição Sonora;
- Solicitar Licença Especial de Ruído quando da realização de atividades junto a recetores sensíveis nos períodos em que tal é proibido pelo Regulamento Regional de Ruído;

- Informar a população mais próxima das atividades dos dias e horas previstos para a ocorrência das atividades mais ruidosas e/ou mais vibráteis;
- Definir Medidas de Redução de Ruído e/ou de Vibrações concretas sempre que se preveja a ultrapassagem dos limites legais para Atividades Ruidosas Temporárias e/ou os de boa prática estabelecidos para as vibrações, sobretudo para danos em estruturas (NP2074:2015, ou normas/regulamentos similares e.g. BS5228-2:2009);
- Gerir as atividades emissoras de ruído e vibração da obra para que os limites legais e de boa prática estabelecidos sejam cumpridos, tendo em consideração os dados resultantes do acompanhamento pelo Plano de Monitorização definido;
- Efetuar vistorias prévias às estruturas e edifícios situados a menos de 30 metros dos locais para onde se prevejam realizar trabalhos geradores de vibrações significativas de acordo com as regras estabelecidas na NP2074:2015;
- Dar formação adequada aos operadores para o uso de técnicas adequadas de gerar de níveis mínimos de ruído e vibração do local ao mínimo com supervisão eficaz para garantir as melhores práticas de trabalho para este objetivo;
- Implementar um programa de controlo de reclamações que as acompanhe e analise de forma a verificar o respetivo fundamento e deteção de eventuais desvios ao perspectivado em função da programação de trabalhos e equipamentos utilizados.

A CA tem a referir que o cumprimento de qualquer obrigação legal não corresponde a uma medida de minimização, pois não é uma ação resultante do procedimento de AIA, embora a adoção de regras tendo como modelo de ações discriminadas em Diplomas e Normas não vinculativos para o caso em concreto possa ser considerada uma medida de minimização, como, por exemplo, a vistoria a imóveis e estruturas usando como referência a NP2074 mesmo sem ser para casos de uso de explosivos.

Igualmente o técnico especializado em ruído considerou conveniente alertar que a monitorização apresenta limitações como garantia de minimização de impactes e *“Deverá ser adotada como ferramenta de validação da eficácia das medidas adotadas e, se necessário, constituir suporte técnico para a definição e adoção de medidas adicionais.”*

Fase de Exploração

Uma vez que o EIA estima que durante a fase de exploração o ruído e vibrações serão semelhantes à situação de referência, não propõe qualquer medida de minimização para esta.

A CA tem a referir que durante os períodos de ocorrência de trabalhos ruidosos e geradores significativos de vibração para manutenção, reparação ou de dragagem de sedimentos a ocorrer na fase de exploração, estes devem ficar sujeitos às mesmas medidas dos trabalhos ruidosos da fase de construção.

O técnico auscultado relativamente à medida geral 14 do EIA com efeitos sobre o ruído e definida para a circulação de veículos e funcionamento de maquinaria, onde se prevê a manutenção e revisão periódica de todas as máquinas e veículos afetos á obra, de forma a manter as normais condições de funcionamento e, entre outros, assegurar as normas relativas à emissão de ruído. Considerou que para a sua correta operacionalização, a conveniência da sua rastreabilidade e fiscalização, o que deverá ser definido no respetivo plano de manutenção e mantido o registo da sua execução.

Programa de Monitorização

O EIA propõe e fundamenta a implementação de um programa de monitorização de ruído e vibrações para a fase de construção, tendo em conta a necessidade de confirmar a avaliação dos impactes perspetivados em sede de AIA e ajudar a minimizar os desvios detetados face ao modelado e tendo em consideração o método proposto de boa prática na execução dos trabalhos que deve ser sujeito a um controlo dos limites acústicos legais.

Parâmetros

Ruído: Nível sonoro contínuo equivalente L_{aeq} representativo do valor diário máximo de modo a determinar L_{den} , L_e , L_n das campanhas;

Vibração para danos: V_{pico} (NP2074);

Vibração para conforto humano: V_{WmSMax} e $V_{eq, períodoem causa}$ (Critérios UIC) e, no caso de os trabalhos se estenderem ao período entardecer e/ou anoitecer, cada campanha deve caracterizar os períodos (diurno, entardecer e/ou noturno) dos pontos onde se prevê maior afetação da atividade por (valores V_{pico}).

Locais

Os mesmos pontos utilizados na caracterização de ruído da área de estudo que seriam comuns aos da vibração:

- PM01: 38°23'45.20"N 28°15'14.10"W, a sul do molhe do porto das Lajes;
- PM2: 38°23'50.60"N 28°15'11.70"W, a este do molhe do porto das Lajes;
- PM03: 38°32'29.70"N 28°31'10.90"W a oeste do estaleiro de pré-fabricação antifer.

Frequência

- Campanhas mensais nos primeiros 3 meses para o ruído e a partir de então trimestrais, podendo esta ser alterada em função dos resultados obtidos ao longo do acompanhamento;
- Possibilidade de definição de local de medição em contínuo do ruído caso exista reclamações ou perspectiva de grande incidência de trabalhos ruidosos, no local mais suscetível de ser afetado que pode variar ao longo da obra;
- Campanhas mensais nos primeiros 3 meses para os critérios de conforto humano se houver trabalhos nos períodos entardecer e noite e a partir de então trimestrais, podendo esta ser alterada em função dos resultados obtidos ao longo do acompanhamento;
- Possibilidade de definição de local de medição em contínuo da vibração caso exista reclamações ou se perspetive os trabalhos serem geradores de grande incidência de velocidade de vibração (V_{WmSMax} e/ou $V_{eq, períodoemcausa}$) e a medir junto ao local mais suscetível de ser afetado que pode variar ao longo da obra.

No caso de desvios que levem ao incumprimento o EIA refere a possibilidade de implementação de medidas de minimização sem especificar e revisão do plano de monitorização.

A CA considera que o Programa de Monitorização é necessário e a metodologia enferma de incertezas e poderia ter sido mais pormenorizada, sobretudo para zona das Lajes do Pico.

Após a auscultação do técnico especializado da DACAA, há a referir o seguinte:

- Não é definido qualquer prazo para a entrega à Autoridade de AIA dos relatórios. Contudo, considera-se que, face ao objetivo de controlar a eficácia das medidas de minimização implementadas e a permitir propor eventuais medidas adicionais em tempo útil, os relatórios de cada campanha deverão ser entregues até 15 dias após o término das respetivas medições e ruído.

Apesar de não serem previstos impactes para a fase de exploração, considera-se que, em caso de reclamações por ruído com origem no empreendimento, deverá então ser definido e submetido à aprovação da autoridade ambiental um plano de monitorização com vista a verificar a existência de eventuais impactes não perspectivados no procedimento de AIA para este fator ambiental.

3.9 - QUALIDADE DO AR

O EIA identifica os poluentes que servem de referência à caracterização da qualidade do ar: óxidos de azoto, dióxido de enxofre, partícula (PTS: PM₁₀ e PM_{2,5}) monóxido de carbono e ozono, descrevendo as suas principais características, as respetivas fontes e efeitos sobre a saúde humana e a natureza, bem como expõe o quadro legal de referência e sínteses dos aspetos mais importantes dos diplomas que o constituem cujos critérios permitem definir a classificação no índice da qualidade do ar.

O EIA refere que a área de estudo se caracteriza por ser insular com níveis de infraestruturação e de uso industrial relativamente baixo na área de intervenção. A partir dos relatórios de emissões oficiais o RS expõe em quadro as quantidades calculadas para o concelho das Lajes do Pico e refere que as origens de poluição atmosférica mais relevantes da área de estudo são as fontes de combustão estacionária nos setores de serviços, doméstico, agricultura e pescas pelo seu peso nas emissões de SO_x, PM_{2,5}, PM₁₀ e CO, faz ainda referência à central Termoelétrica de São Roque do Pico a 13 km para norte do projeto. Como fontes móveis é referido o transporte associado ao tráfego agrícola, piscatório por meio rodoviário, marítimo ou aéreo e os respetivos contributos em NO_x e CO₂, havendo menções do aeroporto do Pico. Para o CH₄, o EIA identificou o Aterro Intermunicipal do Pico, uma fonte na ilha situada fora da área de estudo.

O RS identifica como recetor sensível à poluição atmosférica na envolvente do Porto de Lajes do Pico a população residente e os utilizadores dos espaços urbanos e de recreio na vila e vizinhança.

Prossegue com explanações sobre a exposição das condições de dispersão atmosférica na zona que são consideradas muito favoráveis em virtude da velocidade do vento e à alta exposição costeira da área de estudo.

Por fim, com base nos dados medidos na estação da qualidade do ar dos Espalhafatos na ilha do Faial que serve de referência para o meio rural de fundo para os poluentes NO₂, SO₂, PM₁₀, PM_{2,5} e O₃, recolhidos ao longo do período 2015 – 2019, verificou-se que

os valores médios estavam abaixo dos limite definidos para estes parâmetros e que as excedências pontuais ocorridas estavam dentro dos números permitidos para tal. Assim, o conjunto permitiu a atribuição de um índice de qualidade do ar sempre de bom ou muito bom, sendo o ozono o gás com piores índices para o objetivo de saúde humana.

Em matéria de evolução da qualidade do ar sem projeto, o RS, face à situação de referência, antecipa a manutenção das condições de boa qualidade do ar referidas, com a possibilidade ocasional de dias com índice de qualidade do ar médio devido à concentração do parâmetro ozono. Todavia o RS especula que com as necessárias mitigações às alterações climáticas, é provável, a médio prazo, a redução ligeira destes eventos, por diminuição das emissões de poluentes primários.

Avaliação de Impactes Ambientais

Fase de Construção

O EIA identifica as atividades causadoras de impactes neste descritor, tanto no local do RMLP, como nas vias de ligação às áreas de extração e produção de antifer na Madalena. Assume que a própria reutilização de materiais na requalificação do quebra-mar é em si um modo de redução de emissões de gases de combustão e partículas durante as obras.

- Emissões de Partículas, SO_x, NO_x, Hidrocarbonetos (HC) e CO concentrados nas áreas de intervenção, extração e produção de pré-fabricados, bem como nos circuitos de ligação.

Com a aplicação das medidas gerais propostas no EIA, perspectiva-se impactes residuais negativos, diretos, certos, temporários, reversíveis, imediatos, locais (e regionais no caso do transporte de materiais) e de magnitude fraca e por isso pouco significativos.

Fase de Exploração

Volta a identificar as atividades geradoras de impactes e depois sintetiza que estas são:

- Emissões de CO, CO₂, NO_x, SO_x e partículas em suspensão, cujos impactes estão avaliados como: negativos, indiretos, prováveis, temporários, reversíveis, imediatos, locais, de magnitude fraca e pouco significativos.

Fase de Desativação

O EIA considera esta fase como a reversão das condições estabelecidas pelo projeto e sempre que possível para um nível de infraestruturação equivalente ao da situação de

referência. Assim refere um conjunto de atividades semelhantes à execução de obras de que resultam emissões de GEE cujos impactes são avaliados como: negativos, diretos, certos, locais a regionais no caso dos transportes até à frente de obra, imediatos, temporários, reversíveis, de magnitude fraca e pouco significativos.

A CA já referiu anteriormente que considera improvável que a desativação de uma infraestrutura deste género vir a corresponder ao seu desmonte.

Medidas Ambientais

O EIA não propõe qualquer medida específica para este fator ambiental.

Programa de Monitorização

O EIA não propõe um programa de monitorização da qualidade do ar para nenhuma fase e a CA também não considera necessário.

3.10 - GESTÃO DE RESÍDUOS

O RS apresenta o quadro legal regional que define as linhas estratégicas de gestão de resíduos e os princípios orientadores a ter em consideração. Bem como informa que a produção e recolha de resíduos em infraestruturas portuárias rege-se pela convenção MARPOL para a proteção do meio marinho em termos de descargas para o mar e uma diretiva da EU em matéria de resíduos gerados em navios de carga, sendo os diplomas que as transpõem de âmbito nacional e apresentado no RS.

Em paralelo junto com o projeto é apresentado um Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição a ser apreciado posteriormente pela Divisão de Gestão de Resíduos.

O RS refere que o atual sistema de gestão de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) no Pico em “alta” está a cargo da Associação dos Municípios da Ilha do Pico que explora o Aterro Intermunicipal da Ilha do Pico, junto com a Resiaçores, empresa exploradora do Centro de Processamento de Resíduos da Ilha do Pico da iniciativa do Governo dos Açores. A gestão de resíduos em “baixa”, compreendendo a recolha de RSU, é da responsabilidade dos serviços da Câmara Municipal das Lajes do Pico que cobre a área de intervenção do Projeto.

São a seguir expostos dados estatísticos em matéria de quantidades e tipologias de resíduos produzidos por ano e a sua evolução entre 2012 e 2019, bem como os tipos de

gestão implementados sobre estes e ainda identificados os operadores licenciados e gestores de fluxo que desenvolvem atividade no Pico.

O RS informa que a Portos dos Açores tem implementado um Plano de Receção e Gestão de Resíduos, sobretudo tendente a responder às exigências legais em matéria de resíduos gerados em navio e de carga, identificando os equipamentos neste âmbito disponíveis no Porto das Lajes do Pico, nomeadamente em termos de armazenamento temporário.

No que se refere à evolução da situação de referência sem o Projeto, o RS perspetiva que, tendo em conta as tendências de redução na evolução da população residente no concelho das Lajes do Pico, bem como as quantificações disponíveis para a produção de resíduos urbanos no Pico, não prevê ocorrer alterações significativas na produção de resíduos e na capacidade instalada para a sua gestão, contudo, alerta pelo aumento de exigências e metas provenientes da União Europeia que devem conduzir ao incremento da valorização e reciclagem de resíduos em detrimento da deposição em aterro.

A CA solicitou, em anterior documento seu, um parecer interno à Autoridade Ambiental ao EIA e seus anexos no âmbito do presente procedimento de AIA que foi emitido pela Divisão de Gestão de Resíduos e com o seguinte teor:

Após análise da documentação, e em matéria de competência comunica-se que a informação constante do EIA está em conformidade com a legislação aplicável, fazendo referência à legislação e obrigações legais em vigor na Região Autónoma dos Açores.

Relativamente ao o plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição (PPGRCD) apresentado (em anexo) no seu ponto 2 “Âmbito de aplicação e incumbências”, prevê “que a aplicação em obra de uma metodologia de triagem de RCD ou, nos casos em que tal não seja possível, o seu encaminhamento para operador licenciado de gestão de resíduos”- de onde se depreende que quando não for possível a triagem, será encaminhada uma mistura de RCD para operador licenciado. No entanto, a alínea c) do art.º 52º Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A refere especificamente que “os materiais cuja reutilização não seja possível e que constituam resíduos de construção e demolição sejam obrigatoriamente objeto de triagem em obra com vista ao seu encaminhamento, separados por fluxos e fileiras de materiais, para reciclagem ou outras formas de valorização.

No ponto 6 do suprarreferido plano (Dados de RCD) é apresentada uma lista com identificação e quantidade de RCD a produzir, sendo mencionada a reutilização Solos e

rochas (Código LER 17 05 04) total ou parcialmente na obra, se praticável, ou a imersão no mar. De acordo com o artigo 49.º do DLR 29/2011/A, de 16 de novembro, no caso de solos e rochas não contém substâncias perigosas, estes podem ser utilizados na própria obra ou noutra sujeita a licenciamento ou comunicação prévia, na recuperação ambiental e paisagística de explorações mineiras e pedreiras ou cascalheiras, na cobertura de aterros destinados a resíduos ou em local apropriado que para tal esteja licenciado pela câmara municipal competente, conforme artigo 49.º do DLR 29/2011/A, de 16 de novembro. Uma vez que se tratam Solos e rochas não contaminados não se prevê uma situação de perigosidade/contaminação.

Avaliação de Impactes Ambientais

O EIA identifica um conjunto de atividades geradoras de resíduos dentro de cada fase para descrever os impactes perspectivados.

Fase de Construção

- Produção de resíduos de construção e demolição (RCD), de resíduos sólidos urbanos (RSU) e de Resíduos Perigosos.

Com o cumprimento do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD) que acompanha o Projeto de Execução e Anexo ao EIA e a boas práticas de gestão em articulação com os operadores licenciados para o Pico em matéria de gestão dos diferentes tipos de resíduos previstos, o EIA avalia que os impactes sobre este fator ambiental como residuais negativos, diretos, certos, permanentes, imediatos, locais, de magnitude fraca e de significância baixa.

Tendo em conta o teor da apreciação feita pela DGA ao EIA, a CA está de acordo com a avaliação perspectivada.

Fase de Exploração

- Produção de RSU e de Resíduos Perigosos tanto resultantes das operações de gestão de porto como provenientes das embarcações.

O EIA estima que esta produção está enquadrada com a capacidade dos operadores já instalada na ilha e por isso avalia os impactes como: negativos, diretos, certos, reversíveis, imediatos, locais, de magnitude fraca e pouco significativos.

A CA está de acordo com a avaliação efetuada

Fase de Desativação

- Produção de RCD.

O EIA propõe a elaboração de um plano de gestão de resíduos para esta fase de acordo com o contexto desse momento e cumprido este, estima que os impactos serão negativos, diretos, certos, permanentes, reversíveis, imediatos, de âmbito local, de magnitude fraca e pouco significativos.

A CA já referiu a grande incerteza associada ao que será a desativação deste projeto, contudo havendo trabalhos de demonstração das estruturas construídas, também prevê a produção de RSU e, eventualmente, de Resíduos Perigosos, mas concorda com a avaliação apresentada no EIA mesmo neste cenário.

Medidas Ambientais

O EIA propõe as seguintes medidas em matéria de gestão de resíduos:

Fase de Construção

- Preparação e implementação do PPGRCD, o qual deve ficar disponível no local da obra; ser do conhecimento de todos os intervenientes na execução da obra e ser complementado pelas cópias das guias de acompanhamento do transporte à medida em que a obra seja executada;
- Instalação no estaleiro de contentores separados para cada tipo de resíduo reciclável de modo a ficarem em condições para posterior valorização. Os resíduos devem ficar devidamente armazenados em locais pavimentados e cobertos, sendo depois entregues a operadores licenciados para o efeito;
- Os materiais dragados se não estiverem contaminados, devem ser reutilizados nos enrocamentos da obra e resultar em excesso de materiais, estes devem seguir as medidas indicadas no fator ambiental Gestão de Dragados.

Fase de Exploração

O EIA não propõe qualquer medida para esta fase em resultado do projeto, pelo que considera suficiente as que têm sido implementadas na situação de referência pelo proponente.

A CA considera que do projeto não resultará um aumento da produção e do tipo de resíduos que justifique novas medidas específicas para a futura exploração do porto das Lajes do Pico.

O EIA não considera a fase de desativação e tendo em conta as incertezas já assumidas pela CA para esta, também não propõe nenhuma medida para este momento.

Programa de Monitorização

O EIA não propõe qualquer programa de monitorização para este fator ambiental.

3.11 - SISTEMAS ECOLÓGICOS

O EIA:

- Efetua uma caracterização dos habitats e comunidades biológicas em presença potencialmente afetados pela implementação do projeto em estudo. A metodologia adotada para essa caracterização baseou-se na consulta de informação bibliográfica disponível, complementada com trabalhos de campo.
- Apresenta o quadro legal relativamente ao Parque Natural da Ilha do Pico e Rede Natura 2000 e identifica as áreas protegidas.
- Refere que do ponto de vista ecológico, a área de estudo engloba o meio aquático e o meio terrestre, sendo ambos suscetíveis de virem a ser influenciados pelo projeto em análise, tendo em consideração as intervenções previstas e a situação atual de referência.
- Menciona que a área de estudo está já alterada e sujeita a pressão antrópica pelo funcionamento do porto das Lajes, que representa a maior parte da área de implementação do projeto.
- Procede à caracterização da componente ecológica da área de estudo que engloba o meio aquático (dominante) e o meio terrestre, nomeadamente: habitats, vegetação, comunidades planctónicas, invertebrados bentónicos, ictiofauna, avifauna, quelónios e cetáceos.
- Para os habitats apresenta uma caracterização do meio aquático e dos habitats identificados para a Zona Especial de Conservação Lajes do Pico, sendo que na área estrita de implementação das estruturas associadas ao projeto, o habitat insere-se predominantemente na tipologia “1170 – Recifes”, habitat natural marinho caracterizado pela presença de substratos rochosos, submarinos ou expostos durante a maré baixa, com uma muito elevada diversidade Biológica.

- Ao nível da vegetação “costeira” apresenta os tipos de vegetação e espécies nativas, ruderais e exóticas invasoras que ocorrem na plataforma costeira das Lajes.
- Apresenta ainda uma caracterização das comunidades planctónicas, dos invertebrados bentónicos, da ictiofauna, da avifauna, dos quelónios e dos cetáceos.
- Em síntese refere que do ponto de vista ecológico, a área de estudo engloba predominantemente o meio aquático, tendo em consideração as intervenções previstas e a situação atual de referência.
- No que se refere à evolução da situação de referência sem o Projeto, considera que os habitats e as comunidades associadas permanecerão expectavelmente idênticos na zona estrita de intervenção. O funcionamento do porto nas condições atuais e as ações de manutenção a ele associadas manter-se-ão como o principal fator de perturbação dos habitats e comunidades biológicas, como sucede na atualidade.

Avaliação de Impactes Ambientais

Fase de Construção

O EIA identifica as principais ações suscetíveis de gerar impactes sobre a componente ecológica da área de estudo, decorrentes do prolongamento do quebra-mar e das obras interiores de melhoria contra inundações.

Destas ações, os principais impactes previstos nesta fase incluem-se, fundamentalmente, nos grupos: Alteração/contaminação/perda de habitats; Perda de comunidades biológicas aquáticas e Perturbação das comunidades faunísticas, sendo que considera expectável que todos os impactes assinalados se manifestem nas várias ações construtivas.

Alteração/contaminação/perda de habitats – O EIA considera que para a alteração/perda de habitats o impacto das ações construtivas de prolongamento do quebra-mar e obras interiores é de natureza negativa, direta, certa, permanente, irreversível nos danos, mas reversível na perspetiva de readaptação do sistema aquático após o término das operações, imediato, local, de magnitude fraca, embora significativo, pesando simultaneamente a disponibilidade de habitats semelhantes na área e a relevância das áreas afetadas para a biodiversidade, em particular para as espécies aquáticas. Para a contaminação química do meio aquático os impactes decorrentes classificam-se como negativos, pouco prováveis, de extensão, duração, magnitude e significância variáveis de acordo com o volume

derramado e a natureza da substância poluente; é um impacto mitigável se adotadas as medidas adequadas, podendo inclusivamente anular-se.

Perda de comunidades biológicas aquáticas - O EIA considera que o impacto é de natureza negativa, direta, certa, permanente, irreversível, imediata, local, de fraca magnitude e significativo.

Perturbação das comunidades faunísticas - O EIA classifica o impacto do aumento da turbidez como negativo, direto e indireto, certo, imediato, local, de magnitude reduzida, temporário, reversível (é expectável a readaptação do sistema aquático após o término das operações, pela sedimentação do material particulado em suspensão) e pouco significativo. Para a perturbação das comunidades aquáticas, sob a forma do aumento dos níveis de ruído, classifica os impactos como negativos, diretos, certos, temporários, reversíveis, imediatos, locais, de fraca magnitude, e significância reduzida a moderada. Para a redução e deslocalização de recursos alimentares da ictiofauna, avifauna e cetáceos o impacto é classificado como negativo, indireto, provável, imediato, local, temporário, reversível, de magnitude fraca e pouco significativo.

Fase de Exploração

O EIA identifica as principais ações suscetíveis de acarretar impactos sobre a componente ecológica da área de estudo, funcionamento e operação do porto; dragagens de manutenção e intervenções periódicas de manutenção.

Destas ações os principais impactos previstos nesta fase sobre os habitats e as comunidades biológicas da área incluem-se fundamentalmente nos grupos, perturbação de habitats; perturbação/perda das comunidades biológicas e disseminação acidental de espécies exóticas invasoras aquáticas.

Perturbação de habitats e perturbação/perda de comunidades biológicas – Para estes grupos, o EIA classifica o impacto do potencial aumento dos níveis de ruído subaquático como negativo, direto, provável, imediato, local, permanente (durante o funcionamento do porto), reversível, de magnitude fraca e pouco significativo, não representando um impacto relevante novo.

Para a alteração das condições de exposição da área sobre as comunidades biológicas presentes, uma vez que resultarão alterações nos padrões locais de circulação da água e nos processos sedimentares, o EIA refere que nas áreas que passarão a estar abrigadas pelo prolongamento do quebra-mar é expectável a alteração das comunidades associadas,

impacte que considera como negativo, indireto, provável, imediato, local, permanente, irreversível, de magnitude fraca e significativo, pelas consequências que tal alteração representará em termos ecológicos e no fluxo de energia do ecossistema local. O EIA refere ainda que alargada a análise à plataforma costeira das Lajes, não obstante a incerteza de como as características da nova área abrigada, poderão impactar a restante área as condições de agitação e hidrodinâmica costeira resultantes da implementação do projeto, calculadas para determinadas características de ondulação, não evidenciam a ocorrência de impactes assinaláveis passíveis de determinar uma alteração dos habitats existentes. Ainda refere que para a fauna utilizadora da plataforma costeira das Lajes, em particular a avifauna marinha, que alberga vários valores de interesse conservacionista, não são expectáveis impactes assinaláveis decorrentes do efeito de alteração das condições de exposição na nova área abrigada, pela disponibilidade de habitat livre de afetação contíguo à área potencialmente alterada.

Para as dragagens de manutenção de cotas para assegurar a operacionalidade do porto, em especial após tempestades, o EIA considera o impacte nesta fase como negativo, direto, certo, imediato, local, temporário, reversível, de magnitude fraca e pouco significativo.

Quanto às intervenções periódicas de manutenção, que se estimam cingir a reparações pontuais de elementos do cais, pavimentos, entre outras eventuais, nesta fase o EIA classifica o impacte como negativo, direto, certo, imediato, local, temporário, reversível, de magnitude fraca e pouco significativo.

Disseminação accidental de espécies exóticas invasoras aquáticas – Para este grupo o EIA classifica o impacte da disseminação de espécies aquáticas alóctones como negativo, indireto, de probabilidade desconhecida, potencialmente permanente, reversível a irreversível, imediato, local a regional, i.e., com potencial para impactar além da área da plataforma costeira das Lajes, de magnitude e significância variáveis consoante as espécies em causa, podendo variar de pouco a muito significativo.

Fase de Desativação

No contexto de imprevisibilidade, o EIA prevê que os eventuais impactes sobre os sistemas ecológicos sejam idênticos aos descritos para a fase de construção para tipologias semelhantes de ações, embora em menor magnitude e significância que os descritos para aquela fase.

A CA, como já referiu anteriormente, considera como improvável a desativação das infraestruturas do projeto.

Medidas Ambientais

O EIA propõe medidas específicas para os impactes sobre os sistemas ecológicos nas diferentes fases:

Fase de Construção

- Calendarizar as operações construtivas de forma a evitar, dentro do possível, a época de maior abundância de cetáceos na costa do arquipélago dos Açores (entre março e junho) e de reprodução de várias espécies comerciais prioritárias (no geral entre março e agosto).
- Adotar boas práticas ao nível da colocação de luminárias (direção/dispersão da luz, temperatura da cor da luz) para reduzir a poluição luminosa e os seus efeitos negativos no funcionamento dos ecossistemas, em especial, ao nível das aves.

Relativamente à referida calendarização das operações a CA concorda com o referido no EIA relativamente à necessidade desta medida ter de ser pesada contra outros critérios, nomeadamente de operacionalidade e de segurança da obra.

Fase de exploração

- Garantir o cumprimento das diretrizes específicas respeitantes às operações de lastragem e deslastragem da legislação nacional em vigor e da Convenção Internacional para o Controlo e Gestão das Águas de Lastro e Sedimentos dos Navios.

A CA tem novamente a referir que o cumprimento de qualquer obrigação legal não corresponde a uma medida de minimização, pois não é uma ação resultante do procedimento de AIA.

A CA considera ainda que a medida apresentada na fase de construção relativamente à adoção de boas práticas ao nível de colocação de luminárias deve ser extensível à fase de exploração

Programa de Monitorização

O EIA propõe e fundamenta a implementação de dois programas de monitorização, nomeadamente para as comunidades intertidais e para as comunidades piscícolas, durante e após a fase construtiva do projeto (fases de pré-construção, construção e exploração), tendo em conta a necessidade de confirmar a avaliação de impactes produzidos.

Comunidades intertidais:

Parâmetros

- Composição das comunidades intertidais, com definição de lista de espécies e estimativas de abundância.

Locais

- Selecionar os locais de amostragem de forma a integrar a variabilidade ecológica espacial existente, e incluir locais na área de intervenção, i.e., área de plataforma localizada entre o prolongamento do quebra-mar e a ligação do quebra-mar a terra, assim como locais-controlo distribuídos por um gradiente de afastamento à área alvo de intervenção.

Frequência

- Realizar quatro campanhas por ano, espaçadas temporalmente de igual forma entre si.

Relatório e discussão de resultados

O EIA refere designadamente que:

- Após cada campanha de amostragem deverão ser elaborados e entregues relatórios de campanha;
- Os relatórios de monitorização deverão ser entregues à autoridade AIA no final da fase de construção, após a realização da campanha de amostragem desta fase, e que no final da fase de exploração deverá ser produzido um relatório final de monitorização integrando os resultados obtidos nas três fases realizadas (fases de pré-construção, construção e exploração). Neste documento deverá fazer-se uma avaliação global da situação verificada em termos de impacte ambiental, ponderando-se a finalização desta monitorização ou a sua continuação com eventuais acertos.
- Na eventualidade de se obterem resultados que indiquem a ocorrência de impactes negativos significativos, não ponderados na avaliação de impactes produzida, sobre o habitat e/ou outras comunidades aquáticas como consequência das atividades relacionadas com o projeto, deverão ser também equacionadas e implementadas medidas que possibilitem o seu controlo.

Comunidades piscícolas:

Parâmetros

- Composição das comunidades piscícolas, com definição de lista de espécies, estimativas de abundância e de idade/tamanho.

Locais

- Os locais de amostragem deverão incluir a Lagoa de Cima e o Lajido, e pelo menos uma estação-controlo localizada fora da área alvo de intervenção, com características ambientais semelhantes, nomeadamente em termos de substrato e profundidade.

Frequência

- Realizar quatro campanhas por ano, espaçadas temporalmente de igual forma entre si.

Relatório e discussão de resultados

O EIA refere designadamente que:

- Após cada campanha de amostragem deverão ser elaborados e entregues relatórios de campanha;
- Os relatórios de monitorização deverão ser entregues à autoridade AIA no final da fase de construção, após a realização da campanha de amostragem desta fase, e no final da fase de exploração deverá ser produzido um relatório final de monitorização integrando os resultados obtidos nas três fases realizadas.

A CA entende que o programa de monitorização para as comunidades intertidais e para as comunidades piscícolas, procedimentos e metodologia são no geral adequados. Não obstante considerar que o proponente, para além dos relatórios de cada campanha, deve elaborar um relatório de monitorização anual resultante das quatro campanhas de monitorização por ano, o qual, conforme o referido no EIA, também deve ser realizado em conformidade com o disposto no artigo 6º da Portaria nº 395/2015, de 4 de novembro, e ser remetido à Autoridade Ambiental para análise e aprovação, após auscultação da entidade com competência em matéria de assuntos do mar. Mais considera a CA que o programa de monitorização proposto, para além da fase de construção, deve prolongar-se por 5 anos, findos os quais, e após elaboração e apresentação de relatório final, a Autoridade Ambiental decidirá sobre a necessidade do seu prolongamento.

A CA considera ainda que, em consequência, de eventuais resultados que indiciem a ocorrência de impactes negativos significativos não ponderados na avaliação de impactes produzida, sobre o habitat e/ou outras comunidades aquáticas, como consequência das

atividades relacionadas com o projeto, as medidas a equacionar pelo proponente, antes da sua implementação, devem ser previamente aprovadas pela Autoridade Ambiental.

3.12 - ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

Relativamente ao descritor Ordenamento do Território, a CA considera que foi corretamente elaborado o seu enquadramento legal e normativo, nomeadamente, através da Lei de Bases Gerais da Política Pública de Solos, de Ordenamento do Território e de Urbanismo, publicada pela Lei n.º 31/2014, de 30 de maio, na sua redação atual, do Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial, publicado pelo Decreto-Lei n.º 80/2015, de 22 de setembro, com posteriores alterações, e do Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial dos Açores, publicado pelo Decreto Legislativo Regional n.º 35/2012/A, de 16 de agosto, bem como através dos Instrumentos de Gestão Territorial incidentes na área de estudo, designadamente:

- Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT), publicado pela Lei n.º 99/2019, de 5 de setembro;
- Plano Regional de Ordenamento do Território dos Açores (PROTA), publicado pelo Decreto Legislativo Regional n.º 26/2010/A, de 12 de agosto;
- Plano Regional da Água (PRA), publicado pelo Decreto Legislativo Regional n.º 19/2003/A, de 23 de abril;
- Plano Sectorial da Rede Natura 2000 da Região Autónoma dos Açores (PSRN2000), publicado pelo Decreto Legislativo Regional n.º 20/2006/A, de 6 de junho, retificado pela Declaração de Retificação n.º 48-A/2006, de 7 de agosto, e alterado pelo Decreto Legislativo Regional n.º 7/2007/A, de 10 de abril;
- Plano Estratégico de Prevenção e Gestão de Resíduos dos Açores (PEPGRA), publicado pelo Decreto Legislativo Regional n.º 6/2016/A, de 29 de março, retificado pela Declaração de Retificação n.º 6/2016, de 26 de abril;
- Plano de Ordenamento Turístico da Região Autónoma dos Açores (POTRAA), publicado pelo Decreto Legislativo Regional n.º 38/2008/A, de 11 de agosto, parcialmente suspenso pelo Decreto Legislativo Regional n.º 13/2010/A, de 7 de abril, alterado pelo Decreto Legislativo Regional n.º 17/2019/A, de 24 de julho;

- Plano de Gestão da Região Hidrográfica dos Açores 2016-2021 (PGRH-Açores 2016-2021), publicado pelo Decreto Legislativo Regional n.º 1-A/2017/A, de 6 de fevereiro;
- Programa Regional para as Alterações Climáticas (PRAC), publicado pelo Decreto Legislativo Regional n.º 30/2019/A, de 28 de novembro;
- Plano de Ordenamento da Orla Costeira da Ilha do Pico (POOC Pico), publicado pelo Decreto Regulamentar Regional n.º 24/2011/A, de 23 de novembro;
- Plano Diretor Municipal das Lajes do Pico (PDM Lajes do Pico), publicado pelo Aviso n.º 59/2015, de 19 de agosto.

A CA considera que também foi efetuado o correto enquadramento nas Condicionantes, Servidões Administrativas e Restrições de Utilidade Pública abrangidas pela área de intervenção, distinguida em duas dimensões, a direta e a indireta.

Área de Intervenção Direta

- Domínio Público Marítimo (Leitos e Margens das Águas do Mar);
- Reserva Ecológica (Faixa Marítima de Proteção Costeira, Arribas e Respetivas Faixas de Proteção, Faixa Terrestre de Proteção Costeira, Áreas de Instabilidade de Vertentes e Zonas Ameaçadas pelo Mar), aprovada pela Portaria n.º 119/2015, de 14 de setembro, nos termos do Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 124/2019, de 28 de agosto, que estabelece o Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional (RJREN);
- Infraestruturas Portuárias (Porto Classe C);
- Rede Natura 2000 (Zona Especial de Conservação das Lajes do Pico e Zona de Proteção Especial das Lajes do Pico), ao abrigo do Regime Jurídico da Conservação da Natureza e da Proteção da Biodiversidade da Região Autónoma dos Açores (Decreto Legislativo Regional n.º 15/2012/A, de 2 de abril);
- Parque Natural da Ilha do Pico (Área Protegida de Gestão de Recursos do Porto das Lajes e Área Protegida para a Gestão de *Habitats* ou Espécies das Lajes do Pico), criado pelo Decreto Legislativo Regional n.º 20/2008/A, de 9 de julho, cujo Plano de Gestão das Áreas Terrestres se encontra definido no Decreto Regulamentar Regional n.º 18/2020/A, de 10 de agosto.

Área de Intervenção Indireta

- Domínio Público Hídrico (Leitos e Margens dos Cursos de Água);
- Reserva Ecológica (Áreas de Elevado Risco de Erosão Hídrica do Solo), aprovada pela Portaria n.º 119/2015, de 14 de setembro, nos termos do Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 124/2019, de 28 de agosto, que estabelece o Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional (RJREN);
- Reserva Agrícola Regional;
- Imóveis Classificados (Imóveis de Interesse Público e Imóveis de Interesse Municipal);
- Rede Viária (Estradas Municipais e Estradas Regionais).

Apesar da relevância da identificação das condicionantes que se sobrepõem à envolvente (área de intervenção indireta), apenas foram consideradas as condicionantes inseridas na área de intervenção direta, uma vez que serão aquelas que sofrerão implicações imediatas na área de implantação da obra em questão. Não obstante, embora não inseridas na área de intervenção direta, foram também corretamente consideradas as condicionantes relativas aos imóveis classificados, atendendo que o Museu dos Baleeiros se localiza a menos de 50 m do Porto das Lajes do Pico, bem como à rede viária, tendo em conta que será utilizada como acesso à obra.

Importa ainda salientar que a compatibilidade do objeto em estudo com a Reserva Ecológica foi assegurada nos termos do artigo 21.º do RJREN, bem como com o POOC Pico, ao abrigo do seu artigo 10.º, através da publicação na II Série (n.º 187) do Jornal Oficial da Região Autónoma dos Açores pelas então Secretaria Regional dos Transportes e Obras Públicas e Secretaria Regional da Energia, Ambiente e Turismo do Despacho n.º 1576/2020, de 25 de setembro, que considera uma ação de relevante interesse público as intervenções integradas na empreitada de reabilitação e beneficiação do Porto das Lajes do Pico, promovida pela Portos dos Açores, S.A., no âmbito dos prejuízos decorrentes do furacão Lorenzo, determinando que as componentes da ampliação do molhe de proteção e de expansão do terrapleno seriam objeto do presente procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), nos termos do Regime Jurídico da Avaliação do Impacte e do

Licenciamento Ambiental (AILA), estabelecido pelo Decreto Legislativo Regional n.º 30/2010/A, de 15 de novembro.

Para além do supramencionado, as demais condicionantes identificadas na área de intervenção direta são implicitamente verificadas no âmbito das matérias abordadas nos restantes capítulos do presente parecer.

Em suma, relativamente a este descritor, a CA concorda com o seu conteúdo, sugerindo-se apenas a implementação dos seguintes aperfeiçoamentos:

- No capítulo **4.11.3.5. Rede Natura 2000**, as referências ao ICNF deverão ser reformuladas para a “*autoridade ambiental*”, bem como ao longo do restante EIA;
- No capítulo **4.12.2.2. Plano Regional de Ordenamento Territorial dos Açores**, importa corrigir ortograficamente a referência ao diploma revogado da Lei de Bases da Política de Ordenamento do Território e do Urbanismo. Mais se informa que a frase “*O PROTA está desenvolvido e conformidade com os atuais Regimes Jurídicos dos Instrumentos de Gestão Territorial, a nível nacional (RJIGT) e regional (RJIGT-A)*” não corresponde à realidade, pelo que se sugere a sua eliminação.
- No capítulo **4.12.2.9 Plano de Ordenamento da Orla Costeira da Ilha do Pico**, no quinta parágrafo, onde se lê “*água balnear*” deverá ler-se “*áreas balneares*”.
- No capítulo **4.12.3.3. Parque Natural da Ilha do Pico**, importa corrigir ortograficamente a referência ao diploma do Plano de Gestão das Áreas Terrestres do Parque Natural da Ilha do Pico (PGPNIP).

Alerta-se ainda que, apesar de ter sido emitido parecer pela Câmara Municipal das Lajes do Pico, nesse parecer não foi verificada a compatibilidade da obra com as disposições regulamentares aplicáveis instituídas pelo PDM.

Avaliação de Impactes Ambientais

A CA julga que, para a identificação dos impactes, deverão ser considerados os instrumentos de gestão territorial e as condicionantes, servidões administrativas e restrições de utilidade pública incidentes em todas as fases. Relativamente aos impactes no PDM das Lajes do Pico durante a Fase de Construção, a CA entende que deverão ser revistos, com base nos objetivos das classes/categorias de espaços onde se insere o objeto em estudo.

Fase de Construção

Apesar de carecer da identificação dos impactes relativos aos instrumentos de gestão territorial, a CA concorda com a avaliação efetuada aos impactes nesta fase:

«[...] são previsíveis para esta fase impactes negativos, de magnitude fraca (por representarem uma extensão de efeitos já existentes), diretos, certos, locais e de curto prazo, temporários e permanentes, reversíveis, pouco significativos no contexto do ordenamento de território local e das condicionantes e servidões aplicáveis»

Fase de Exploração

A CA concorda com a avaliação efetuada aos impactes nesta fase:

Instrumentos de Gestão Territorial

«Globalmente, no que se refere aos impactes sobre os instrumentos de gestão territorial e as estratégias de promoção de atividade portuária, a fase de exploração do projeto tem impactes positivos, de magnitude média (por melhorar as condições de atividade portuária e potenciar eventuais desenvolvimentos que beneficiem da melhoria da capacidade de receção), diretos, prováveis, de âmbito local, de longo prazo e significativos»

Condicionantes, Servidões Administrativas e Restrições de Utilidade Pública

«Assim, são previstos para a fase de exploração do projeto impactes nulos nas condicionantes, servidões administrativas e restrições de utilidade pública»

Fase de Desativação

A CA concorda com a avaliação efetuada aos impactes nesta fase:

«Durante a desativação deverão verificar-se impactes idênticos aos avaliados para a fase de construção: impactes negativos, de magnitude fraca, diretos, certos, locais e de curto prazo, temporários e permanentes, reversíveis e pouco significativos no contexto do ordenamento de território local e das condicionantes, servidões administrativas e restrições de utilidade pública»

Medidas Ambientais

A CA concorda com as medidas ambientais definidas:

Fase de Construção

- Medidas gerais e as medidas específicas dos descritores geologia/hidrodinâmica, ecologia e património;
- OT1. Obter parecer favorável por todas as entidades com jurisdição na área, mediante cumprimento dos seus condicionalismos, caso aplicáveis;

- OT2. Assegurar a manutenção das condições de salubridade, sem prejuízo dos objetivos estipulados para as respetivas áreas.

Fase de Exploração

- Medidas gerais e as medidas específicas dos descritores geologia/hidrodinâmica, ecologia e património;
- OT3. Assegurar a manutenção das condições de salubridade, sem prejuízo dos objetivos estipulados para as respetivas áreas.

Fase de Desativação

- Medidas gerais e as medidas específicas dos descritores geologia/hidrodinâmica, ecologia e património;
- OT1. Obter parecer favorável por todas as entidades com jurisdição na área, mediante cumprimento dos seus condicionalismos, caso aplicáveis;
- OT2. Assegurar a manutenção das condições de salubridade, sem prejuízo dos objetivos estipulados para as respetivas áreas.

Programa de Monitorização

Não é proposto qualquer programa de monitorização e a CA também não considera necessário.

3.13 - PATRIMÓNIO

O EIA faz o enquadramento legal de caracterização do património cultural, identificando em sequência os diplomas nacionais que não se aplicam à Região e as respetivas adaptações que estão em vigor nos Açores. Refere diferentes tipos de património que importa considerar: arquitetónico, etnográfico e arqueológico, bem como a metodologia e critérios aplicados para a valorização quantitativa dos elementos patrimoniais e diversidade possível a considerar. Informa ainda o modo de recolha de informação para efetuar o levantamento do existente na área de estudo que fica integrada na UOPG1 PP de Salvaguarda do Núcleo Histórico de Vila das Lajes do PDM que abrange a zona.

Ao nível de património arquitetónico, os objetos levantados na zona da vila das Lajes foram inseridos numa carta dos anexos que os identifica, localiza e permite perceber a respetiva relação espacial entre estes e a área de intervenção do Projeto. Os mesmos estão ainda convenientemente identificados e descritos no quadro 37 do RS, onde se informa

também do respetivo estatuto de classificação. Os imóveis com interesse patrimonial na vila das Lajes são depois identificados em fotografias e descritos também no texto, havendo também imagens históricas. O EIA salienta em torno da infraestrutura portuária o monumento aos baleeiros, a ruína de um antigo cais e ainda a rampa de varagem utilizada aquando da caça à baleia que se situa na área de influência direta do projeto e com valor patrimonial significativo segundo os critérios seguidos pelos autores do Estudo.

O mesmo trabalho de levantamento patrimonial foi estendido para as envolventes das zonas da pedreira e do estaleiro na Barca, onde se verifica que apesar da Paisagem Protegida da Cultura da Vinha classificada como Património da Humanidade pela UNESCO, o acesso à pedreira não necessita de novas via além das existentes e a zona de estaleiro não tem imóveis classificados nas imediações.

O EIA descreve em texto e fotografia as características genéricas da paisagem onde se insere a RMLP que também são apresentadas em pormenor nos fatores ambientais Geologia e geomorfologia e Paisagem.

O EIA, com base em pesquisas bibliográficas, com recurso a texto apoiado em fotografias, efetua uma resenha histórica e arqueológica da zona desde o povoamento até ao século XX e no contexto da governação do arquipélago e com informação das principais opções estratégicas para o Pico e para a área de estudo, sendo de salientar a ocupação inicial entre Ribeiras e Lajes, as dificuldades para desenvolver a cultura de trigo, a escolha pela vinha, as más condições costeiras para se implantar um porto no Pico e a rede de atracação na ilha, bem como o registo de naufrágios com o seu potencial de património submarino.

No que se refere à evolução deste descritor sem o projeto, o EIA perspetiva a continuação da situação atual, embora com o risco associado ao uso da infraestrutura, sobretudo das rampas de varagem.

A CA verifica que o imóvel classificado mais próximo da RMLP abriga o museu baleeiro e, embora a menos de 50 m do porto, as obras que correspondem a novas construções, sem ser reparações ou reforço das existentes no âmbito do Projeto, situam-se fora desta faixa de proteção. Contudo, a CA solicitou a auscultação da Direção Regional da Cultura (DRaC) no âmbito do presente procedimento de AIA ao nível do referido no EIA para este fator ambiental.

A DRaC apreciou o EIA e a empreitada tendo emitido o seu parecer que se anexa ao presente documento que em síntese refere o seguinte:

Assume o elevado valor patrimonial histórico-arqueológico da enseada alvo da empreitada RMLP devido a dois naufrágios e como escala comercial nos primeiros séculos de ocupação humana na ilha e ainda a existência na área de afetação do projeto de património cultural imóvel com profunda ligação à baleação. Assim propõe as seguintes medidas de salvaguarda:

- Acompanhamento arqueológico de todos os trabalhos que prevejam afetação do património em terra e no mar, bem como das dragagens na enseada;
- Previsão e caracterização de eventuais ocorrências patrimoniais que surjam e sujeitas a parecer da DRaC;
- Transladação de vestígios patrimoniais subaquáticos que venham a ser detetados mediante parecer da DRaC.

Por fim refere o enquadramento legal a que o acompanhamento arqueológico está sujeito.

Avaliação de Impactes Ambientais

Fase de Construção

São identificadas as ações potencialmente geradoras de impactes patrimoniais, nomeadamente: Escavações e dragagens, construção de infraestruturas, obras de instalação de estaleiro e circulação de maquinaria. O EIA também reconhece que as dragagens, o quebramento de rocha e todas as ações intrusivas dos fundos marinhos e subsolos podem ser intervenções “*altamente suscetíveis de gerar impactes sobre o património arqueológico.*”.

Os impactes estão avaliados em termos de objetos identificados sendo os seguintes:

- Na rampa de varagem e no monumento aos baleeiros por se encontrarem no centro das operações, deve ser considerada a sua utilização por pessoal e maquinaria, sendo os impactes respetivamente classificados: de magnitude total, direto e provável, reversível, negativo e pouco significativo; enquanto no segundo, de magnitude total, direto, provável e reversível, negativo e significativo.

No EIA é assumido que não houve qualquer levantamento subaquático, pelo que o impacto resultante neste meio deverá ser considerado em fase posterior.

Fase de Exploração

Não são identificados impactes no património associados a esta fase. A CA que alguns trabalhos de manutenção e reparação, bem como de desassoreamento durante a exploração poderão gerar impactes semelhantes ao da fase de construção, embora de menor magnitude.

Fase de Desativação

Não prevê impactes associados a esta fase, a CA, contudo, considera que a haver demolições poderão ocorrer impactes do mesmo tipo que na fase de construção.

Medidas Ambientais

Tendo em conta a caracterização apresentada o RS contém as seguintes medidas:

- Antes da obra ser realizar um levantamento visual da área afeta ao projeto em meio subaquático, incluindo a área proposta para desmonte de rocha e na de prolongamento de molhe que poderá ser substituído por um levantamento geofísico seguindo as diretrizes emanadas pela tutela do património.

Fase de construção

- Implementação de um Programa de Acompanhamento Arqueológico que deve assegurar o acompanhamento integral de todas as operações de desmonte ou escavações no respeito dos procedimentos considerados indispensáveis da DRaC, ser realizado de forma efetiva, continuada e direta em cada frente de obra mesmo que em simultâneo e deve ser dirigido por um arqueólogo ou equipa conhecedor com condições para assegurar a proteção do património náutico dimensionada às necessidades da empreitada.

Fase de Exploração e Desativação

O EIA não propõe qualquer medida para estas fases

Como anteriormente referido, a CA auscultou a DRaC, tendo esta emitido o seu parecer, pelo que se considera que as medidas a seguir no âmbito deste descritor devem ser as indicadas pela entidade competente em matéria de Património.

Programa de Monitorização

O EIA não propõe qualquer programa de monitorização, apesar de o programa de acompanhamento ser uma espécie de monitorização preventiva, pelo que a CA mantém que se deve seguir as diretrizes emanadas da DRaC.

3.14 – PAISAGEM

Quanto ao descritor Paisagem, a CA considera que, com base no *buffer* de 2 500 metros, o enquadramento da obra foi realizado corretamente nas unidades de paisagem P6 – Lajes, P3 – Matos e Prados de Altitude, P4 – Encosta Sul e P7 – Faixa Litoral Piedade/Ribeiras, de acordo com o Sistema de Informação e Apoio à Gestão da Paisagem dos Açores (SIAGPA), disponível no Portal do Ordenamento do Território dos Açores (POTA). Acrescenta-se ainda que a área de estaleiro na Madalena, apesar de externa à área em estudo, integra corretamente a unidade de paisagem P1 - Encosta Madalena/Montanha do Pico. Para além disso, foi também apresentada a Carta de Ocupação do Solo dos Açores de 2018, que se encontra em conformidade com a informação disponível no POTA.

Avaliação de Impactes Ambientais

Fase de Construção

A CA concorda com a avaliação efetuada aos impactes nesta fase:

Instalação e funcionamento dos estaleiros de apoio à obra

Impactes estruturais/funcionais: Nulos

Impactes visuais: Na zona de obra *«ocorrerão impactes negativos, pouco significativos (pela sua reduzida área, induzindo alterações pouco significativas no valor cénico e paisagístico), de magnitude fraca, temporários (até à desativação do estaleiro), diretos, certos, reversíveis, imediatos e locais»* e na área de estaleiro situada na antiga pedreira da Madalena do Pico são nulos.

Acessos à obra

Impactes estruturais/funcionais: Nulos

Impactes visuais: Nulos

Dragagens / quebramento de rocha

Impactes estruturais/funcionais: Nulos

Impactes visuais: Nulos

Implantação do prolongamento do quebra-mar

Impactes estruturais/funcionais: *«[...] prevêem-se impactes estruturais negativos, pouco significativos (porque apenas prevê o prolongamento de uma estrutura que atualmente já existe), de magnitude média (por se verificarem alterações na qualidade da paisagem devido às disfunções/degradações causadas pela obra), diretos, certos, temporários (por efeito de obras),*

permanentes (no que respeita à resultante construída), irreversíveis (no que respeita à afetação da área de mar para outro fim), imediatos e locais»

Impactes visuais: «[...] considera-se que os impactes serão negativos, pouco significativos, de magnitude fraca, temporários (no que respeita às disfunções/degradações causadas pela obra), reversíveis, diretos, certos, imediatos e locais»

Implantação das estruturas interiores do porto

Impactes estruturais/funcionais: «[...] prevêem-se impactes estruturais negativos, pouco significativos (uma vez que apesar de não serem áreas muito extensas, as intervenções previstas integram dominantemente a unidade de paisagem marítima, sendo alterado o nível estrutural/funcional da paisagem nessa zona, devido essencialmente à ocultação da superfície de água), de magnitude média (por se verificarem alterações na qualidade da paisagem devido às disfunções/degradações causadas pela obra), diretos, certos, temporários (por efeito de obras), permanentes (no que respeita à resultante construída), irreversíveis (no que respeita à afetação da área de mar para outro fim), imediatos e locais»

Impactes visuais: negativos, diretos, certos, temporários, imediatos, locais, «pouco significativos, para localizações no interior da cidade onde as intervenções não serão apercebidas de forma tão dominante, isto é, onde a magnitude da degradação visual pelo efeito das obras será mais reduzida, e a bacia visual do projeto enquadra, entre os observadores e o projeto, zonas com qualidade visual moderada, associadas ao atual porto ou obstáculos que não permitem a visualização. Nestes casos, a perceção visual será reduzida, pelo que a magnitude dos impactes visuais deverá ser fraca» e «significativos, principalmente junto ao porto e respetiva frente costeira da cidade, bem como da estrada ER1 (apenas o troço mais perto da área de intervenção), porque se tratam de zonas com qualidade visual média e elevada, nas quais as intrusões visuais deverão apresentar-se de forma mais relevante e dominante sobre as mesmas. Tratam-se ainda de zonas do projeto inseridas em áreas com capacidade de absorção visual dominantemente média, em que a perceção visual das intervenções será média a boa, pelo que a magnitude dos impactes visuais deverá ser média»

Fase de Exploração

A CA concorda com a avaliação efetuada aos impactes nesta fase:

Presença e funcionamento das infraestruturas e equipamentos estabelecidos pelo projeto

Impactes Estruturais/Funcionais: «[...] prevêem-se impactes negativos, pouco significativos (devido à alteração do nível estrutural/funcional da paisagem), de magnitude fraca, diretos, certos, permanentes, imediatos e locais»

Impactes Visuais: «[...] prevêem-se impactes visuais negativos, mas pouco significativos (por não afetar de forma muito significativa o valor cénico e paisagístico), de magnitude fraca, diretos, certos, permanentes, imediatos e locais»

Afluência e atividade portuária

Impactes Estruturais/Funcionais: Nulos

Impactes Visuais: Nulos

Fase de Desativação

A CA concorda com a avaliação efetuada aos impactes nesta fase:

«Caso venham a ser demolidas as infraestruturas associadas ao projeto, é expectável que, durante esse processo, venham verificar-se impactes negativos com o mesmo grau de importância que os previstos para a fase de construção. Posteriormente, a retirada das infraestruturas e equipamentos estabelecidos pelo projeto poderá traduzir-se num impacto visual positivo sobre a paisagem decorrente da eliminação de elementos exógenos, na qual a situação de referência será reposta e recuperada a qualidade cénica do território»

Medidas Ambientais

A CA concorda com as medidas ambientais definidas, carecendo de medida ambientais relativas à Fase de Desativação:

Fase de Construção

- Pai1. Definir estruturas de contenção/integração visual da área de estaleiro e da obra, de forma a minimizar impactes visuais.

Fase de Exploração

- Pai2. Deve ser efetuada a manutenção e gestão da área dos terraplenos e das estruturas portuárias de forma a que não venham a adquirir um aspeto degradado.

Programa de Monitorização

Não é proposto qualquer programa de monitorização e a CA também não considera necessário.

3.15 - SOCIOECONOMIA

O EIA faz uma caracterização deste fator ambiental muito pormenorizada do município das Lajes do Pico, cobrindo os seguintes aspetos: demografia e dinâmicas populacionais,

mercado de trabalho, atividades económicas, atividade portuária, turismo e qualidade de vida.

Ao nível da demografia, o EIA expõe numerosos dados estatísticos que comparam a evolução demográfica entre 2001 e 2011 e algumas extrapolações para 2019, desde a freguesia de implantação da RMLP até ao concelho, ilha e chegando até abrangência Açores. Assim, verifica-se uma tendência no concelho e freguesia para o decréscimo e envelhecimento populacional, embora a freguesia das Lajes do Pico tenha uma população ligeiramente mais jovem que o do município. O perfil médio de escolaridade e de rendimentos no concelho é também baixo se comparado com a do país.

Os CAE da administração pública são os associados aos principais setores empregadores na freguesia e concelho das Lajes do Pico, seguido da agricultura e pesca, sendo que ao nível do município este último ocupa uma percentagem maior. Estes dados evidenciam a importância da agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca para a economia desta região, diferente da nacional onde no segundo lugar é ocupado pelo setor do comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos como principal empregador. Esta variação vila concelho reflete também a centralização do comércio e serviços especializados na freguesia das Lajes do Pico.

Por sua vez em termos de rendimentos, o ganho médio mensal dos trabalhadores por conta de outrem é maior a nível nacional que à escala Açores que por sua vez é superior ao do concelho das Lajes do Pico, apesar de uma menor taxa de desemprego dos seus habitantes.

O porto das Lajes do Pico, embora de pequena dimensão, com funções mistas de pequeno comércio, transporte de passageiros e apoio às pescas, é a infraestrutura do género mais importante do concelho e, apesar de poucos passageiros e transporte de carga numa tendência decrescente, é essencial no suporte a atividades turísticas e de lazer na ilha, devido à cultura baleeira, onde o *whalewatching* tem um peso importante, e à evolução positiva na movimentação de navios de recreio. No concelho existem mais cinco portos de pescas e na ilha outros dois portos da mesma classe do da vila, na Madalena e São Roque do Pico.

O EIA deixa evidente o problema de acessibilidades do concelho ao nível do porto e ligações diretas a outras ilhas.

No que se refere a evolução socioeconómica sem projeto na área de intervenção, o EIA perspetiva a continuação das tendências que se tem verificado nas últimas décadas, mas

alerta para o facto da maior probabilidade de galgamentos da vila com um aumento do risco de perdas económicas avultadas na vila das Lajes do Pico.

Avaliação de Impactes Ambientais

Fase de Construção

- Criação direta de postos de trabalho, para mão-de-obra de diferentes qualificações, com carácter temporário pois não será necessária para o funcionamento do porto, impacte avaliado como positivo, direto, certo, temporário, de incidência local, de baixa magnitude e classificado como pouco significativo;
- Aumento temporário da população presente com efeito na restauração e procura de produtos e serviços locais um impacte avaliado como positivo, indireto, muito provável, de carácter temporário, de âmbito local, de média magnitude, sendo avaliado como significativo e a magnitude dependente da capacidade dos agentes locais satisfizerem o essa procura;
- Constrangimentos na circulação nas vias de abastecimento de materiais à obra e problemas de segurança rodoviária, impacte avaliado como negativo, indireto, certo, temporário, de incidência local, de média magnitude e significativo.

Fase de Exploração

- Beneficiação das condições de habitabilidade, segurança e qualidade de vida na freguesia pela redução da frequência e intensidade dos galgamentos do mar, um impacte avaliado como positivo, direto, certo, de incidência local, com ocorrência a curto prazo, de grande magnitude e muito significativo;
- Melhoria no estado de conservação dos edifícios pela redução da frequência dos galgamentos do mar e avaliado como positivo, indireto, certo, de incidência local, de ocorrência a curto prazo, de grande magnitude e muito significativo.

A CA considera que o segundo impacte está inserido no primeiro.

Fase de Desativação

Os impactes nesta fase expostos no EIA são do mesmo tipo dos da fase de construção, embora o EIA os estime de menor magnitude e significância a que adiciona a destruição dos postos de trabalho relacionados com a exploração do porto, o qual seria negativo e significativo.

A CA considera que o grau de incerteza associado a uma eventual desativação não permite assegurar a adequabilidade de uma avaliação de impactes para esta fase.

Medidas Ambientais

O EIA propõe a seguinte medida de minimização do impacte negativo neste fator ambiental para a fase de construção:

- Coordenar com as autoridades reguladoras do trânsito medidas de sinalização e de redução de velocidade que reduzam os problemas de segurança rodoviária e de congestionamentos;

E ainda as seguintes medidas de potenciação dos impactes positivos identificados no EIA:

- Realização de acordos com o Centro de Emprego e Formação Profissional da Horta que facilitem a contratação de desempregados residentes, preferencialmente, no concelho das Lajes do Pico ou nos concelhos limítrofes, contribuindo para a diminuição do desemprego na ilha;

- Adquirir, preferencialmente, produtos e serviços junto das empresas sediadas no Pico, sobretudo no concelho das Lajes do Pico, o que também diminui a emissão de gases relacionados com o transporte marítimo ou aéreo face aos produtos oriundos no exterior da ilha.

O EIA não propõe nenhuma medida para a fase de exploração e de desativação.

Programa de Monitorização

O EIA não propõe qualquer programa de monitorização de impactes sobre este fator ambiental e a CA também não considera necessário.

3.16 - SAÚDE HUMANA

O EIA faz uma caracterização do perfil de saúde da população da área de intervenção através da análise estatística das principais patologias e causas de morte nos Açores e de um inquérito onde se deduziu da população residente no Arquipélago com idades compreendidas entre 20 e 74 anos, cerca de 48,5% considera o seu estado de saúde como bom ou muito bom, 43,5% como razoável e 7,8% como mau ou muito mau, onde a patologia crónica prevalente é a tensão arterial alta, seguindo-se a obesidade, alergias diversas e dor crónica as seguintes e em todas elas atingindo uma maior percentagem nas mulheres, a exceção são os diabetes ligeiramente mais expressiva nos homens.

A principal causa de mortes na região são doenças do aparelho circulatório, seguindo um pouco menos as neoplasias diversas e em terceiro lugar com uma diferença mais significativa problemas do aparelho respiratório.

O EIA descreve o sistema de saúde existente na ilha do Pico. A vila das Lajes do Pico encontra-se inserida na Unidade de Saúde da Ilha do Pico do Serviço Regional de Saúde e não havendo um hospital na ilha, são os centros de saúde que prestam cuidados primários, internamentos imediatos e urgências 24 horas por dia.

O número de médicos por mil habitantes tem vindo a crescer continuamente no País atingindo em 2019 os 5,4 a nível nacional, 3,6 nos Açores e apenas 2,7 no município do projeto onde inclusive decresceu ligeiramente desde 2017. Igual desfavorecimento também ocorre ao nível de enfermeiros. O EIA assume assim que o município das Lajes do Pico se encontra desfavorecido no que refere a serviços médicos e de enfermagem, embora a vila seja sede de um dos três centros de saúde da ilha, havendo extensões de enfermagem nas outras freguesias do concelho, mas não médicas.

As principais doenças infecciosas que representam uma ameaça à saúde pública na área de estudo são a leptospirose, que é considerada endémica nos Açores e o EIA assume que o clima temperado e a presença de um porto são propícios ao aparecimento de doenças transmitidas por vetores invasores. Contudo, o Pico não se inclui nas zonas de maior incidência da leptospirose e possui um risco reduzido de emergência de doenças provindas deste tipo de vetores.

O EIA refere o programa REVIVE, resultante de protocolos celebrados desde 2008 e renovados posteriormente entre a Direção-Geral da Saúde e a Direção Regional de Saúde, que teve como foco a vigilância de mosquitos e carraças vetores, mas não tem feito recolha epidemiológica de famílias de vetores.

Tendo em conta caracterização da qualidade do ar e do ruído, não se prevê que estes fatores ambientais induzam efeitos negativos na saúde da população das Lajes do Pico.

No caso de não execução do Projeto, o RS não perspetiva alterações na caracterização da saúde humana do concelho.

Avaliação de Impactes Ambientais

Fase de Construção

- Efeitos adversos na saúde pela emissão de poeiras, poluentes e ruídos, bem como na segurança rodoviária, que está avaliado como um impacto negativo, indireto, provável, temporário, com efeitos imediatos, reversível, de incidência local, de fraca magnitude e pouco significativo.

Fase de Exploração

- O potencial aumento de passageiros devido às melhores condições poderá aumentar a introdução de vetores provenientes de outras geografias, todavia a reduzida significância nem foi avaliado no EIA por não constituir uma ameaça.

Fase de Desativação

O EIA prevê impactos nesta fase semelhantes ao da fase de construção. A CA considera que é improvável a demolição da estrutura portuária pelo que é especulativo avaliar e identificar este impacto na desativação.

Medidas Ambientais

O EIA não propõe qualquer medida para a fase de construção e para a de exploração expõe a seguinte:

- Cumprir as recomendações da WHO relativas ao controlo de vetores em pontos de entrada destes como a instalação de conjuntos de tampa à prova de mosquitos (Mosquito-proof lid assemblies) nas câmaras de serviço em todos portos e aeroportos.

Não estando previsto um terminal de passageiros no porto das Lajes do Pico, a CA é de parecer que não existem condições para a implementação desta medida.

Programa de Monitorização

O EIA não propõe qualquer monitorização da saúde pública em consequência da implementação da RMLP. A CA concorda.

3.17 – RISCOS AMBIENTAIS

No RS é feita uma exposição dos riscos ambientais (a probabilidade de ocorrer um acontecimento perigoso e estimativa dos seus danos sobre pessoas, bens ou ambiente, tanto materiais como funcionais, diretos ou indiretos) associados à execução do projeto.

Identificam-se os fatores que podem estar na origem destes riscos: internos, se resultantes da atividade do projeto, ou externos, se provenientes de fenómenos exteriores ao RMLP. Os riscos foram divididos em naturais e estão associados à exposição do próprio local de

implantação do empreendimento (tempestades, cheias, galgamentos costeiros, tsunamis, sismos, erupções vulcânicas, movimentos de massa e erosão costeira e foram também caracterizados noutros fatores ambientais) ou tecnológicos, estes são produto de falhas na atividade humana ou no funcionamento dos equipamentos ou nas operações por estes desenvolvidos. Os principais riscos tecnológicos externos que podem ocorrer na zona e afetar o projeto estão listados no quadro 92 do RS.

O EIA reconhece que os principais riscos internos associados ao projeto ocorrem na fase de construção: acidentes de circulação rodoviária e marítima ou resultantes das obras e ainda derrames de poluentes. Na fase de exploração os riscos são os mesmos da infraestrutura atual cumulativos com a atividade e infraestrutura futura

Avaliação de Impactes Ambientais

O RS apresenta a metodologia de análise dos riscos implementada que conjuga a Probabilidade, relacionada com a frequência da sua ocorrência (P); a Detetabilidade, que relacionado com o grau ou eficácia de perceção atempada de falhas (D); e a Gravidade, perspectiva a gravidade dos efeitos potenciais dessas falhas (G); onde a cada um destes parâmetros é determinado uma classificação que conduz à atribuição do Número de Prioridade de Risco (NPR) que avalia a importância de cada risco considerado e à priorização dos mais elevados para os reduzir para um valor aceitável. Os riscos são depois apresentados em quadros para as fases de construção e exploração com os respetivos NPR

Fase de Construção

Nesta fase o EIA assume que os riscos associados resultam, sobretudo, das atividades e operações inerentes à obra e são os mesmos acima identificados, sendo os 3 com maior NPR: sismos, ciclones e tempestades e maremotos e por isso difíceis de minimizar.

O RS assume que os riscos tecnológicos devidos a fatores internos têm todos NPR moderados devem ser reduzidos através das boas práticas de engenharia e normas legais de segurança.

Fase de Exploração

Os fatores de risco que identificados no EIA são semelhantes aos da fase de construção, à exceção do risco devido às obras de infraestruturação cuja atividade deixa de existir. Novamente os NPR mais elevados são os naturais, onde apenas o risco de erosão costeira

é avaliado como moderado, sendo que entre nos três com valor mais elevado NPR o galgamento ultrapassa os ciclones que ocupa agora o quarto lugar.

Fase de Desativação

O EIA não considera esta fase e devido às incertezas de como decorreria a CA concorda que grande imprevisibilidade em serem perspectivados neste procedimento de AIA.

Medidas Ambientais

Tendo em conta que a classificação de risco para a grande maioria dos fatores de risco identificados está dentro do limiar de aceitabilidade (NPR <100), sendo os mais elevados os de causas naturais o EIA considera que os sistemas de prevenção e deteção de riscos ambientais propostos para as fases de construção e de exploração do projeto são suficientes para os manter dentro de limites aceitáveis.

A CA também não tem outras medidas a propor em matéria de riscos, recomendando a implementação do proposto devidamente acompanhado de métodos de demonstração da respetiva implementação, sobretudo, em obra.

Programa de Monitorização

Nada é proposto neste domínio no EIA.

3.18 – IMPACTES CUMULATIVOS E MEDIDAS AMBIENTAIS TRANSVERSAIS

O EIA apresenta um conjunto de impactes cumulativos resultantes do reforço de efeitos sobre vários fatores ambientais em virtude de outros com origem em instalações já existentes no terreno ou em implementação como é a primeira fase do projeto, bem como propõe medidas que se refletem em simultâneo em diversos descritores e pretendem minimizar impactes negativos ou potenciar efeitos positivos sem se limitarem a um único e por isso designadas de carácter geral.

Embora não haja uma correspondência direta entre os impactes cumulativos e as medidas de carácter geral, por uma questão de comodidade serão aqui analisados no mesmo ponto deste parecer.

Avaliação de Impactes Ambientais

- As emissões resultantes da obra associam-se às que já ocorrem na área;
- As alterações da geomorfologia e extração de inertes ampliam as que decorrem da primeira fase da RMLP;

- Melhoria dos objetivos das condições abrigo e de proteção da vila aos galgamentos alcançados com a fase 1 da RMLP;
- Aumento da extensão da artificialização da zona costeira, nomeadamente a provocada pela fase 1 da empreitada RMLP;
- A quantidade de resíduos a gerir provenientes da obra irá ser adicionada à que os sistemas neste momento gerem com outras origens;
- À contaminação e ocupação dos sistemas ecológicos da fase 1 virá a sobrepor-se e a alargar-se a da fase 2 da RMLP;
- Alargamento da artificialização da paisagem na área de estudo
- Prolongamento no tempo e no espaço dos constrangimentos de movimentos de pessoas e bens ocorridos com a fase 1 da obra;
- Aumento da proteção e melhoramento das condições de vida já alcançados com a fase 1 da RMLP.

Nenhum destes impactes tem avaliações a ultrapassar a perspetiva de serem poucos significativos.

Medidas Ambientais gerais

Anterior à fase de construção

- Divulgar o programa de execução da obra à população residente na envolvente: objetivo, natureza, localização dos trabalhos, principais ações a realizar, sua calendarização e eventuais afetações, incluindo ao nível de acessibilidades;
- Estabelecer um mecanismo de atendimento ao público para esclarecimento de dúvidas e acolhimento de eventuais reclamações;
- Realizar ações de formação ambiental para os trabalhadores e encarregados das obras sobre as ações suscetíveis de causar impactes ambientais e medidas de minimização a implementar, normas e cuidados a ter no decurso dos trabalhos;
- Possuir um Plano de Gestão Ambiental (PGA) proposto pelo dono da obra, integrando as condicionantes ambientais da empreitada e devidamente articulado com o empreiteiro em matéria de planeamento da execução de todos os elementos da obra e identificação e pormenorização das medidas de minimização a implementar na fase de construção respetiva calendarização e conter um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) dos trabalhos.

Fase de Construção

- Os estaleiros e parques de materiais devem ser vedados, de acordo com a legislação aplicável, para evitar os impactes resultantes do seu normal funcionamento;
- Assegurar o correto cumprimento das normas de segurança e sinalização de obras na via pública para reduzir as perturbações na atividade das populações;
- Os caminhos e acessos não devem ficar obstruídos ou em más condições em virtude da obra;
- Programar atempadamente e articulado com as autorizações das entidades competentes todos os desvios ou interrupções de trânsito em virtude da obra;
- Garantir a limpeza regular dos acessos e da área afeta à obra, para evitar a acumulação e ressuspensão de poeiras devido à ação do vento ou da circulação de veículos e equipamentos da obra;
- Adotar velocidades moderadas nas zonas habitadas sempre que seja indispensável atravessá-las para minimizar a emissão de poeiras;
- O transporte de materiais de natureza pulverulenta ou particulado deve efetuar-se em veículos adequados, com a carga coberta e de forma a impedir a dispersão de poeiras;
- Selecionar os métodos construtivos e os equipamentos que originem o menor ruído e vibração possível;
- Na obra deve unicamente ser permitida a presença de equipamentos com homologação acústica e em bom estado de conservação e de manutenção;
- Proceder à manutenção e revisão periódica de todas as máquinas e veículos afetos à obra, de forma a assegurar as normais condições de funcionamento e o mínimo de emissões geradoras de riscos de contaminação do solo e da água e de forma a cumprir as normas de emissão de ruído e de vibração;
- Planear os trabalhos para que as operações mais ruidosas e mais vibráteis se restrinjam aos períodos de menor perturbação para os Recetores Sensíveis e se cumpra a legislação e regras de boa prática estabelecidas;
- Implementar um Plano de Gestão de Resíduos que considere todos os resíduos suscetíveis de serem produzidos na obra, defini os responsáveis de gestão e os destinos finais dos diferentes fluxos;

- Assegurar o correto armazenamento temporário dos resíduos produzidos na obra em conformidade com a legislação em vigor e em condições de contenção/retenção de eventuais escorrências/derrames e sem deposição de resíduos, ainda que provisória, em margens, leitos de linhas de água e zonas de máxima infiltração;
- Não é permitida a queima de resíduos a céu aberto;
- Os resíduos produzidos nas áreas sociais e equiparáveis a resíduos urbanos devem ser depositados em contentores especificamente para o efeito com separação na origem das frações recicláveis e posterior envio para reciclagem;
- Óleos, lubrificantes, tintas, colas e resinas usados, devem ser armazenados em recipientes adequados e estanques, para posterior envio a destino final apropriado, privilegiando-se a reciclagem;
- Manter um registo atualizado das quantidades de resíduos gerados e respetivos destinos finais com as respetivas guias de acompanhamento de resíduos;
- Assegurar o destino final adequado para os efluentes domésticos provenientes do estaleiro, de acordo com a legislação em vigor quer através da ligação ao sistema municipal ou recolha em tanques ou fossas estanques para serem encaminhados para tratamento;
- Os locais de armazenamento de produtos e o parque de estacionamento de viaturas devem drenar para uma bacia de retenção com separador de hidrocarbonetos, impermeabilizada e isolada da rede de drenagem natural, para evitar derrames acidentais de produtos perigosos contaminem os solos e as águas;
- Em caso de derrame acidental de produtos químicos no solo, deve proceder-se à recolha do solo contaminado, se necessário com o auxílio de um produto absorvente para armazenamento temporário e posterior envio a destino final ou recolha por operador licenciado;
- No fim da construção proceder à desativação da área afetada pela obra, com desmontagem dos estaleiros e remoção de todos os equipamentos, maquinaria de apoio, depósitos de materiais, entre outros e limpeza dos locais libertos, repondo quanto possível as condições existentes anteriormente;
- Recuperar os caminhos e vias afetados pelas obras;

- Repor e/ou substituir eventuais infraestruturas, equipamentos e/ou serviços afetados pelo decurso da obra;
- Desobstruir e limpar todos os elementos hidráulicos de drenagem que tenham sido afetados pelas obras de construção.

A CA verifica que várias ações propostas são obrigações legais e como tal não podem ser consideradas como medidas de mitigação, pois não resultam do procedimento, mas sim da legislação vigor. Paralelamente, várias medidas são pormenores de aspetos do Plano Ambiental de Gestão de Resíduos pelo que devem ser todos consideradas como pertencente a este que deve estar adaptado à realidade do projeto e estar disponível em obra e integrar elementos que evidenciem o seu cumprimento ao longo dos trabalhos às entidades de inspeção e fiscalização da obra.

Igualmente os planos de formação, informação, de atendimento das populações e de manutenção e reparação de máquinas e viaturas devem prever mecanismos que evidenciem a sua implementação na obra às autoridades de fiscalização e de inspeção.

4. CONSULTA PÚBLICA

4.1 RESUMO DA CONSULTA PÚBLICA

Tendo em atenção o artigo. 106.º do Diploma AILA, a Autoridade Ambiental, no início da Consulta Pública, procedeu à publicitação da mesma através de anúncios publicados no semanário do concelho de implantação do projeto “O Dever” e no diário de âmbito regional “Açoriano Oriental” e nos quais estava contido os elementos obrigatórios citados no diploma.

Ao abrigo do n.º 7 do artigo 6.º da Diretiva 2011/92/EU com a redação dada pela Diretiva 2014/55/UE, relativa à avaliação dos efeitos de determinados projetos público e privados no ambiente, a Consulta Pública decorreu durante 30 dias úteis, entre 3 de março e 13 de abril de 2022, inclusive.

A documentação obrigatória em formato papel esteve disponível nas três Bibliotecas Públicas e Arquivos Regionais dos Açores e nas instalações da DRAAC na ilha do Pico, onde foram colocados também editais a divulgar a presente Consulta Pública. O suporte digital de todos estes documentos esteve também disponibilizado na página da internet da Autoridade Ambiental no seguinte endereço:

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

Em todos os meios de divulgação constava também a informação de que os interessados, devidamente identificados, podiam manifestar-se por escrito, no prazo da Consulta Pública, dirigindo as suas exposições escritas através do correio endereçadas à Direção Regional do Ambiente e Alterações Climáticas, sita na Rua Cônsul Dabney, Colónia Alemã, 9900-014 HORTA ou remetê-las por correio eletrónico para: qualidade.ambiente@azores.gov.pt.

Findo o período estipulado e os 5 dias de receção de correio, terminado o período de espera para receção de eventuais contributos de cidadãos por via postal verificou-se a existência de uma única participação, proveniente de um cidadão e enviada por correio eletrónico durante a presente consulta pública, que sinteticamente consta do seguinte:

O participante considera que o EIA não avalia os efeitos cumulativos devido à progressiva artificialização da linha de costa e consequente a perda de biodiversidade marinha. Considera ainda insuficientes as medidas minimizadoras pelo que propõe outras adicionais, assumindo que as mesmas não têm um custo significativo para o projeto e já foram implementadas noutras situações, as quais se listam em seguida:

- Mimetizar a superfície rochosa nas peças de betão;
- Criar poças de maré artificiais;
- Criar áreas de compensação;
- Promover a circulação da água do fundo na ponte cais;
- Instalar separador de hidrocarbonetos no terrapleno.

4.2. CONSULTA A ENTIDADES

Durante o período de Consulta Pública foi consultada internamente à DRAAC a Divisão de Gestão de Resíduos (DGR), em matéria de gestão de resíduos, e externamente a Câmara Municipal das Lajes do Pico em matéria de compatibilização do Projeto com o Plano Diretor Municipal do Concelho, bem como a Direção Regional da Cultura, cujo teor dos respetivos pareceres vão apensos ao presente documento.

Ambos os pareceres emitidos foram condicionalmente favoráveis e constam do Relatório da Consulta Pública anexo ao presente documento e deste faz parte integral.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO DO EIA

Após a análise técnica pela Comissão de Avaliação do conteúdo do EIA, da fase II do projeto de execução “Reparação do Molhe do Porto das Lajes do Pico, no âmbito dos Prejuízos decorrentes do Furacão Lorenzo”, dos pareceres emitidos pelas entidades

competentes auscultadas, do parecer consultivo elaborado pelo Okeanos e dos resultados da Consulta Pública, e tendo em conta o conhecimento que possui da área de implantação do empreendimento e respetiva envolvente, esta reconhece o seguinte:

- O projeto avaliado é gerador de vários impactes negativos que são transversais a diferentes fatores ambientais, com maior incidência na fase de construção, sobretudo nos que recaem sobre os Sistemas Ecológicos, mas sem pôr em causa os objetivos da classificação da área em termos Conservação da Natureza e da biodiversidade terrestre e marinha, e na incerteza da afetação das populações em termos de acessibilidades e riscos quer devido aos incómodos gerados pela circulação na rede viária na ligação entre as áreas de fabrico de antifer e o local de implantação do projeto, quer em virtude do ruído nos recetores sensíveis mais próximos do porto e ainda a possibilidade de danos em imóveis devido a vibrações nas frentes de obra, motivos para se propor para estes fatores ambientais programas de monitorização para melhor avaliar da respetiva significância, salienta-se também que as alterações de morfologia associada a dragagem devem ser alvo de um acompanhamento arqueológico e a possibilidade de contaminação das águas balneares da envolvente.

- A CA entende que a avaliação dos impactes e medidas ambientais relativas aos descritores Ordenamento do Território e Paisagem foram desenvolvidas, na generalidade, de forma satisfatória, sugerindo-se que sejam considerados os aperfeiçoamentos elencados ao longo do presente parecer. Não obstante, apesar de já ter sido emitido parecer pela Câmara Municipal das Lajes do Pico, embora sem referência à compatibilidade da obra com as disposições regulamentares aplicáveis instituídas no PDM, o EIA continua a carecer de parecer nesse âmbito, pelo que se sugere a sua obtenção.

- As incertezas sobre a continuidade e significância de impactes negativos sobre os Sistemas Ecológicos persistem para a fase de exploração, pelo que, preventivamente, este fator ambiental se considera fundamental estender a continuidade dos programas de monitorização das comunidades intertidal e piscola da qual poderão deduzir-se da pertinência de alteração de alguma medida ou a introdução de novas medidas corretivas em resultados da deteção de desvios à significância dos impactes perspetivados.

- Os estudos de hidrodinamismo apontam para um impacte positivo em termos de condições de proteção à navegação e atividades económicas associadas ao porto devido à melhoria da operacionalidade do porto, bem como ao nível da proteção da vila da Lajes

do Pico contra galgamentos em caso de intempéries geradores da ondulação provenientes dos rumos a que a povoação se encontra mais vulnerável, refletindo-se estes impactes e significância em benefícios para as pessoas e bens e no balanço dos impactes que justificam a viabilização do agora projeto avaliado, contudo devido a incertezas associadas aos impactes nas zonas balneares das Lajes (Maré), Portinho das Lajes (Ribeira do Meio) e Clube Naval das Lajes, na fase de construção, e do escoamento da água na baía interior do porto, recomenda-se a adição de dois planos de monitorização a definir pelo proponente e a entregar à Autoridade Ambiental para aprovação antes do início da obra, um referente à qualidade da água das zonas balneares aqui identificadas para a fase de construção e outro para o hidrodinamismo e regime sedimentar para a fase de exploração.

- A utilização de explosivos no desmonte de rocha é considerada como uma solução de recurso na eventualidade de todas as outras soluções mais comuns não garantirem os resultados pretendidos. Tendo em conta as profundidades envolvidas, a probabilidade de recurso a explosivos reduz-se ainda mais, sendo que apenas serão determinantes as características da rocha a demolir, no caso da sua ocorrência considera-se pertinente recorrer-se a uma vistoria via marítima a verificar a presença de mamíferos marinhos na área circundante ao projeto.

Assim, perante os aspetos acima reconhecidos, a Comissão de Avaliação, tendo em conta a significância e a duração dos impactes positivos para a fase de exploração da “Reparação do Molhe do Porto das Lajes do Pico, no âmbito dos Prejuízos decorrentes do Furacão Lorenzo” e não identificando outros impedimentos legais, considera que existem condições para a emissão de uma Declaração de Impacte Ambiental (DIA) ao Projeto de Execução avaliado, mas condicionada aos aspetos abaixo discriminados de forma a colmatar as lacunas e incertezas ainda existentes:

- Cumprimento das medidas ambientais indicadas no Estudo de Impacte Ambiental e nos pareceres recebidos e aceites pela Comissão de Avaliação com as alterações e adições de outras introduzidas por esta no presente documento;
- Implementação dos programas de monitorização indicados no presente parecer e nas condições aqui propostas ou a aceitar pela Autoridade Ambiental antes do início da obra;
- Aperfeiçoamento, articulação com as entidades competentes e adaptação do Sistema de Gestão Ambiental da Obra, Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e

Demolição e Sistema de Prevenção e Detecção de Riscos Ambientais, moldes indicados ao longo do presente procedimento de AIA;

- Obtenção do parecer favorável da Câmara Municipal das Lajes do Pico em matéria de PDM antes do início da construção da empreitada.

Açores, 05 de maio de 2022

A Comissão de Avaliação

Carlos Faria/Filipe Pires

César Furtado

Paulo Pimentel

Maria José Bettencourt

Margarida Patrão Costa

Catarina Santos/ Ana Rita Dinis

P'la Comissão de Avaliação

Carlos Faria