



DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL

DESIGNAÇÃO DO PROJETO	Projeto de Requalificação da Frente-mar de São Vicente
FASE EM QUE SE ENCONTRA O PROJETO	Projeto de Execução
TIPOLOGIA DO PROJETO	Requalificação da Frente-mar
ENQUADRAMENTO NO REGIME JURÍDICO DE AIA	Subalínea iii), da alínea b) do n.º 3 do artigo 1.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação
LOCALIZAÇÃO (FREGUESIA E CONCELHO)	Concelho de São Vicente
IDENTIFICAÇÃO DAS ÁREAS SENSÍVEIS	Não aplicável
PROPONENTE	Câmara Municipal de São Vicente
ENTIDADE LICENCIADORA	Câmara Municipal de São Vicente
AUTORIDADE DE AIA	Direção Regional do Ambiente e Alterações Climáticas (DRAAC)

DESCRIÇÃO SUMÁRIA DO PROJETO	<p>O projeto de execução da Requalificação da Frente-mar de São Vicente visa a requalificação da frente-mar de São Vicente, com uma área aproximada da Frente-mar para norte de 950,00 m², complementada com o melhoramento dos acessos entre a frente-mar e a rotunda a sul (Estrada D. João V), abrangendo uma área total de cerca de 2.400,00 m². Os principais objetivos do Projeto são:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Promoção do Turismo – com a criação de um espaço com condições atrativas, de mais estacionamentos para automóveis ligeiros e autocarros de turismo, ampliação das zonas de passeio e lazer, requalificação das esplanadas, construção de alpendres e acesso ao calhau; - Dinamização dos estabelecimentos comerciais – fomentando o investimento nesta zona, dando condições de espaço, de infraestruturas, para atrair visitantes; - Reconversão do património existente – com a reabilitação das estruturas existentes, assegurando o desenvolvimento económico e a criação de emprego. <p>O projeto propõe a construção – a norte, junto à praia – de um amplo espaço de estacionamento, mantendo-se a circulação de viaturas e o</p>
-------------------------------------	---



Secretaria Regional de Ambiente, Recursos Naturais e Alterações Climáticas Direção Regional do Ambiente e Alterações Climáticas

acesso às casas, bem como a criação de espaços de passeio e contemplação da paisagem com mobiliário urbano. A sul, na base da escarpa rochosa, onde se localiza o casario destinado, sobretudo, ao comércio, pretende aumentar o espaço de esplanadas e passeio, com reconstrução dos alpendres/esplanadas de forma uniformizada em termos de materiais.

Em termos gerais, a proposta de execução caracteriza-se pelo seguinte:

Área de intervenção – Avenida Marcos Marques Rosa:

- Área aproximada de ampliação da Frente-mar para norte – 950.00 m²;
- Criação de estacionamento zona 1 (37 lugares ligeiros e 18 lugares motociclos);
- Estacionamento zona 2 (17 lugares);
- Alpendres propostos em 4 estabelecimentos comerciais
- Ecoponto subterrâneo – 2 unidades.

Área de intervenção – Estrada Dom João V:

- Remodelação e ampliação do estacionamento existente zona 3 (56 lugares, sendo dois deles para carregamento de carros elétricos);
- Criação de novos estacionamento zona 4 (17 lugares), zona 5 (14 lugares para autocarros) e zona 6 (44 lugares);
- Doca para autocarros – 2;
- Alargamento da via e criação de passeios de ambos os lados;
- Colocação de uma guarda em vidro junto á ribeira proporcionando vista para a capela;
- Ecoponto subterrâneo – 1 unidade.

E implica os seguintes trabalhos:

- Alinhamento da faixa que compreende a Avenida Marcos Marques Rosa, incluindo todos os trabalhos inerentes a este tipo de construção.
- Construção de um espaço de estacionamento afeto ao restaurante “Quebra Mar” com 17 lugares (dois para pessoas com deficiências motoras).
- Ampliação e repavimentação da zona de passeio e entre os edifícios junto à rocha e a avenida.
- Ampliação e reabilitação das áreas de esplanada dos estabelecimentos comerciais (Frente-mar, Caravela, Virgílio e Corvopan), incluindo construção de pavimentos e guardas em madeira e alpendres em madeira e telha, conforme peças desenhadas inclusas no projeto.
- Ampliação da faixa norte da Frente-mar com a construção de um muro de contenção em betão armado.

Secretaria Regional de Ambiente, Recursos Naturais e Alterações Climáticas Direção Regional do Ambiente e Alterações Climáticas

- Criação de 37 lugares de estacionamento para automóveis ligeiros, sendo 2 para pessoas com deficiência motora, 1 PSP, e espaço para carga e descarga de mercadorias.
- Criação de 18 lugares para motociclos.
- Construção de zonas de passeio e lazer a norte da faixa de estrada complementado com mobiliário urbano e espaços verdes.
- Aplicação de mobiliário urbano e equipamentos:
 - Banco com encosto – 4 unidades
 - Papeleiras – 4 unidades
 - Porta-bicicletas – 10 unidades
 - Bebedouro – 4 unidades
- Abrigo para paragem de autocarros – 2 unidades.
- Ecoponto de plataforma elevatória – 3 unidades.

Atendendo ao local que se pretende intervencionar, não foram consideradas alternativas ao projeto de requalificação ao nível da tipologia de intervenção.

SÍNTESE DO PROCEDIMENTO

Dando cumprimento à atual legislação sobre o procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) – Decreto-Lei n.º 151-B/2013, na sua atual redação – o Município de São Vicente, na qualidade de entidade licenciadora e também proponente, apresentou através do ofício n.º 703/2021, com entrada a 09 de junho de 2021 na Direção Regional do Ambiente e Alterações Climáticas, o Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do Projeto de Requalificação da Frente-mar de São Vicente.

O projeto em causa encontra-se sujeito a Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), ao abrigo da subalínea iii), da alínea b) do n.º 3 do artigo 1.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação.

A Direção Regional do Ambiente e Alterações Climáticas (DRAAC), na sua qualidade de Autoridade de AIA, nomeou a respetiva Comissão de Avaliação (CA), constituída por representantes da Direção de Serviços do Ambiente e Economia Circular, da Direção de Serviços de Recursos Hídricos e Litoral, e da Divisão de Educação e Cidadania Ambiental da Direção Regional do Ambiente e Alterações Climáticas, da Secretaria Regional de Mar e Pescas, da Secretaria Regional de Equipamentos e Infraestruturas e da Secretaria Regional de Turismo e Cultura.

Da análise efetuada, a CA considerou que, em termos de estrutura, os documentos apresentados enquadravam-se de forma suficiente no requerido pelo Anexo V do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação, pelo que a autoridade de AIA emitiu a Declaração de Conformidade do Estudo de impacte Ambiental a 30 de junho de 2021.

Secretaria Regional de Ambiente, Recursos Naturais e Alterações Climáticas Direção Regional do Ambiente e Alterações Climáticas

A CA elaborou o presente parecer técnico com base nos seguintes elementos:

- Relatório Síntese e Resumo Não Técnico;
- Pareceres Externos solicitados às seguintes entidades:
 - **Laboratório Regional de Engenharia Civil - LREC**, entidade com competências na qualidade e segurança das obras, proteção e a reabilitação do património natural e construído, bem como a modernização e inovação tecnológicas do sector da construção;
 - **Direção Regional do Ordenamento do Território – DROTe**, pelas competências em matéria de política regional da paisagem;
 - **Instituto das Florestas e Conservação da Natureza, IP-RAM**, pelas competências a nível da afetação dos recursos naturais;
 - **Águas e Resíduos da Madeira - ARM**, entidade com competência na exploração e na gestão do sistema multimunicipal de águas e de resíduos da Região Autónoma da Madeira;
 - **Empresa de Eletricidade da Madeira – EEM**, entidade responsável pela produção, transporte, distribuição e comercialização de energia na Região Autónoma da Madeira;
 - **Serviço Regional de Proteção Civil, IP-RAM**, no âmbito das suas competências em segurança;
 - **Direção de Serviços de Ação Climática e Sustentabilidade - DRAAC**, no âmbito das suas competências sobre as alterações climáticas;
 - **Instituto Português do Mar e Atmosfera – IPMA**, entidade com responsabilidades ao nível do território nacional nos domínios do mar e da atmosfera;
 - **Direção Regional do Mar**, enquanto entidade com competências na execução da política definida para a área do mar;
 - **Direção Regional da Cultura - DRC**, entidade com responsabilidade na salvaguarda, valorização e divulgação da identidade cultural da RAM;
 - **Direção Regional de Estradas - DRE**, entidade com competências na execução política do planeamento, concretização e gestão das infraestruturas rodoviárias da rede regional;
 - **Direção Regional de Equipamento Social e Conservação - DRESC**, entidade com competências na Hidráulica;
 - **Capitania do Porto do Funchal**, entidade com competência no campo da aplicação e verificação do cumprimento das leis e regulamentos marítimos;
 - **VIAEXPRESSO**, responsável pela gestão, exploração e conservação das vias expresso regionais.
- Análise dos resultados da Consulta Pública, que decorreu durante 30 dias úteis, de 05 de julho a 13 de agosto de 2021.
- Notificação da proposta de DIA ao proponente para efeitos de audiência prévia, ao abrigo do Código do Procedimento Administrativo, a 31 de agosto de 2021.



Secretaria Regional
**de Ambiente, Recursos Naturais
e Alterações Climáticas**
Direção Regional do Ambiente
e Alterações Climáticas

- Findo o prazo da audiência prévia, e nada tendo sido acrescentado relativamente à proposta de DIA, emissão do presente documento.

SÍNTESE DOS PARECERES
APRESENTADOS PELAS ENTIDADES
CONSULTADAS

No âmbito do presente procedimento, e ao abrigo do ponto 11 do artigo 14.º do RJAIA, foram consultadas as seguintes entidades externas à CA: Laboratório Regional de Engenharia Civil - LREC; Direção Regional do Ordenamento do Território – DROTe; Instituto das Florestas e Conservação da Natureza, IP-RAM; Águas e Resíduos da Madeira - ARM; Empresa de Eletricidade da Madeira – EEM; Serviço Regional de Proteção Civil, IP-RAM; Direção de Serviços de Ação Climática e Sustentabilidade - DRAAC; Observatório Meteorológico do Funchal, do Instituto Português do Mar e Atmosfera – IPMA; Direção Regional do Mar; Direção Regional da Cultura - DRC; Direção Regional de Estradas - DRE; Direção Regional de Equipamento Social e Conservação - DRESC; Capitania do Porto do Funchal; e VIAEXPRESSO.

Os pareceres das entidades apresentam-se de seguida:

Capitania do Porto do Funchal

Esta entidade emite parecer com o seguinte teor:

“(…) no âmbito das competências da Autoridade Marítima em matéria de segurança da navegação, preservação e conservação do meio marinho, preservação e conservação do domínio público marítimo, conforme estatuído na alínea b) do n.º 8 do artigo 13.º do Decreto-Lei n.º 44/2002, de 2 de março e alínea f) do n.º 1 do artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio, em articulação com o estabelecido no n.º 11 do artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, a Capitania do Porto do Funchal emite parecer favorável quanto ao Estudo de Impacte Ambiental – EIA.”

VIAEXPRESSO – Concessionária de Estradas Viaexpresso da Madeira, S.A.

Esta entidade informa que, “embora a área do projeto não integre a concessão VIAEXPRESSO da leitura realizada não se identificam quaisquer novos aspetos para além dos relatados no AIA.”

Secretaria Regional
**de Ambiente, Recursos Naturais
e Alterações Climáticas**
Direção Regional do Ambiente
e Alterações Climáticas

Secretaria Regional de Equipamentos e Infraestruturas – Direção Regional de Estradas

Esta entidade informa “que a estrada alvo de intervenção não é uma Estrada Regional, e, por conseguinte, não se encontra sob a responsabilidade desta Direção Regional, pelo que nada temos a informar/acrescentar quanto ao documento enviado.”

Secretaria Regional de Equipamentos e Infraestruturas – Direção Regional de Equipamento Social e Conservação

Esta entidade, no âmbito das suas competências, informa que:

“1 - O projeto em questão, que foi objeto do Estudo de Impacte Ambiental (EIA), abrange duas áreas principais: uma na Frente-mar de São Vicente, entre o restaurante "Quebra Mar" e a saída/entrada do túnel de ligação ao Porto Moniz, e uma segunda área de intervenção entre a Frente-mar e a rotunda a sul (Estrada D. João V), correspondente a terrenos do lado esquerdo do curso de água principal da Ribeira de São Vicente,

2 - Da análise ao conteúdo do Estudo de Impacte Ambiental (EIA), em particular no que diz respeito aos aspetos que compete à Secretaria Regional de Equipamentos e Infraestruturas salvaguardar, designadamente no âmbito do domínio hídrico fluvial, verifica-se que houve o cuidado de delimitar as áreas inundáveis resultantes de um possível cenário de transbordo fluvial, pelo lado esquerdo da Ribeira de São Vicente.

3 - Da análise da cartografia produzida no EIA constata-se que a área de intervenção entre a Frente-mar e a rotunda a sul (Estrada D. João V) insere-se em terrenos de leitos de cheia que, em 2003, foram objeto de uma intervenção de requalificação urbanística, transformando-os em espaços verdes públicos de recreio e lazer, que contribuiu para reduzir substancialmente o risco de cheias no sector terminal da bacia hidrográfica da Ribeira de São Vicente.

4 - Assim, no âmbito das competências da Secretaria Regional de Equipamentos e Infraestruturas no Domínio Hídrico Fluvial, uma vez que as alterações de uso do solo previstas no âmbito do projeto em apreço para as zonas de leitos de cheia fluvial não contemplam qualquer nova construção de carácter fixo e indismontável, privilegiando a manutenção de espaços abertos, considera-se que sob o ponto de vista de hidráulica fluvial, o EIA cumpre com as condições fundamentais para que o projeto possa ser executado.

(...)”



Águas e Resíduos da Madeira - ARM

Esta entidade informa que, “na qualidade de entidade gestora do sistema público e multimunicipal de águas e hidroagrícolas da RAM, (...) não possui infraestruturas na área de intervenção indicada. Todavia, esta entidade encontra-se a desenvolver um projeto de uma conduta elevatória DN500 PN25, associada ao Sistema Elevatório do Seixal, (sob vias de circulação automóvel, cujo traçado preliminar, coincide com a zona de intervenção, em toda a sua extensão, nomeadamente ao longo da Avenida Marcos Marques Rosa e da Estrada Dom João V) (...).”

Serviço Regional de Proteção Civil, IP-RAM

Esta entidade, no âmbito das suas competências, informa o seguinte:

“Ao longo de toda a área de intervenção, verifica-se uma franca melhoria da circulação pedonal e rodoviária, de modo a garantir a segurança dos utentes. Destaca-se ainda a remodelação de alpendres/esplanadas ao longo da Frente-mar e conseqüentemente a melhoria das acessibilidades aos edifícios.

A área de intervenção encontra-se em geral, numa zona com baixa suscetibilidade à ocorrência de movimentos de massa, existindo uma pequena área a sudoeste onde a suscetibilidade é moderada. A intervenção proposta não prevê qualquer intervenção ao nível da redução das classes de suscetibilidade, propondo apenas a criação de uma área de jardim na Avenida Marcos Marques Rosa, em zona de suscetibilidade moderada, onde presentemente estacionam viaturas automóveis, reduzindo pontualmente o risco de exposição de pessoas e bens.

De notar que o EIA faz referência à existência de um “relatório” (de 2018), que confirma que o talude situado na marginal da vila de São Vicente, apresenta um risco significativo no que respeita à queda de blocos e outro material de menores dimensões, constituindo uma ameaça às construções localizadas no sopé do talude, bem como às zonas destinadas a parque de estacionamento de veículos e ainda à circulação automóvel e pedestre na base do mesmo. Nesse documento são propostos um conjunto de medidas de proteção, tendo em consideração as formas distintas de risco de segurança de pessoas e de bens, acrescentando que é indispensável a implementação de medidas estabilizadoras e de proteção para mitigação de danos. Ora tais medidas de mitigação propostas não foram contempladas no projeto em análise.

Secretaria Regional
**de Ambiente, Recursos Naturais
e Alterações Climáticas**
Direção Regional do Ambiente
e Alterações Climáticas

Relativamente à praia, localizada em zona de elevada suscetibilidade a inundações e galgamentos costeiros, a intervenção prevê a ocupação de parte da área de calhau rolado, com a ampliação da faixa norte da Frente-mar (inclui a construção de um muro de contenção em betão armado), potenciando o aumento / surgimento de galgamentos e inundações. A proposta visa ainda a criação novos de estacionamentos (com pavimento em betão betuminoso), ao longo do parque urbano marginal à ribeira, em áreas destinadas a espaços verdes, conforme indicado no Plano Diretor Municipal, com conseqüente prejuízo da permeabilização do solo.”

O Serviço Regional de Proteção Civil considera como condições fundamentais a acautelar para que o projeto ser executado, “as medidas de mitigação propostas no relatório “Indícios de estabilidade em escarpa adjacente à ER 101, EM São Vicente, Ilha da Madeira”; as condicionantes definidas no Plano Diretor Municipal para os espaços verdes; e o risco de elevado de inundações e galgamentos costeiros na Frente-mar”

Direção Regional do Ordenamento do Território - DROTe

No âmbito das suas competências, esta entidade nada tem a declarar sobre o projeto em análise.

Empresa de Eletricidade da Madeira

“(…) após a análise aos documentos que compõem o Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Requalificação da Frente-Mar de São Vicente, disponíveis no portal *Participa*, vem a EEM informar (...) de que, numa primeira avaliação, a execução da referida requalificação implicará o desvio de infraestruturas elétricas existentes na área de implantação, em particular as redes elétricas de média (MT), de baixa tensão (BT) e de iluminação pública (IP), conforme representado no documento anexo.

Não obstante o referido, a EEM concede o respetivo parecer favorável à solução apresentada, desde que se encontrem garantidos os seguintes aspetos:

- Execução prévia das infraestruturas de construção civil para instalação da rede de iluminação pública (IP);
- Execução prévia das infraestruturas de construção civil visando o desvio das redes elétricas de MT, nomeadamente da linha subterrânea a 6,6 kV na Avenida Marcos Marques Rosa, bem como das redes elétricas BT;
- Execução das infraestruturas de ligação subterrânea de energia aos ecopontos a serem instalados no Âmbito do projeto;



- Garantir a reposição do posto de carregamento de veículos elétricos, na zona 3, se aplicável.”

Direção Regional da Cultura

Esta Direção Regional, no âmbito das suas competências considera que o “projeto apresentado não prevê nenhuma intervenção em imóveis classificados ou de interesse patrimonial relevante. Assim sendo, e no que respeita à defesa do património material, nada” tem “a opor ao projeto em questão.”

Direção Regional do Mar

Esta entidade, no âmbito das suas competências, emitiu parecer sobre o descritor dinâmica costeira com o seguinte teor:

“Análise do Descritor - Dinâmica costeira

A análise de risco desenvolvida no referente EIA, referente à dinâmica de costeira deve centrar-se fundamentalmente na análise parâmetros oceanográficos e climáticos que forneçam indicações dos principais riscos naturais existentes na zona de intervenção, de modo avaliar com um grau de confiança moderado os respetivos riscos naturais existentes no presente. Os riscos naturais em cenários futuros devem também constar no respetivo descritor, tendo em conta as projeções das alterações climáticas e seu contributo nesses mesmos parâmetros Oceano-climáticos. Neste descritor não foi contemplado a seguinte informação:

1) Regime de Marés

A análise do regime de marés é representativa das condições locais e encontra-se, no nosso entender como um risco natural que deve ser bem caracterizado e avaliado. Visto que se prevê um aumento do número de eventos climáticos extremos e uma maior intensidade destes mesmo eventos, como também um aumento do nível do mar significativo devido ao aquecimento global e alterações climáticas, deveria ser contemplada no EIA, uma análise mais detalhada, nomeadamente nas projeções futuras.

A análise do regime de marés do presente EIA apenas contemplou 3 anos de dados de marés em anos não consecutivos (1986, 2001 e 2018) pelo que se equaciona a escolha de apenas estes anos.

O regime de marés deverá ser analisado com um serie de dados continua e representativa de toda a variação natural existente para este parâmetro

(por exemplo: ciclos nodais lunares), como também a sua projeção futura tendo em conta os vários cenários climáticos do IPCC.

2) Clima de Agitação

A caracterização da agitação marítima no local da intervenção teve por base o regime de agitação marítima da Costa Sul, que por sua vez foi estabelecido com base nos dados provenientes da boia ondógrafo do Funchal, na costa sul da Madeira.

Este regime de agitação marítima da costa Sul caracteriza o regime de valores extremos de altura significativa da onda (Hs), período, direção e predominância do estado do mar de uma área que está abrigada dos padrões de circulação atmosférica predominantes de Inverno, que são de Noroeste e Nordeste.

Tendo em conta que a ondulação predominante para o Inverno na ilha da Madeira é proveniente de Noroeste e Nordeste, prevê-se que o regime de agitação marítima da costa Norte apresente características diferentes, com pelo menos os valores extremos da altura significativa da onda mais elevados que os apresentados para a costa sul.

A ausência de dados referentes à altura da onda, do seu período e direção, e a consequente interação da onda incidente com a onda refletida pelo talude da praia, não permite o cálculo da cota de espraiamento minimamente representativo do local de intervenção. Também é previsível que a probabilidade de eventos de efeitos combinados (i.e., eventos extremos) na costa Norte possa ser mais significativa que na costa sul, dada a predominância a Norte dos padrões de circulação atmosférica (ou seja, proveniência da ondulação devido aos ventos).

A não caracterização do clima de agitação da costa Norte, sujeita a condições de agitação marítima mais energéticas do Atlântico Norte, devido à ausência de dados, não permite uma caracterização robusta e consequentemente não permite uma avaliação de risco de galgamentos costeiro, espraiamento e inundações adequadas. A determinação de eventos de galgamento e inundação costeira e as áreas costeiras afetadas, depende dos elementos morfológicos naturais e estruturas existentes na orla costeira, nomeadamente das cotas máximas que apresentam. No caso de estruturas costeiras, intervêm também a rugosidade e a permeabilidade da eventual berma e do talude, a inclinação, a configuração deste e a largura do coroamento (por exemplo *Mase et al.*, 2013). Quando o nível máximo de espraiamento excede as cotas de coroamento da estrutura ou o nível máximo da duna, estão reunidas condições para ocorrência de eventos de galgamento. Segundo o PRECPC RAM (2020) as Inundações e Galgamentos Costeiros na ilha da Madeira têm um grau de probabilidade elevado e um grau de gravidade moderado a que corresponde um risco elevado. No relatório "Avaliação Preliminar dos Riscos de Inundações (APRI) da Região

Autónoma da Madeira" (2020) são identificadas as áreas com risco potencial significativo de inundações relacionadas com o escoamento dos cursos de água e de novas áreas relacionadas com galgamentos costeiros. Para a identificação das áreas críticas de risco potencial significativo de inundações costeiras e galgamento considerou-se também a influência das alterações climáticas, associadas à subida do nível médio do mar, e as áreas de maior suscetibilidade a galgamentos na orla costeira da RAM identificadas no PREPC RAM, a saber, áreas de altitude inferior a 3 m, situadas junto à foz das ribeiras, nas promenades junto ao litoral.

Neste descritor, não foram ainda tidos em conta os dados históricos, relativamente à altura significativa da onda na costa norte, tendo em conta fontes de informação alternativas (exemplo: dados altimétricos de satélite). De acordo com a "Estratégia de Adaptação às Alterações Climáticas da Região Autónoma da Madeira" (Gomes et al., 2015) e segundo os cenários intermédios utilizados para as projeções climáticas, prevê-se uma subida do nível do mar entre 35 e 50 cm até 2100, o que contribuirá para o agravamento de situações de galgamentos nas estruturas costeiras e inundações na foz das ribeiras. Os impactos serão mais severos em períodos em que haja coincidência temporal e espacial de tempestades marítimas e cheias.

A avaliação do nível de significância dos impactos ambientais, no que se refere ao descritor dinâmica costeira deverá ser reanalisado tendo como base uma caracterização mais robusta e de carácter local, relativamente ao regime de marés e agitação marítima predominantes na área da intervenção.

Na situação de ausência de dados, deverá ser aplicado o princípio da precaução na avaliação dos impactos, sendo aplicados níveis de significância, frequência e probabilidade de ocorrência mais conservadores que o nível moderado, tal como plasmado no respetivo EIA.

Programas de monitorização

No que concerne ao programa de monitorização referente ao descritor Dinâmica Costeira, descrito no EIA, considera-se insuficiente apenas 1 campanha de monitorização de 6 meses antes do início das obras, não contemplando assim a variação anual. Assim sugere-se que se realizem 2 campanhas, uma de verão e outra de inverno."

Direção de Serviços de Ação Climática e Sustentabilidade – DSACS

No âmbito das suas competências sobre as alterações climáticas, a DSACS considera que:



Secretaria Regional de Ambiente, Recursos Naturais e Alterações Climáticas Direção Regional do Ambiente e Alterações Climáticas

“Sobre o EIA, salienta-se a ausência de uma avaliação específica quanto às alterações climáticas, ainda que possa dizer-se que alguns dos seus fatores mais relevantes (ex.: subida do nível médio das águas do mar, aumento da frequência e da magnitude dos eventos extremos) são apresentados ao longo do documento.

Segundo o nº 4 do anexo V do DL 152-B/2017, devem ser descritos os “fatores suscetíveis de serem significativamente afetados pelo projeto, nomeadamente a população e da saúde humana, a biodiversidade, o território, o solo, a água, o ar, a paisagem, o clima, incluindo as alterações climáticas, os bens materiais, o património cultural, incluindo os aspetos arquitetónicos e arqueológicos e a paisagem, bem como a interação entre os fatores mencionados”.

Considera-se que seria importante a existência de um capítulo específico sobre as alterações climáticas, como descrito na alínea f) do nº 4 do anexo V do DL 152-B/2017, quanto aos “prováveis efeitos significativos do projeto no ambiente, resultantes, nomeadamente: f) Do impacto do projeto sobre o clima e da vulnerabilidade do projeto às alterações climáticas”.

Parece evidente que uma avaliação específica ao descritor Alterações Climáticas, com uma avaliação de médio e longo prazo, tornaria mais evidente as potenciais vulnerabilidade que o projeto terá quanto a este descritor, e que podem estar de alguma forma subavaliados no estudo agora apresentado.

Considerando que:

- o próprio EIA, nas Medidas de Minimização e/ou Compensatórias/Reforço, relativamente à Dinâmica Costeira, indica as seguintes medidas:

- “Embora a subida do nível do mar seja relativamente lenta, a estratégia deverá passar, desde já, pela identificação de todos os locais mais vulneráveis, não permitindo a localização de infraestruturas permanentes”;
- “Realização de um estudo hidromorfológico recorrendo a modelação numérica, com o objetivo de avaliar possíveis efeitos locais causados pela construção da obra marítima pretendida”; e
- “Redução da largura total da plataforma”;

- parte da área de projeto está identificada no Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil de São Vicente como uma zona de elevada suscetibilidade a inundações e galgamentos costeiros;

- as projeções quanto à subida do nível médio do mar e ao aumento da frequência de eventos extremos são indicativas de uma maior

suscetibilidade de toda a orla costeira a eventos de inundações e galgamentos costeiros;

Parece evidente, até pelo princípio da precaução, a necessidade de, numa fase anterior à construção do projeto, ser realizadas e apresentadas as conclusões do estudo hidromorfológico proposto como medida de minimização, bem como identificados locais mais vulneráveis às subidas do mar, que impeça a localização de infraestruturas permanentes, sob pena de não estarem a ser corretamente avaliados os potenciais impactos e vulnerabilidades que os efeitos a médio/longo prazo das Alterações Climáticas terão na área de intervenção.”

**Instituto das Florestas e Conservação da Natureza – IFCN, IP-
RAM**

O IFCN, no âmbito das suas competências, emite parecer com o seguinte teor:

“Após apreciação do respetivo Estudo de Impacte Ambiental (EIA), verifica-se que no que se refere ao ponto 4 – Caracterização do Estado Atual do Ambiente, no seu ponto 4.1.6 referente ao descritor Sistemas Ecológicos, não foi efetuada a caracterização da situação de referência da área de intervenção, nomeadamente, a praia de calhau rolado. Como tal, não foi possível identificar a existência das comunidades biológicas que comporta e no seguimento identificar possíveis impactos decorrentes, sobretudo na fase de construção do projeto.

Importa referir, que embora escassos, existem alguns trabalhos científicos realizados na zona intertidal rochosa do arquipélago da Madeira, que poderiam ter sido presentemente considerados neste EIA (e.g. Cacabelos E, Gestoso I, Ramalhosa P, Riera L, Neto AI, & Canning-Clode J 2019. Intertidal assemblages across boulders and rocky platforms: a multi-scaled approach in a subtropical island. Marine Biodiversity).

Além da componente biológica, não foi efetuada uma avaliação das características intrínsecas da praia onde será feita a intervenção, por exemplo, área, morfologia, declive, entre outras.

Não obstante, em termos gerais, considera-se que o EIA em avaliação procedeu à identificação dos principais impactos que podem decorrer (Quadro 6.5 – Matriz de impactos ambientais e avaliação da respetiva significância) da fase de construção do projeto.”

A nível das condicionantes, esta entidade considera que:

- Deverá ser efetuada a caracterização da situação de referência da praia de calhau rolado, no sentido de identificar a existência

Secretaria Regional de Ambiente, Recursos Naturais e Alterações Climáticas Direção Regional do Ambiente e Alterações Climáticas

das comunidades biológicas que esta comporta e no seguimento identificar possíveis impactos decorrentes, sobretudo na fase de construção do projeto.

- Além da componente biológica, deverá ser efetuada uma avaliação das características intrínsecas da praia onde será feita a intervenção, por exemplo, área, morfologia, declive, entre outras.”

Em termos de elementos, “deverá o promotor apresentar o seguinte:

- Medidas de mitigação para combater eventuais situações/atividades com efeitos impactantes na envolvente marinha;
- Plano de Acompanhamento Ambiental (PAA) a implementar na fase de construção, de modo a minimizar e controlar os efeitos negativos passíveis de ocorrerem nessa fase e garantir a implementação das medidas de minimização propostas.

Deverão ser previstas as seguintes medidas de minimização:

- Implementar uma estratégia de prevenção e mitigação dos derrames acidentais, que deverá incluir um plano de contingência;
- Implementar metodologias de limpeza de todos os resíduos que sejam originados no decurso da obra. Particular atenção ao uso e manuseamento de plástico, por forma a evitar a sua entrada na envolvente marinha;
- Implementar um plano de manutenção das plantas instaladas no âmbito da requalificação paisagística da área de intervenção.

Na sequência da caracterização da situação de referência da praia de calhau rolado que importa efetuar antes da obra, deverá ser contemplada, na fase pós-obra, a monitorização das comunidades biológicas aí presentes, de modo a permitir avaliar a sua evolução.”

Instituto Português do Mar e Atmosfera – IPMA

O IPMA, no âmbito das suas competências, emite parecer com o seguinte teor:

“De acordo com a informação disponível não se identificam impactes negativos associados à requalificação da Frente-mar de São Vicente, no que diz respeito à caracterização meteorológica e climatológica futura do local, designadamente no que se refere à temperatura, humidade e regime do vento.

Não se reconhece que haja lugar a medidas de minimização/potenciação/compensação, no que concerne à meteorologia e climatologia.



	<p>Quanto à monitorização, desde 2011, o IPMA regista de 10 em 10 minutos, numa estação meteorológica instalada em São Vicente, os dados da temperatura e humidade relativa do ar, precipitação e radiação solar global, e continuará a explorar a estação meteorológica automática para vigilância meteorológica e acompanhamento do clima em São Vicente.”</p> <p><u>Laboratório Regional de Engenharia Civil - LREC</u></p> <p>Esta entidade, no âmbito das suas competências entende que:</p> <p>“A execução do projeto submetido a parecer em nada altera ou contribui para o agravamento do atual estado da escarpa sobranceira à frente-mar da Vila de São Vicente, ao qual se refere o relatório LREC 19/DG/2018, de novembro de 2018, mantendo-se válidas as recomendações inseridas no referido documento.”</p>
--	--

<p>SÍNTESE DO RESULTADO DA CONSULTA PÚBLICA E SUA CONSIDERAÇÃO NA DECISÃO</p>	<p>Em cumprimento do preceituado no artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação, a Consulta Pública decorreu entre os dias 05 de julho a 13 de agosto de 2021.</p> <p>Durante este período de Consulta Pública foram registadas seiscentas e quarenta e sete exposições.</p> <p><u>Consideração dos resultados da Consulta Pública na decisão:</u></p> <p>As preocupações acima expressas foram consideradas na avaliação desenvolvida.</p>
--	---

<p>INFORMAÇÃO DAS ENTIDADES LEGALMENTE COMPETENTES SOBRE A CONFORMIDADE DO PROJETO COM OS INSTRUMENTOS DE GESTÃO TERRITORIAL, AS SERVIDÕES E RESTRIÇÕES DE UTILIDADE PÚBLICA E DE INSTRUMENTOS RELEVANTES</p>	<p>O EIA considera que o Projeto é compatível com os Instrumentos de Gestão Territorial aplicáveis e projetos existentes ou previstos para a área de implantação do projeto e respetiva envolvente e qualificação territorial de uma zona de interesse do município.</p> <p>A DROTe, entidade com a tutela do ordenamento do território na região, nada tem a acrescentar no âmbito das suas competências.</p>
--	--

Secretaria Regional
**de Ambiente, Recursos Naturais
e Alterações Climáticas**
Direção Regional do Ambiente
e Alterações Climáticas

**RAZÕES DE FACTO E DE DIREITO
QUE JUSTIFICAM A DECISÃO**

A presente DIA fundamenta-se no Parecer da CA e no Relatório da Consulta Pública destacando-se, de seguida, os principais aspetos decorrentes da análise desenvolvida.

Relativamente aos impactes previstos com a implantação do projeto, atendendo aos seus objetivos, foram identificados, no EIA, impactes positivos relativamente às condições de circulação e usufruto (quer a nível da qualidade visual, quer a nível ambiental, com menores índices de impermeabilização, quer a nível de segurança) da área de intervenção e envolvimento.

Relativamente ao descritor **Sistemas Ecológicos**, da análise tomada, verifica-se que não foi efetuada a caracterização da situação de referência da área de intervenção, nomeadamente, a praia de calhau rolado. Como tal, não foi identificada no EIA a existência das comunidades biológicas que comporta e, no seguimento, a identificação de possíveis impactos decorrentes, sobretudo na fase de construção do projeto.

Além da componente biológica, não foi efetuada uma avaliação das características intrínsecas da praia onde será feita a intervenção, por exemplo, área, morfologia, declive, entre outras.

Não obstante, em termos gerais, considera-se que o EIA em avaliação procedeu à identificação dos principais impactes que podem decorrer (quadro 6.5 – Matriz de impactes ambientais e avaliação da respetiva significância) da fase de construção do projeto.

Quanto ao descritor **Resíduos**, analisados os elementos patentes no EIA associados, direta ou indiretamente, a este descritor, considera-se não existir elementos para a não execução do Projeto. Não obstante, o EIA não apresenta a caracterização qualitativa nem quantitativa dos resíduos produzidos na atualidade, nem a produzir durante a fase de obra e de exploração do projeto. Também não especifica a localização do estaleiro de obra, nem dos locais de armazenagem de resíduos e equipamentos a utilizar para esse efeito. Estes factos inviabilizam a análise mais detalhada e cuidada dos impactes associados ao descritor e da adequação das medidas de mitigação propostas. Mas, de modo genérico e de acordo com o Estudo, os impactes sobre o descritor “Resíduos” ocorrem sobretudo na fase de construção e são classificados, na sua generalidade, como pouco significativos e temporários.

O EIA não contempla medidas de minimização específicas para este descritor remetendo, na fase de obra, para o PPGRCD, que não foi entregue à Autoridade de AIA. No entanto, o Estudo preconiza a implementação de medidas de mitigação para os impactes gerados indiretamente pelos resíduos sobre outros descritores. Assim,



Secretaria Regional de Ambiente, Recursos Naturais e Alterações Climáticas Direção Regional do Ambiente e Alterações Climáticas

considera-se que deverão ser integralmente aprovadas as medidas de minimização patentes no EIA e, adicionalmente, deve ser imposto o cumprimento das medidas de minimização/prevenção enumeradas na secção reservada às medidas de minimização deste documento.

No que concerne aos descritores **Qualidade do Ar e Ambiente Sonoro**, o EIA não analisa os impactes do projeto, durante a fase de exploração para estes descritores, mas prevê que a intervenção provocará uma “melhoria das condições de estacionamento e circulação rodoviária e pedonal, com o reordenamento dos espaços de estacionamento e de circulação e usufruto pedonal”. No entanto, não refere se o tráfego local vai aumentar. Caso ocorra a intensificação do tráfego rodoviário é expectável a degradação da qualidade do ar e do ambiente sonoro.

O EIA apenas estipula o plano de monitorização para o controlo da evolução das vertentes ambientais consideradas mais sensíveis na sequência da previsão de impactes: Dinâmica Costeira, Vibrações, Geomorfologia/Geologia e Recursos Hídricos. Não obstante, considera “que em fase de construção deverão ser igualmente monitorizados os parâmetros legais a que este tipo de execução de obras está sujeito, ao nível da monitorização e avaliação de riscos sobre a Higiene e Segurança no Trabalho, e concretamente sobre os descritores Qualidade do Ar e Ambiente Sonoro e Vibrações”, não definindo nenhuma periodicidade para as campanhas de monitorização.

Dado a ausência de uma correta caracterização do estado de referência em relação ao descritor ruído ambiente, considera-se relevante a implementação de um programa de monitorização para descritor antes do início da obra, durante a construção e na fase de funcionamento do projeto

Visto que o EIA não analisou se o projeto vai provocar a intensificação do tráfego rodoviário, o que por consequência agravaria a degradação da qualidade do ambiente sonoro, e considerando que o projeto se localiza numa área em que os valores limite de exposição previstos no Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro, já são excedidos ou estão próximos de serem excedidos, considera-se relevante a implementação de um programa de monitorização do ruído ambiente na fase de funcionamento, com o intuito de informar sobre os níveis sonoros

Assim, deverá o promotor assegurar o programa de monitorização exposto nesta DIA. O referido Programa de Monitorização pretende informar sobre os níveis sonoros, de forma a verificar se são cumpridos os requisitos legais em matéria de ruído, na fase de pré-construção, construção e funcionamento, visando verificar a eficácia das medidas propostas e implementadas, e se necessário, complementar essas medidas.

Secretaria Regional
**de Ambiente, Recursos Naturais
e Alterações Climáticas**
Direção Regional do Ambiente
e Alterações Climáticas

Relativamente ao descritor **Alterações Climáticas**, salienta-se a ausência de uma avaliação específica quanto às alterações climáticas, ainda que possa dizer-se que alguns dos seus fatores mais relevantes (ex.: subida do nível médio das águas do mar, aumento da frequência e da magnitude dos eventos extremos) são apresentados ao longo do documento.

Segundo o nº 4 do anexo V do DL 152-B/2017, devem ser descritos os “fatores suscetíveis de serem significativamente afetados pelo projeto, nomeadamente a população e da saúde humana, a biodiversidade, o território, o solo, a água, o ar, a paisagem, o clima, incluindo as alterações climáticas, os bens materiais, o património cultural, incluindo os aspetos arquitetónicos e arqueológicos e a paisagem, bem como a interação entre os fatores mencionados”.

Considera-se que seria importante a existência de um capítulo específico sobre as alterações climáticas, como descrito na alínea f) do nº 4 do anexo V do DL 152-B/2017, quanto aos “prováveis efeitos significativos do projeto no ambiente, resultantes, nomeadamente do impacto do projeto sobre o clima e da vulnerabilidade do projeto às alterações climáticas”.

Parece evidente que uma avaliação específica ao descritor Alterações Climáticas, com uma avaliação de médio e longo prazo, tornaria mais evidente as potenciais vulnerabilidades que o projeto terá quanto a este descritor, e que podem estar de alguma forma subavaliados no estudo agora apresentado.

Quanto ao descritor **Dinâmica Costeira**, considera-se existirem algumas lacunas que dificultam uma análise clara e objetiva dos efeitos da execução do projeto na linha de costa, por manifesta falta de dados no descritor.

Este descritor também assume relevância na questão do domínio público marítimo e deverá ser consolidado um estudo pormenorizado sobre a dinâmica costeira, antes da execução da obra, uma vez que a monitorização faseada proposta, no decorrer da mesma, não assegura certezas a nível do impacto permanente sobre a movimentação do calhau rolado e possível dano no muro de betão armado contemplado no projeto.

Relativamente ao descritor **Recursos Hídricos**, é de salientar que o projeto está inserido em áreas com risco de inundação e de galgamento costeiro. Como tal deverão ser adotadas medidas mitigadoras desta tipologia de eventos, atendendo igualmente às alterações climáticas e seus efeitos potenciadores deste tipo de fenómenos, nomeadamente as previstas no PGRI-RAM 2016/2021 (JORAM: Resolução n.º 805/2017 de 27 de outubro), para esta bacia hidrográfica e aplicáveis à área de intervenção.



	<p>É importante que no Estudo se incluam considerações sobre o facto de parte da área de projeto estar assente em área de Domínio Público Marítimo, dada a utilização pretendida, principalmente ao nível da praia. Deverá ser referido o Núcleo Urbano Consolidado Tradicionalmente Existente (NUCTE) de São Vicente, exclui do domínio público marítimo a parte sul da obra (Portaria n.º 373/2020, de 17 de julho).</p> <p>Mais se informa que para a que a intervenção seja executada, tem que ser revisto o Alvará de Licença N.º 088, que não se encontra inserido em NUCTE e que dá o uso privativo de uma parcela dominial de 1.600m², que engloba o restaurante “Quebra-Mar” e uma área de estacionamento, sendo o titular a empresa “Rosa Drumond Joaquim, Lda.”.</p>
--	--

DECISÃO
Favorável Condicionada

CONDICIONANTES
<ol style="list-style-type: none">1. Realização de um estudo hidromorfológico recorrendo a modelação numérica, e tendo em conta os cenários climáticos, com o objetivo de avaliar possíveis efeitos locais causados pela construção da obra marítima pretendida, riscos naturais associados, impactes no meio natural e, inerentemente, impactes na integridade da obra, pessoas e bens. Esta condicionante sobrepõe-se às medidas de minimização consideradas para os descritores “Dinâmica costeira” e “Paisagem” e deve considerar uma avaliação mais robusta e de caráter local do nível de significância dos impactes ambientais, no que se refere ao descritor dinâmica costeira, relativamente ao regime de marés e agitação marítima predominantes na área da intervenção.2. Desenvolvimento de estudo geotécnico para avaliar a estabilidade da arriba/escarpa sul, e implementação das medidas de mitigação propostas no relatório do LREC Laboratório Regional de Engenharia Civil (LREC) (2018) “Instabilidade da Escarpa Sobranceira à frente Mar da Vila de São Vicente”. Relatório 19/DG/2018. Esta condicionante sobrepõe-se às medidas de minimização consideradas para os descritores “Geomorfologia, Geologia e Recursos Minerais” e “Ambiente sonoro e Vibrações”.3. Consideração do traçado preliminar da conduta elevatória DN500 PN 25, a instalar pela ARM, e que coincide com a zona de intervenção em toda a sua extensão, nomeadamente ao longo da Avenida Marcos Marques Rosa e da Estrada Dom João V.4. Caracterização prévia da situação de referência da praia de calhau rolado, no sentido de identificar a existência das comunidades biológicas que esta comporta e no seguimento identificar possíveis impactos decorrentes, sobretudo na fase de construção do projeto.5. Implementação de um sistema/zonas de escoamento superficial para drenagem de águas superficiais resultantes de galgamentos e inundações costeiras, em particular durante eventos extremos (que poderá

igualmente funcionar para o caso de inundação da ribeira de S. Vicente). Esta condicionante sobrepõe-se às medidas de minimização consideradas para o descritor “Dinâmica Costeira”.

6. Incorporação/alteração na solução de obra aderente à linha de costa, de um desenho estrutural que permita a deflexão das ondas. Esta condicionante sobrepõe-se às medidas de minimização consideradas para o descritor “Dinâmica Costeira”.

7. Execução prévia das infraestruturas de construção civil para instalação da rede de iluminação pública (IP).

8. Execução prévia das infraestruturas de construção civil visando o desvio das redes elétricas de MT, nomeadamente da linha subterrânea a 6,6 kV na Avenida Marcos Marques Rosa, bem como das redes elétricas BT.

9. Execução das infraestruturas de ligação subterrânea de energia aos ecopontos a serem instalados no âmbito do projeto.

10. Garantir a reposição do posto de carregamento de veículos elétricos, na zona 3, se aplicável.

11. O estaleiro da obra deverá possuir o espaço necessário à separação e triagem, acondicionamento e armazenagem temporária dos RCD produzidos. Cada área funcional do estaleiro deverá dispor de contentores adequados à deposição seletiva de resíduos.

12. Devem ser adotadas medidas mitigadoras de eventos de inundação fluvial e de galgamento costeiro, atendendo igualmente às alterações climáticas e seus efeitos potenciadores deste tipo de fenómenos, nomeadamente as previstas no PGRI-RAM 2016/2021, para esta bacia hidrográfica (JORAM: Resolução n.º 805/2017, de 27 de outubro) se aplicáveis à área de intervenção.

13. Caracterização das massas de água costeira e fluvial, a ser realizada previamente ao início da fase de construção para estabelecimento da situação de referência de ambas as massas de água, a validar pela DRAAC (Autoridade Regional da Água), previamente à sua implementação.

14. Reperfilamento do perfil da praia definido utilizando o calhau rolado com o objetivo de maximizar a dissipação de energia da onda e consequentemente os galgamentos e inundações costeiras na Frente-Mar, em particular em períodos de eventos extremos.

ELEMENTOS A APRESENTAR PREVIAMENTE À FASE DE CONSTRUÇÃO

Antes do início da execução do Projeto de Requalificação da Frente-Mar de São Vicente deverão ser adicionados e apresentados à autoridade de AIA os seguintes elementos:

- Estudo hidromorfológico referido na Condicionante 1 deste relatório;
- Medidas de mitigação para combater eventuais situações/atividades com efeitos impactantes na envolvente marinha;



- Plano de Acompanhamento Ambiental (PAA) a implementar na fase de construção, de modo a minimizar e controlar os efeitos negativos passíveis de ocorrerem nessa fase e garantir a implementação das medidas de minimização propostas.
- Programa de monitorização do descritor Recursos Hídricos, com caracterização prévia das massas de água costeira e fluvial, complementar à Condicionante 13.

MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO/POTENCIAÇÃO/COMPENSAÇÃO

As Medidas de Minimização apresentadas no Estudo de Impacte Ambiental devem ser cumpridas integralmente em todas as fases do projeto, acrescidas das que se elencam abaixo e de outras que venham a ser definidas e aprovadas:

Resíduos

Fase de construção

- Cumprir integralmente as disposições constantes do Estudo de Impacte Ambiental no que concerne à gestão de resíduos, incluindo a recolha, armazenagem e evacuação de resíduos.
- Cumprir as disposições legais em matéria de gestão de resíduos, nomeadamente as preconizadas no Decreto-lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro, que aprova o regime geral da gestão de resíduos, o regime jurídico da deposição de resíduos em aterro e altera o regime da gestão de fluxos específicos de resíduos. Deverão ainda ser respeitadas todas as disposições contidas nas normas técnicas e regras gerais publicadas pela Agência Portuguesa do Ambiente, I. P. no âmbito da suprarreferida legislação.
- Elaborar o Plano de Gestão de Resíduos de Construção e Demolição considerando todos os resíduos suscetíveis de serem produzidos na obra, com a sua identificação e classificação, em conformidade com a Lista Europeia de Resíduos (LER), a definição de responsabilidades de gestão e a identificação dos destinos finais mais adequados para os diferentes fluxos de resíduos.
- Adotar a hierarquia de opções de gestão de resíduos definida pela União Europeia, que determina a prioridade dos tratamentos e formas de valorização a dar aos resíduos. Deverá ser dada primazia à prevenção/redução da produção de resíduos. Quando a produção de um resíduo não puder ser evitada, deverá ser privilegiada a reutilização e, posteriormente, a reciclagem. A deposição de resíduos em aterro deverá ser reduzida ao mínimo e indispensável, devendo ser considerada como a última opção de gestão.
- Encaminhar regularmente todos os resíduos para um operador/instalação licenciado/a, mantendo os registos das operações e assegurando o cumprimento dos requisitos legais aplicáveis, designadamente no que concerne ao preenchimento das guias eletrónicas para transporte de resíduos (e-Gar);
- Promover a reutilização de materiais e a incorporação de materiais reciclados na obra;
- Implementar na obra um sistema de acondicionamento que permita a gestão seletiva dos RCD;
- Manutenção dos RCD em obra pelo mínimo tempo possível, de acordo com o princípio da proteção da saúde humana e do ambiente.
- Selecionar cuidadosamente os operadores licenciados para gestão das diversas tipologias de resíduos, de acordo com a listagem disponível no Website da Direção Regional do Ambiente e Alterações Climáticas, garantindo que os resíduos são efetivamente encaminhados para operadores licenciados.

- Selecionar criteriosamente os locais de armazenagem de resíduos e de materiais. Os locais de armazenagem devem ser implantados longe de linhas de água, afastado de zonas suscetíveis a cheias e inundações ou de zonas sensíveis a condições meteorológicas adversas, de modo a não colocar em risco pessoas e bens, por qualquer via.
- Proceder à limpeza da via pública sempre que nela sejam vertidos materiais de construção ou resíduos.
- No caso de ocorrer um derrame acidental de substâncias poluentes sobre o solo, sem prejuízo de outras medidas, proceder de imediato à remoção do solo contaminado, se necessário com o auxílio de um produto absorvente adequado, e ao seu armazenamento e envio para destino final ou recolha por operador licenciado.
- No caso de avaria de equipamentos e de necessidade de reparação no local, proceder de forma adequada à gestão dos resíduos produzidos, nomeadamente óleos hidráulicos ou lubrificantes.
- Atendendo a que não é referido no EIA a integração ou não da totalidade das terras/solos/rochas produzidas na obra, alerta-se para a importância do seu adequado manuseamento e do cumprimento escrupuloso das condições de armazenamento por forma a não danificar quaisquer valores naturais nem representar um risco à segurança. Caso se aplique, deverão ser atendidas todas as normas contidas na técnica emitida pela Agência Portuguesa do Ambiente, APA, I. P., intitulada “Classificação de solos e rochas como subproduto”.
- Manter um registo atualizado das quantidades de resíduos gerados e respetivos destinos finais, com base nas guias eletrónicas de acompanhamento de resíduos (c-Gar).
- Assegurar o destino final adequado para os efluentes domésticos provenientes do estaleiro, de acordo com a legislação em vigor – ligação ao sistema municipal ou, alternativamente, recolha em tanques ou fossas estanques e posteriormente encaminhados para tratamento.
- Deverão ser instalados equipamentos para a deposição seletiva e indiferenciada dos resíduos produzidos pelos visitantes. O número de contentores deverá ser adequado à produção de resíduos estimada e à periodicidade de recolha. Os equipamentos para a deposição de resíduos deverão possuir sinalética adequada e perceptível às diversas nacionalidades.
- Assegurar a limpeza adequada dos espaços, de modo a evitar a atração de espécies associadas aos resíduos como os ratos que por sua vez são predadores de outras espécies da fauna (invertebrados e aves).
- No final dos trabalhos de construção, proceder à desmontagem do estaleiro e efetuar uma operação de limpeza exaustiva em toda a área de intervenção e zonas adjacentes, removendo os materiais de construção sobrantes e encaminhando os resíduos para destino final adequado.
- Assegurar a desobstrução e limpeza de todos os elementos hidráulicos de drenagem que possam conter resíduos.
- As papeleiras a instalar no espaço intervencionado devem possuir cinzeiro.
- Devem ser instalados cinzeiros em toda a zona de estacionamento, de modo a mitigar e reduzir o impacto das pontas de cigarros, charutos ou outros cigarros no meio ambiente, nomeadamente meio marinho.

Fase de exploração

- Garantir a remoção dos resíduos contidos nas papeleiras, nos cinzeiros e nos contentores enterrados com uma frequência que permita evitar a excedência da sua capacidade e a atração de pragas.

Sistemas Ecológicos

- Implementar uma estratégia de prevenção e mitigação dos derrames acidentais, que deverá incluir um plano de contingência;
- Implementar metodologias de limpeza de todos os resíduos que sejam originados no decurso da obra. Particular atenção ao uso e manuseamento de plástico, por forma a evitar a sua entrada na envolvente marinha;
- Implementar um plano de manutenção das plantas instaladas no âmbito da requalificação paisagística da área de intervenção.

Recursos Hídricos

Fase de construção

- Deverão ser adotadas medidas para minimização dos riscos associados à contaminação das massas de água, nomeadamente por materiais resultantes das movimentações de terras, por RCD e por hidrocarbonetos.

PLANOS DE MONITORIZAÇÃO/ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL/OUTROS

O Programa de Monitorização apresentado no Estudo de Impacte Ambiental deve ser cumprido integralmente em todas as Fases do Projeto, acrescido do constante na presente DIA e de outros que vierem a ser definidos e aprovados.

Como tal, deve ser submetido à aprovação da Autoridade de AIA, uma versão de programa de Monitorização que englobe o acima descrito, antes do início da obra.

Ruído Ambiente

Fase de pré-construção e de construção

A primeira campanha de medições acústicas deve ser realizada antes do início da obra, reportando-se aos períodos de referência contemplados no Regulamento Geral do Ruído (alínea p) do artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro, na sua atual redação), com o intuito de obter valores médios representativos para os indicadores de ruído Ld, Le e Ln, por forma a permitir, posteriormente, calcular o indicador Lden.

Durante a fase de construção, além das obrigações imposta pela legislação em matéria de Higiene e Segurança no Trabalho, referidas no EIA, preconiza-se a monitorização dos níveis sonoros nos períodos de referência elucidados no Regulamento Geral do Ruído, em que decorram atividades de construção.

Assim, durante as fases de pré-construção e de construção, deverão ser selecionados os recetores com usos sensíveis ao ruído mais próximos dos estaleiros e das frentes de obra, e, portanto, potencialmente mais expostos ao ruído com origem nas atividades a decorrer. Salienta-se que durante a fase de construção deverão ser realizadas amostragens durante a ocorrência de atividades particularmente ruidosas. Acresce que, na eventualidade de existirem reclamações, esses locais deverão ser incluídos nas

campanhas de monitorização.

Durante a fase de construção deverão realizar-se campanhas de monitorização periódicas até à conclusão da obra, em função das atividades em curso em cada local, designadamente da ocorrência de operações ruidosas. A periodicidade de realização destas campanhas deverá ser agendada em função da calendarização das atividades de construção bem como do tipo de equipamentos a utilizar.

Fase de exploração

No primeiro ano de funcionamento do projeto deve ser realizada uma campanha de medições acústicas, apercibidos junto dos recetores de interesse, com o intuito de obter valores médios representativos para os indicadores de ruído L_d , L_e e L_n , calculando posteriormente o L_{den} .

Durante a medição dos níveis sonoros deve-se proceder ao registo dos parâmetros meteorológicos com influência na propagação do ruído, nomeadamente a temperatura e a humidade do ar, a direção e a velocidade do vento, bem como as características da circulação rodoviária (volumes de veículos ligeiros e veículos pesados, etc.).

Como critério para a escolha dos locais a monitorizar, recomenda-se que se considerem os locais com ocupação humana sensível ao ruído situados na envolvente das áreas de intervenção do projeto, idealmente devem ser selecionados os mesmos pontos que nas fases de pré-construção e construção. Acresce que, na eventualidade de existirem reclamações, esses locais deverão ser incluídos nas campanhas de monitorização.

No caso de se verificar a degradação do ambiente sonoro nas imediações da implementação do projeto, provocada pelo aumento de tráfego, devem-se acautelar medidas preventivas para o futuro. As mais indicadas passam pelo controlo de tráfego e controlo de velocidade.

Requisitos das campanhas de monitorização/relatórios de monitorização

Os trabalhos de monitorização de ruído devem ser efetuados por um laboratório devidamente acreditado, usando equipamentos de medição acústica de modelo(s) homologado(s) pelo Instituto Português de Qualidade e devidamente calibrados. Durante as medições devem ser tidas em consideração as recomendações expressas na legislação, normalização e diretrizes aplicáveis. Os critérios de análise serão os constantes da legislação nacional em vigor, nomeadamente no Regulamento Geral do Ruído.

Os Relatórios de Monitorização devem apresentar a identificação do local de monitorização e dos equipamentos de medição utilizados, os períodos de avaliação, as fontes de ruído presentes e os resultados, bem como a sua análise e conclusões.

Os relatórios de monitorização devem ser entregues, a Autoridade de AIA, 60 dias após a execução dos trabalhos de medição. De salientar que os Planos de Monitorização poderão vir a ser ajustados, ao nível da frequência e duração, de acordo com os resultados apresentados.

Dinâmica Costeira

- As propostas de monitorização serão aquelas que resultarem de estudo hidromorfológico;

Sistemas Ecológicos

- Na sequência da caracterização da situação de referência da praia de calhau rolado que importa efetuar antes da obra, deverá ser contemplada, na fase pós-obra, a monitorização das comunidades biológicas aí presentes, de modo a permitir avaliar a sua evolução.

Recursos hídricos

- Caracterização inicial das massas de água costeira e fluvial, conforme descrito no ponto 13.1 deste relatório.
- Definição de um programa de monitorização da qualidade da água costeira sobranceira à zona intervencionada que abranja as três fases: fase previa à construção, fase de construção e a fase de exploração, a validar pela DRAAC (Autoridade Regional da Água.), previamente á sua implementação.

ENTIDADE DE VERIFICAÇÃO DA DIA	DRAAC – Direção Regional do Ambiente e Alterações Climáticas
-----------------------------------	--

DATA DE EMISSÃO	27 de setembro de 2021
-----------------	------------------------

VALIDADE DA DIA	Nos termos do n.º 2 do artigo 23.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação, a presente DIA caduca, se decorridos quatro anos sobre a data da sua emissão, o proponente não der início à execução do projeto, excetuando-se a situação prevista no n.º 5 do mesmo artigo.
-----------------	--

ASSINATURA	O Diretor Regional do Ambiente e Alterações Climáticas  Manuel Ara Oliveira
------------	---

DIREÇÃO REGIONAL DO AMBIENTE
E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
DRAAC

