

Declaração de Impacte Ambiental (Anexo ao TUA)

Designação do projeto	Modernização e Aumento de Eficiência Operacional do Terminal de Contentores de Alcântara
Fase em que se encontra o projeto	Projeto de Execução
Tipologia do projeto	Anexo I, n.º 8, alínea b) do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro
Enquadramento no regime jurídico de AIA	Artigo 1.º, n.º 4, b) do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual
Localização (concelho e freguesia)	Freguesia da Estrela, concelho de Lisboa, distrito de Lisboa
Identificação das áreas sensíveis	Não são afetadas Áreas sensíveis definidas nos termos do disposto na alínea a) do artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual
Proponente	LISCONT – Operadores de Contentores, S.A.
Entidade licenciadora	Administração do Porto de Lisboa, S.A.
Autoridade de AIA	Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.

Descrição sumária do projeto

O Projeto de Modernização e Aumento de Eficiência Operacional do Terminal de Contentores de Alcântara (TCA), situa-se no distrito de Lisboa, concelho de Lisboa e freguesia da Estrela.

Será implantando no interior das instalações do TCA, integralmente em área de jurisdição portuária e inclui as seguintes ações e atividades:

- Aquisição de novos pórticos de cais;
- Melhoramento a eficiência Operacional;
 - Otimização dos espaços do terminal, utilizando técnicas de simulação e conduzindo à definição de um novo “ layout”;
 - Reinstalação, em novos edifícios, especialmente projetados para o efeito, de áreas de atividade fundamentais (Operações, Manutenção);
 - Reinstalação de serviços de entidades oficiais (Alfandega, Inspeção Veterinária) em novos edifícios especialmente dimensionados e projetados para o efeito;



- Eletrificação dos pórticos de parque, com o objetivo de realizar economias energéticas e reduzir o impacto ambiental (ruído, emissões poluentes e de gases com efeito de estufa);
- Implementação do software Navis N4, o software mais utilizado nos grandes terminais mundiais, e que permite o planeamento, controlo, registo e transmissão de dados de todas as operações realizadas no terminal, desde o porão do navio à portaria e/ou vice-versa;
- Adoção de um sistema TAS (Truck Appointment System) destinado a racionalizar o tráfego de camiões nos acessos ao Terminal.
- Conceção e Projeto de otimização e aumento de eficiência dos parques de armazenamento e operação contentores:
 - Trabalhos de demolição;
 - Movimentos de terra;
 - Melhoramento de solos;
 - Pavimentos;
 - Ramal ferroviário;
- Demolição dos edifícios TERLIS e Vasco da Gama;
- Projeto de Infraestruturas Hidráulicas;
- Projeto de Instalações Elétricas, de acordo com as necessidades dos novos equipamentos, incluindo o estudo do aumento de capacidade do abastecimento de energia elétrica ao terminal, a localização e definição de postos de transformação e postos de comutação, estudo para novas colunas e sistema de iluminação mais eficiente e, também: o Sistemas de distribuição elétrica:
 - Fornecimento de energia e novos Postos de Transformação;
 - Iluminação;
 - Rede de terras;
 - Sistemas CCTV;
 - Cablagem de fibra ótica.
- Projeto de Arquitetura e Especialidades do novo edifício de Manutenção e Reparação, Autoridade Tributária e Posto de inspeção fronteiriça (DGAV-PIFV-PIFF);
- Projeto de Paisagismo.

A norte da atual plataforma do terminal (junto à Doca de Alcântara) será criada uma via de acesso à Gare Marítima da Rocha do Conde de Óbidos, com 5.50 m de largura.

Na área do Terminal, prevê-se a reformulação da área compreendida entre a frente de cais e a via-férrea, tornando essa área totalmente dedicada ao armazenamento e movimentação de contentores. Entre a via-férrea e a doca de Alcântara, ou seja, a norte do ramal ferroviário, será criada uma zona de manobras e transferência de carga para as composições ferroviárias (*rail yard*), bem como um parque de contentores vazios e respetiva área de operação, sendo para isso necessário demolir os edifícios TERLIS e Vasco da Gama. Com vista ao aumento de eficiência na utilização da área a sul do atual feixe ferroviário, a linha férrea existente do lado sul será reposicionada para norte relativamente à linha principal, que se manterá inalterada na sua posição, sendo que também o aparelho de mudança de via será reposicionado cerca de 50 m à frente da posição atual. Ainda no Terminal, será alargada a portaria criando mais dois acessos e será



construído o Edifício de Manutenção e Reparação que albergará todos os serviços do Terminal, o Posto de Inspeção Fronteiriço e a área da Autoridade Tributária.

No espaço adjacente ao Terminal, ou seja, no estacionamento, a intervenção passa apenas pela reformulação do já existente parque de estacionamento para veículos pesados, situado na área entre a portaria e o edifício administrativo existente, reestruturando essa área e dotando-a de uma rede de drenagem funcional.

Neste contexto, está prevista a reformulação da área de parque de contentores cheios, ocupando toda a área entre a frente de cais e o ramal ferroviário existente ao longo da avenida norte do Terminal. Serão criados três parques de contentores, dois deles com quatro blocos e um terceiro com três blocos. A zona entre o ramal ferroviário e o limite norte da nova área de concessão também será reformulada de forma a dar lugar ao parque de contentores vazios e respetiva área de manobra.

Em geral, todas as áreas destinadas a parques de contentores, sejam cheios ou vazios, serão infraestruturadas e pavimentadas. Em face das elevadas cargas nessas áreas, poderá revelar-se necessário proceder ao melhoramento da capacidade de carga dos solos existentes ou à realização de uma estrutura de pavimento de maior capacidade. As áreas dos parques serão melhoradas e equipadas com todas as instalações e infraestruturas necessárias, tais como, drenagem de águas pluviais, abastecimento de água, iluminação e fornecimento de energia, e servidos por vias para circulação de veículos e equipamentos de parque, nomeadamente RTGs, *Reach Stackers* e *Tractor Trailers*, idênticos aos já existentes em operação.

Em termos de fluxo, todo o tráfego no terminal será realizado no sentido anti-horário, exceto na frente de cais onde, dependendo da orientação que o navio tomou ao acostar, o tráfego poderá realizar-se no sentido horário ou anti-horário.

No limite oeste do Terminal será construído o parque para viaturas internas, com capacidade para 7 *Reach Stackers* ou *Empty Container Handlers* e 30 *Tractor Trailers*.

O Edifício de Manutenção e Reparação e o parque de camiões com capacidade para 71 camiões situam-se na área a norte da portaria.

O conjunto das intervenções preconizadas e acima descritas irão permitir aumentar a Capacidade de Movimentação Anual (capacidade teórica, medida em TEUs) de cerca de 576 641 para 662 347, o que representa um acréscimo de 14,9%.

O Layout do Terminal foi concebido para ser implementado de forma faseada, por forma a manter em todo o momento, o equilíbrio entre a capacidade instalada e a procura de movimentação, tendo sido definidas quatro fases de intervenção até ao ano de 2035.

Fase 1

Durante este primeiro período serão realizadas as seguintes obras principais:

- Aumento da capacidade da alimentação elétrica ao terminal, incluindo reforço do atual cabo de alimentação exterior, construção e equipamento de uma nova subestação de entrada, seccionamento e transformação;
- Repavimentação da zona Leste do terminal, situada para leste do edifício TERLIS, incluindo a instalação de redes de distribuição enterradas (energia, comunicações, água) e de drenagem de águas pluviais, em posições de acordo com o projeto final;
- Correção de perfil e repavimentação do acesso interno que liga a área repavimentada à portaria;



- Reposicionamento dos pórticos de parque na nova localização (permitindo a operação de tampas de escotilhas na contra - lança dos pórticos de cais) e posicionando-os em posição de costas com costas por forma a permitir a sua alimentação elétrica a partir do mesmo corredor central;
- Eletrificação dos pórticos de parque, consistindo na:
 - Instalação, junto aos respetivos caminhos de rolamento, de subestações de transformação;
 - Construção de barramentos de baixa tensão ou, alternativamente, instalação de cabo de alimentação para cada pórtico;
 - Realização das necessárias transformações nos pórticos existentes. O sistema de alimentação dos pórticos permitirá a transmissão de dados com capacidade suficiente para a futura operação dos pórticos com controlo remoto;
- As atuais instalações da portaria do terminal serão ampliadas através da construção de dois canais, destinando-se um a entradas de camiões e outro a saídas;
- Revisão e beneficiação das defensas do cais do terminal, destinadas a repor as condições ótimas de absorção de energia de acostagem;
- Criação de novo portão de acesso ao parque de pesados, localizado no seu topo norte, junto ao atual edifício da LISCONT.

Prevê-se que a empreitada tenha uma duração total de 12 meses.

Fase 2

Durante este segundo período serão realizadas as seguintes obras principais:

- Construção do edifício M&R. No novo edifício M&R, a erigir na zona a Poente da Doca de Alcântara, serão reinstalados em condições ideais os seguintes serviços e entidades:
 - Direção técnica, incluindo a oficina de manutenção, armazém de peças anexo, escritórios para chefias e atividades de planeamento e controlo;
 - Direção de operações, incluindo gabinetes para chefia, chefias intermédias e serviço de controlo documental;
 - Instalações sociais, incluindo vestiários, balneários e refeitórios;
 - Instalações para Alfândega, incluindo postos para controlo de mercadoria em contentores;
 - PIF (Posto de Inspeção Fronteiriço) para inspeção sanitária e fitossanitária de produtos destinados ao consumo humano e animal;
- Demolição dos Edifícios TERLIS e Vasco da Gama. Após transferência de serviços e atividades o edifício TERLIS será demolido. O mesmo acontecerá ao edifício Vasco da Gama, presentemente já desocupado;
- Repavimentação da área de implantação dos edifícios demolidos e de toda a área restante destinada à operação de contentores vazios e ainda não pavimentada no período de investimento anterior.

Prevê-se que a empreitada tenha uma duração total de 24 meses.

Fase 3

Durante este terceiro período serão realizadas as seguintes obras principais:

- Inversão para norte do desvio do ramal ferroviário. Os trabalhos incluem a construção de atravessamentos de serviços afetados, a construção de nova laje de fundação para a nova posição do desvio e instalação de carris e de batentes na nova posição do final das linhas;
- Repavimentação para instalação de um novo bloco de contentores cheios na antiga área de vazios. Inclui o reposicionamento dos serviços afetados e a pavimentação para a movimentação e estacionamento de contentores cheios, utilizando RTGs;
- Eletrificação do novo bloco, incluindo a construção de subestações de transformação de média em baixa tensão, instalação de barramento ou sistema de cabos flexíveis para alimentação elétrica dos RTGs;
- Instalação dos blocos de contentores nas suas posições definitivas.

Prevê-se que a empreitada tenha uma duração total de 13 meses.

Fase 4

Durante este quarto período serão realizadas as seguintes obras principais:

- Repavimentação da zona a oeste do terminal, para prolongamento dos dois blocos de contentores mais a sul. Nesta área serão movimentados contentores cheios. Os novos blocos serão operados por RTGs elétricos, pelo que as instalações de eletrificação terão que ser prolongadas a fim de alimentar os RTGs dispostos nesta nova área.

Prevê-se que a empreitada tenha uma duração total de 13 meses.

Síntese do procedimento

O presente procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) teve início a 16 de setembro de 2019, após receção de todos os elementos necessários à boa instrução do mesmo.

A Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. (APA), na sua qualidade de Autoridade de AIA, nomeou a respetiva Comissão de Avaliação (CA), a qual veio a ser constituída por representantes da própria Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. (APA), Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo (CCDR LVT), Direção-Geral do Património Cultural (DGPC), Laboratório Nacional de Energia e Geologia (LNEG), Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FEUP), Administração do Porto de Lisboa, S.A. (APL) e Centro de Ecologia Aplicada Prof. Baeta Neves do Instituto Superior de Agronomia (ISA/CEABN).

A metodologia adotada para concretização deste procedimento de AIA contemplou as seguintes fases:

- Apreciação da Conformidade do Estudo de Impacte Ambiental (EIA), da documentação adicional e consulta do projeto de execução:
 - Foi considerada necessária a apresentação de elementos adicionais, os quais foram submetidos pelo proponente sob a forma de Aditamento ao EIA.
 - Analisado o Aditamento, considerou-se que o mesmo não dava plena resposta ao solicitado no pedido de elementos adicionais, em particular no que se referia ao fator Ambiente Sonoro, determinante para a avaliação do projeto. Nesse sentido, foi proposta a desconformidade do EIA e promovido um período de audiência de interessados, ao abrigo do disposto no artigo 121.º do Código do Procedimento Administrativo (CPA).

- Em sede de audiência de interessados, o proponente submeteu alegações e um conjunto de elementos com o objetivo de ultrapassar os fundamentos que determinaram a proposta de desconformidade do EIA.
- Promovidas diligências complementares, ao abrigo do CPA, para apreciação da documentação submetida pelo proponente em sede de audiência de interessados, foi considerado que a mesma, dava genericamente, resposta às lacunas e dúvidas anteriormente identificadas, permitindo assim reverter os fundamentos da proposta de desconformidade.
- O EIA foi então declarado conforme a 13 de outubro de 2020.
- Abertura de um período de Consulta Pública, que decorreu durante 30 dias úteis, desde 20 de outubro a 30 de novembro de 2020.
- Solicitação de pareceres específicos às seguintes entidades externas: ANACOM - Autoridade Nacional de Comunicações, Capitania do Porto de Lisboa, Estado-Maior da Força Aérea, Direção Regional de Agricultura e Pescas de Lisboa e Vale do Tejo (DRAP LVT), Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC), e Infraestruturas de Portugal (IP).
- Visita ao local de implantação do projeto, no dia 23 de novembro, onde estiveram presentes representantes da CA, do proponente e da equipa que elaborou o EIA.
- Apreciação ambiental do projeto, com base na informação disponibilizada no EIA e demais documentação adicional, tendo em conta as valências das entidades representadas na CA, integrada com as informações recolhidas durante a visita ao local e ponderando todos os fatores em presença, incluindo a participação pública e os pareceres específicos das entidades externas consultadas.
- Elaboração do Parecer Final da CA, que visa apoiar a tomada de decisão relativamente à viabilidade ambiental do projeto.
- Preparação da proposta de Declaração de Impacte Ambiental (DIA), tendo em consideração o Parecer da CA e o Relatório da Consulta Pública.
- Promoção de um período de audiência de interessados, ao abrigo do Código do Procedimento Administrativo, e de diligências complementares.
- Análise da pronúncia apresentada em sede de audiência de interessados e emissão da presente decisão.

Síntese dos pareceres apresentados pelas entidades consultadas

No âmbito da consulta às entidades externas à Comissão de Avaliação, prevista no n.º 10 do artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação, foram recebidos pareceres emitidos pelas seguintes entidades: Autoridade Nacional de Comunicações (ANACOM), Direção Regional de Agricultura e Pescas de Lisboa e Vale do Tejo (DRAP LVT), Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC), Capitania do Porto de Lisboa, Estado Maior da Força Aérea (EMFA) e Infraestruturas de Portugal, I.P. (IP).

A ANACOM refere que verificou a inexistência de condicionantes de natureza radioelétrica, aplicáveis à área de estudo analisada. Assim, não coloca objeção à implementação do projeto naquela área.



A DRAP LVT atendendo aos elementos disponibilizados para apreciação, informa que a área afeta ao Terminal não interfere com áreas da sua esfera de competências. Afirma assim nada ter a obstar à implementação do projeto.

A ANEPC emite parecer favorável, considerando que este projeto de modernização poderá ser aproveitado para melhorar a resiliência do Terminal face a acidentes graves e catástrofes, tornando-o mais robusto, quer do ponto de vista da gestão dos riscos existentes, quer na ótica da organização interna da resposta à emergência.

Neste contexto, considera que deverão ser implementadas as seguintes medidas:

- Assegurar a compatibilidade do projeto com o regime jurídico da Segurança Contra Incêndios em Edifícios, designadamente no que respeita à disponibilidade de água para combate a incêndios e à acessibilidade dos veículos de socorro, bem como a elaboração e implementação das Medidas de Autoproteção previstas na legislação vigente.
- Alertar do início dos trabalhos de construção as entidades envolvidas em operações de socorro e de proteção civil, nomeadamente o Regimento dos Bom-beiros Sapadores de Lisboa e o Serviço Municipal de Proteção Civil (SMPC).
- Dar particular atenção ao eventual aumento de tráfego nos acessos às zonas onde se irá desenvolver o projeto, provocado pela movimentação de veículos afetos às obras, equacionando alternativas e procurando salvaguardar a passagem de veículos afetos ao socorro e à emergência.
- Equacionar um espaço de estacionamento privilegiado destinado aos organismos de socorro a envolver em situações de acidente/emergência, durante a fase de construção, informando previamente os agentes de proteção civil locais, em especial o Regimento dos Sapadores Bombeiros de Lisboa.
- Identificar e caracterizar os potenciais riscos associados à execução dos trabalhos, definir os procedimentos a levar a cabo pela empresa responsável pelas obras em caso de ocorrência de acidente, derrame de substâncias perigosas, ou outra situação de emergência, de forma a minimizar os potenciais efeitos negativos da(s) mesma(s), em sede do Plano de Segurança e Saúde, previsto no Estudo de Impacte Ambiental.
- Dar especial atenção, durante a fase de construção, à possibilidade de armazenamento de matérias perigosas no espaço físico do estaleiro, devendo ser assegurado o cumprimento das normas de segurança respeitantes. Os locais de armazenamento deverão estar devidamente assinalados e compartimentados, com vista a evitar situações de derrame, explosão, ou incêndio.
- Para a prevenção das consequências de um eventual acidente no interior do Terminal de Contentores de Alcântara todos os colaboradores deverão estar familiarizados com os procedimentos definidos no Plano de Emergência Interno do Porto de Lisboa, devendo, nesse âmbito, serem realizados exercícios e simulacros nas instalações, com o envolvimento dos agentes de proteção civil e meios externos que se considerem necessários.
- Aferir junto da Administração do Porto de Lisboa da necessidade de atualizar o Plano de Emergência Interno do Porto de Lisboa (com a inclusão das alterações do Terminal de Contentores de Alcântara), incluindo as medidas de mitigação propostas face aos principais riscos associados ao projeto.



- Apesar do risco de inundação não ser identificado como um aspeto crítico, deverá acautelar-se o correto dimensionamento da rede de drenagem das águas pluviais, de modo a minimizar eventuais situações de risco de inundação por precipitação intensa, bem como ponderar-se a implementação de algumas boas práticas para a gestão do risco de inundação, designadamente as relativas à construção resiliente a este tipo de risco, que visam limitar os danos causados pelas inundações, permitindo uma recuperação relativamente rápida. Este tipo de construção preconiza a utilização de materiais para paredes e pisos como ladrilhos de cerâmica, que podem ser limpos e secos com facilidade, elevação de aparelhos elétricos acima do nível do solo e incorporação de válvulas unidirecionais em tubos de drenagem.
- Ter em consideração no projeto os efeitos de eventos meteorológicos extremos, cujo risco de agravamento poderá ser potenciado no atual quadro de alterações climáticas e atenta a previsível subida do nível médio das águas do mar.
- Analisar a exposição e resiliência do projeto face ao risco de tsunamis, atenta a particular vulnerabilidade das zonas marginais do estuário do rio Tejo.
- De igual forma, deverão ser asseguradas disposições que minimizem o risco da zona de estacionamento dos contentores contendo substâncias perigosas ser afetada por um eventual evento de cheia/galgamento/tsunami, no sentido de salvaguardar situações de poluição do meio hídrico por substâncias perigosas.
- Desenvolver um plano de formação que preveja a atualização e treino periódicos dos funcionários da empresa sobre os cenários de emergência com substâncias perigosas e sobre os procedimentos adequados a adotar face à ocorrência de um sismo.

A Capitania do Porto de Lisboa refere que, no âmbito das competências que lhe estão atribuídas, não tem comentários/contributos a apresentar nesta sede.

O EMFA, tendo por base o Decreto-Lei n.º 597/73 de 07 novembro, face aos elementos submetidos, e nos termos do Decreto de Servidão, não coloca objeção à implementação do projeto.

A IP, analisados os documentos disponibilizados sobre o processo em avaliação, emite parecer favorável, considerando que:

- Os considerandos sobre os canais ferroviários necessários, na situação de procura mais otimista (5 comboios *turn-around* - 10 marchas nos dois sentidos entre Alcântara-Mar e Terra) estão de acordo com o articulado com a IP na fase de elaboração do estudo (ata de reunião no Anexo C do Relatório Síntese);
- O projeto, tal como referido nos elementos remetidos, viabiliza os novos acessos rodó e ferroviários propostos pela Câmara Municipal de Lisboa no Plano de Urbanização de Alcântara;
- Após a intervenção de aumento de capacidade do Terminal de Contentores de Alcântara pretende-se que seja mantida e reforçada a utilização da Ferrovia, o que permitirá descongestionar a rede viária da AML, em particular da rede rodoviária nacional (IP7-Eixo Norte-Sul, IC17-CRIL, A9-CREL), com a substituição de 30 a 54 camiões por cada comboio.

A IP informa ainda que, antes de ser dado início à construção, deve ser submetida à apreciação da IP a alteração do *layout* ferroviário e o respetivo faseamento construtivo, o qual não deve impedir, durante períodos superiores a 3/4 dias, a saída/entrada de comboios no terminal.



Síntese do resultado da consulta pública e sua consideração na decisão

Em cumprimento do disposto no artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, a Consulta Pública decorreu durante 30 dias úteis, desde 20 de outubro a 30 de novembro de 2020.

Neste âmbito foram recebidas 6 exposições com a seguinte proveniência: Turismo de Portugal, Junta de Freguesia da Estrela, Câmara Municipal de Lisboa e 3 Cidadãos.

Síntese dos resultados da Consulta Pública

Os resultados evidenciaram posições diferenciadas em relação ao projeto.

O Turismo de Portugal, pronunciou-se favoravelmente ao projeto alertando para a importância da implementação das medidas preventivas de minimização dos impactos negativos, em especial na fase de construção.

A Junta de Freguesia da Estrela evidencia a incidência direta que a “expansão”/”modernização” do TCA tem nas populações da freguesia de Estrela, expressando dúvidas acerca do projeto em análise e está contra a destruição dos edifícios e mudança para “paredes de contentores” e pórticos com impacto negativo na capacidade de absorção visual em grande parte do território.

A Câmara Municipal de Lisboa fez uma análise ao EIA deixando recomendações e medidas de minimização para os fatores Recursos Hídricos, Resíduos, Ambiente Sonoro e Qualidade do Ar.

A autarquia atesta a compatibilidade do projeto com o Plano de Urbanização (PU) de Alcântara e os seus objetivos mas apresenta várias questões relativas ao plano de acessos e à ampliação da área de estacionamento de contentores para a frente da Gare Marítima de Alcântara.

A autarquia considera ainda que o projeto tem um impacto visual relevante, interferindo na salvaguarda e valorização das relações visuais que se estabelecem entre espaços públicos e os elementos característicos da paisagem, objetivo mor das normas relativas ao sistema de vistas no PDM.

Os três cidadãos que participaram em nome individual manifestaram a sua oposição ao projeto.

Consideração dos resultados da Consulta Pública na decisão

Os resultados da participação pública foram devidamente ponderados no âmbito da avaliação desenvolvida. A maioria das preocupações manifestadas coincidem com as principais temáticas abordadas e ponderadas na avaliação encontrando, na sua generalidade, reflexo no conjunto de condições impostas na presente decisão.

Contudo, especificamente no que se refere ao parecer emitido pela Câmara Municipal de Lisboa, o mesmo suscitou um conjunto de questões específicas relativas ao projeto e às opções adotadas. Para ponderação destas questões foram solicitados esclarecimentos à APL enquanto entidade licenciadora do projeto, esclarecimentos esses se encontram sistematizados no parecer da Comissão de Avaliação.



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 outros instrumentos relevantes

Dos instrumentos de gestão territorial em vigor na área de intervenção, destaca-se o Plano Diretor Municipal (PDM) de Lisboa e o Plano de Urbanização de Alcântara (PUA).

O projeto cumpre com o articulado destes dois planos, sem prejuízo dos pareceres da Câmara Municipal de Lisboa e das diferentes entidades face às servidões e restrições de utilidade pública em vigor no local, não tendo sido identificada nenhuma desconformidade com as disposições dos referidos instrumentos, desde que seja salvaguardado o parecer favorável/favorável condicionado da tutela, dada a proximidade e potencial afetação da área de proteção ao referido património classificado.

Destaca-se ainda que o projeto não interfere com áreas de Reserva Ecológica Nacional (REN), nem de Reserva Agrícola Nacional (RAN), podendo interferir com recursos hídricos/ áreas inundáveis, servidão de ferrovias, servidão de instalações militares e servidão de rede elétrica. O projeto situa-se na área de jurisdição da APL, sendo ainda abrangido pela servidão do aeroporto de Lisboa e pela zona de proteção de património classificado (Gare Marítima de Alcântara, Gare Marítima da Rocha de Conde de Óbidos e Edifício Pedro Álvares Cabral (Museu do Oriente).

Razões de facto e de direito que justificam a decisão

Tendo em conta a tipologia do projeto, as suas características e as do território afetado, bem como a natureza dos aspetos ambientais associados, foram considerados relevantes para a decisão os fatores Socioeconomia, Ambiente Sonoro, Vibrações, Património Cultural, Qualidade do Ar e Paisagem.

Foram também avaliados os fatores Geologia e Geomorfologia, Alterações Climáticas, Recursos Hídricos, Solo e Uso do Solo, Ordenamento do Território e Sistemas Ecológicos.

No âmbito da Geologia e Geomorfologia não são espectáveis impactes significativos, tanto na fase de construção como na fase de exploração, dado que a área de intervenção corresponde a uma zona artificializada e impermeabilizada, de um modo geral constituída por aterros.

Da análise do projeto à luz das Alterações Climáticas, incluindo ambas as vertentes de adaptação e mitigação, ressalta a necessidade de implementar as medidas identificadas e efetuar a avaliação periódica da exposição das estruturas aos riscos climáticos relevantes, como a subida do nível médio das águas do mar, inundações e fenómenos climáticos extremos. A melhoria da eficiência energética com a passagem para a alimentação elétrica dos RTG (pórticos) vai representar uma vantagem face à alimentação com motores a gasóleo. Também se considera relevante a evolução da repartição modal a favor do transporte ferroviário face ao rodoviário para o transporte das mercadorias.

Ao nível dos Recursos Hídricos, os impactes induzidos durante a fase de construção serão negativos mas pouco significativos e minimizáveis através da implementação de medidas.

Já na fase de exploração o aumento do tráfego de navios irá levar ao aumentado do risco de ocorrência de fugas ou de derrames, que caso ocorram podem induzir impactes negativos e muito significativos na qualidade da água do rio Tejo.

Quanto aos impactes associados ao funcionamento do TCA e relacionados com os efluentes produzidos nas



oficinas, considera-se que os mesmos serão negativos mas pouco significativos dado que se encontra prevista a instalação de um separador de hidrocarbonetos para recolha e tratamento das águas de lavagens de equipamento o/ou pavimentos no interior da oficina.

No que se refere aos Sistemas Ecológicos, tendo em conta a inserção do projeto num ambiente essencialmente artificializado, verifica-se que os impactes nas comunidades florísticas são inexistentes e que ao nível das comunidades faunísticas apresentam significância baixa, duração permanente, incidência local e magnitude muito baixa.

A área de implantação do projeto corresponde a uma zona já intervencionada e artificializada, afeta ao Terminal, mantendo-se constante a área total não havendo qualquer alteração na natureza ou magnitude dessas atividades e, ou nas características da área de implantação que determinem a ocorrência de impactes negativos, considera-se que os impactes nos Solos e Uso do solo serão pouco significativos e reduzidos.

Já no âmbito do Ordenamento do Território entende-se que o presente projeto não colide com as orientações estratégicas do PNPT, nem com as orientações estratégicas do PROTAML para o local. No âmbito do Plano Diretor Municipal de Lisboa (PDM) e do Plano de Urbanização de Alcântara (PUA), sem prejuízo dos pareceres da Câmara Municipal de Lisboa e das diferentes entidades face às servidões e restrições de utilidade pública em vigor no local, não se detetou nenhuma desconformidade entre o projeto e as disposições dos referidos instrumentos de gestão territorial. Tendo em atenção o contexto territorial/funcional do projeto e os efeitos expectáveis da sua implementação, nomeadamente a valorização do porto comercial de Lisboa, bem como o seu enquadramento nos dispositivos regulamentares de ordenamento do território, consideram-se os impactes positivos como muito significativos e os impactes negativos como pouco significativos.

No que à Qualidade do Ar concerne durante a fase de construção ocorrerão impactes negativos, quer devido ao processo construtivo e à movimentação de máquinas, quer devido ao aumento do tráfego de veículos necessários ao transporte de materiais e resíduos, nomeadamente os resultantes das demolições. Os impactes serão sentidos nas zonas envolventes ao estaleiro e frentes de obra e nas zonas envolventes aos percursos dos veículos pesados para transporte dos materiais necessários à obra e das terras sobrantes e resíduos a destino final.

Contudo, a adoção de um plano de racionalização e otimização da circulação de viaturas pesadas na fase de obra permitirá minimizar estes impactes.

A atividade que poderá ser mais crítica em termos de emissão de partículas corresponde à demolição dos edifícios existentes, que dará origem à emissão de grande quantidade de partículas. Contudo, pela sua granulometria grosseira, estas depositar-se-ão no solo, a curtas distâncias do local e, por outro lado, considerando as medidas de minimização propostas (quer as gerais, quer as específicas para as ações de demolição, não se prevê a ocorrência de impactes com significado relevante.

Em suma, o projeto provocará uma alteração pouco significativa da qualidade do ar na área envolvente mais próxima ao terminal e às principais vias de serventia do mesmo. De acordo com os resultados modelados, é possível concluir que a variação prevista resulta num impacto negativo na qualidade do ar, no entanto, pouco significativo junto dos recetores sensíveis.

Já em relação aos fatores Ambiente Sonoro e Vibrações as repercussões e os impactes diretos durante a fase de construção serão potencialmente significativos na proximidade das ações a empreender, assim como nas imediações do futuro estaleiro. Quanto à fase de exploração, durante a qual se espera que ocorra



a atividade corrente e normal do porto, os impactes identificados serão potencialmente pouco significativos, uma vez que as atuais condições de ruído ambiente locais minimizam a contribuição das atividades afetas ao TCA.

No que se refere aos aspetos Socioeconómicos destacam-se desde logo os impactes positivos muito significativos inerentes à concretização dos objetivos do próprio projeto.

O projeto de investimento que se pretende desenvolver no TCA visa, fundamentalmente, melhorar significativamente o seu desempenho operacional e ambiental, recuperando o insuficiente investimento realizado a partir de 2003 e readaptando-o às novas condições de mercado. Para o efeito, o projeto visa fundamentalmente alcançar os seguintes resultados:

- Manter e incrementar a condição do Porto de Lisboa como porto principal, de escala de serviços marítimos de longo curso;
- Melhorar a Performance Ambiental;
- Melhorar o desempenho energético.

A manutenção de Lisboa como porto de escala de serviços marítimos de longo curso encontra-se associada à sua estrutura económica, com importância estratégica no fornecimento de mercadorias, à competitividade da Região e à sua função de plataforma logística integrada na rede transeuropeia de transportes e à capacidade de receção de navios de grande porte que efetuam o transporte intercontinental.

A afetação de 100 a 190 postos de trabalho à realização das empreitadas previstas constitui um impacto direto positivo e, pese embora de carácter provisório, apresentando uma duração significativa.

A fase de exploração apresenta como aspeto positivo o previsível aumento de 195 postos de trabalho diretos, a que se associará o reforço de funcionários por parte das autoridades fiscalizadoras e trabalhadores nas empresas utilizadoras desta infraestrutura. O funcionamento desta infraestrutura implica uma diversidade de funções e categorias socioprofissionais com efeitos positivos na estrutura do emprego local.

Contudo, ao nível socioeconómico verificam-se também impactes negativos, a maioria dos quais associados ao aumento do tráfego, tanto na fase de construção como na de exploração.

A fase de construção apresenta impactes negativos, diretos e significativos decorrentes do aumento do tráfego de veículos pesados na rede viária da cidade de Lisboa, nomeadamente na Av. de Brasília e CRIL. Este mesmo impacto ocorrerá também na fase de exploração, sendo no entanto minimizado pelo aumento da capacidade de carga transportada por ferrovia e pelo recurso ao transporte fluvial.

As atividades económicas locais, pontos de visita turística e cultural existentes na proximidade, como é o caso do polo de restauração e lazer da Doca de Santos ou o Museu do Oriente, serão impactados de forma direta e negativa pelo tráfego de veículos pesados e emissão de ruído, o que provoca alguma diminuição da atratividade na procura dos estabelecimentos comerciais existentes na zona, com perda de valor comercial destes espaços.

Assim, no que respeita à gestão do tráfego na fase de execução do projeto e atendendo à duração da mesma, revela-se essencial a adoção de medidas de minimização (como sinalização, redução de velocidade, utilização dos percursos menos impactantes, correto acondicionamento de cargas) com vista à melhoria da segurança e diminuição de perturbações nas zonas atravessadas e nas atividades económicas locais e ainda, a reparação de pavimentos danificados nos troços mais solicitados. Para além de um sistema de gestão de



reclamações e sugestões relativamente à execução dos trabalhos, deverá ser assegurado um plano de comunicação direcionado para os utentes dos equipamentos culturais e de saúde e para os utilizadores dos polos comerciais existentes na zona.

No que ao Património Cultural diz respeito numa avaliação ponderada dos impactes, estes são pouco significativos, podendo haver impactes positivos. Após a adoção das medidas de minimização preventivas e/ou de minimização os impactes deixam de ser significativos.

Ao nível da Paisagem considera-se que o projeto é gerador de impactes negativos de várias magnitudes e significâncias. Registam-se situações significativas a muito significativas, sobretudo, a nível visual. Alguns dos impactes são de natureza temporária outros permanecerão no tempo.

Registam-se, sobretudo, impactes negativos de natureza visual que se projetam sobre observadores permanentes e sobre observadores temporários, assim como sobre as áreas com qualidade visual “Elevada”, em termos da sua integridade visual, quer na fase de construção quer na fase de exploração.

Ponderados os impactes descritos, considera-se que os mesmos são muito significativos e não minimizáveis, dado que afetarão em permanência a qualidade visual e o equilíbrio da paisagem da faixa da interface entre Lisboa e o Estuário do Tejo durante um tempo excessivo e envolvendo um elevado número de utentes da cidade, residentes e turistas.

Assim, considerando os resultados da avaliação desenvolvida, verifica-se que a maioria dos impactes negativos identificados são pouco significativos, assumindo em alguns casos um carácter significativo mas ainda assim minimizáveis. Tal não se verifica, contudo, para os impactes paisagísticos do projeto, os quais são muito significativos e não minimizáveis, pelo menos a um nível que se possa considerar como minimização efetiva dos impactes.

No entanto, dado que para os restantes fatores ambientais os impactes negativos identificados são passíveis de minimização, e tendo em conta os impactes positivos muito significativos associados aos benefícios e à importância da concretização do projeto face à relevância do TCA no cenário regional e nacional, considera-se, num contexto de ponderação global de impactes, que o projeto se afigura ambientalmente viável, pelo que se emite decisão favorável, condicionada ao cumprimento dos termos e condições impostos no presente documento.

Condicionantes

1. Garantir a adequada gestão do estacionamento de contentores a sul do edifício da Gare Marítima de Alcântara e a poente do Terminal Rocha do Conde de Óbidos, através da definição de uma área na qual não deve ser atingida a lotação máxima de estacionamento de contentores, salvo em situações muito excecionais, minimizando assim o impacto visual sobre os edifícios em causa.
2. Estabelecer uma área na envolvência do edifício da Gare Marítima de Alcântara e do Terminal Rocha do Conde de Óbidos, a qual deve constituir uma zona de total proibição de estacionamento de contentores ou de depósitos de produtos perigosos cujos potenciais efeitos, em caso de acidente, possam provocar danos físicos aos referidos edifícios.
3. Garantir a preservação e manutenção de pelo menos um dos guindastes Mague pelo seu valor histórico e patrimonial.



Elementos a apresentar

Até seis meses após a emissão da presente decisão

Devem ser apresentados à autoridade de AIA, para apreciação e pronúncia, os seguintes elementos:

1. Proposta de área para salvaguarda da Condicionante n.º 1, acompanhada de uma proposta de gestão desta zona de estacionamento de contentores.
2. Proposta de área a estabelecer para salvaguarda da Condicionante n.º 2.

Previamente ao licenciamento

Devem ser apresentados à autoridade de AIA, para apreciação e pronúncia, os seguintes elementos:

3. Apreciação da IP relativamente à alteração do *layout* ferroviário e ao respetivo faseamento construtivo, o qual não deve impedir a entrada e saída de comboios no terminal durante períodos superiores a 3/4 dias.
4. Parecer da Tutela do Património Cultural relativo ao pedido de informação prévia/projeto de arquitetura do projeto, nomeadamente do edifício a construir e da solução paisagística de enquadramento, tendo em consideração a área de incidência direta do projeto sobre as áreas de servidão administrativa das ZEP's dos IIP's Edifício Pedro Álvares Cabral, Gare Marítima de Alcântara e Gare Marítima da Rocha do Conde de Óbidos.
5. Fichas técnicas dos tipos de solução para os revestimentos exteriores e, eventuais, pavimentos, também exteriores, devendo estes privilegiar materiais de baixa refletância e tendencialmente neutros.
6. Ficha técnica do modelo tipo de luminária que será utilizada no exterior em todas as componentes do projeto (edifícios, postes de iluminação viária e outros) em que tal seja considerado.

Em sede de licenciamento ou autorização do projeto

Devem ser apresentados à entidade licenciadora ou competente para autorização do projeto, os seguintes elementos:

7. Declaração da entidade gestora de abastecimento de água ao TCA em como possui capacidade para satisfazer o aumento do consumo de água previsto (cerca de 25.540 m³, em 2027 e cerca de 35.356 m³, em 2038).
8. Parecer das diferentes entidades face às Servidões e Restrições de Utilidade Pública em vigor no local.

Previamente ao início da execução da obra:

Deve ser apresentado à autoridade de AIA, para apreciação e pronúncia, os seguintes elementos:

9. Resultados de uma memória descritiva e registo arqueológico não intrusivo do que se presume ser o naufrágio Ville de Vitoria (5204). Neste documento deve constar as características, o estado de conservação e a interpretação do que se encontra visível, bem como um registo gráfico, fotográfico e topo-hidrográfico de pormenor da área e de todos os elementos atualmente visíveis com o objetivo de servir como base à monitorização do local durante a fase de obra e fase de exploração.
10. Programa de Monitorização para o Património Cultural, nomeadamente para os IIP's Edifício Pedro Álvares Cabral, Gare Marítima de Alcântara e Gare Marítima da Rocha do Conde de Óbidos, bem como para o sítio arqueológico subaquático Ville de Vitoria (5204), entre outros considerados necessários. Este deve ser mesurável, com indicação de objetivos concretos, quais os parâmetros de monitorização,



identificar os locais necessários monitorizar, frequência das amostragens, métodos de registo e de que forma devem ser apresentados e analisados os resultados, bem como as medidas necessárias adotar conforme os diferentes cenários, inclusive durante a fase de exploração.

11. Restantes Programas de monitorização elaborados ou revistos de acordo com as orientações constantes da presente decisão.
12. Projeto de Integração Paisagística do Terminal de Contentores de Alcântara revisto de acordo com as seguintes orientações:
 - a. Deve constituir-se como um documento autónomo como Projeto de Execução.
 - b. Deve ser elaborado preferencialmente por um arquiteto paisagista inscrito na Associação de Arquitetos Paisagistas.
 - c. Deve integrar um conjunto de peças escritas e desenhadas adequadas à fase em questão. As peças escritas devem ser compostas por: Memória Descritiva; Caderno de Encargos; Mapa de Quantidades; Programa e Cronograma de Manutenção. As peças desenhadas devem incluir: Plano Geral; Plano de Plantação; Plano de Sementeiras (se aplicável); Planta de Pavimentos; Plantas de Pormenores; Cortes e Perfis e pormenores e uma simulação 3D do plano geral.
 - d. Todas as áreas do terminal que possam ser melhoradas através de um projeto de arquitetura paisagista deverão ser consideradas para esta intervenção. Inclui-se nela a arborização da área de estacionamento de camiões e em redor do edifício a construir e prever um alinhamento de árvores ao longo da Rua da Cintura do Porto de Lisboa (a sul e adjacente à Doca do Espanhol) / Rua General Gomes Araújo.
 - e. Na seleção de espécies arbóreas e arbustivas devem incluir-se as resistentes à salsugem e ventos marítimos. (preferencialmente *Casuarinas*, *Metrosyderus* e *Zelvovas*, *Tamarix* e *Myoporum*).
 - f. Na seleção dos pavimentos e revestimentos do edificado deve prevalecer materiais de natureza duradoura, e tendencialmente neutros.
 - g. A iluminação exterior deve ser compatibilizada com a proposta de locais para a plantação, sobretudo, de elementos arbóreos.

Medidas de minimização

A obra deve ser suportada por um Sistema de Gestão Ambiental que inclua todas as medidas de minimização previstas na presente decisão, bem como as decorrentes dos Elementos a apresentar em fase prévia. Neste âmbito, deve ser elaborado um Plano de Gestão Ambiental da Obra (PGAO), constituído pelo planeamento da execução de todos os elementos da obra e identificação e pormenorização das medidas de minimização e dos programas de monitorização a implementar na fase de execução das obras e respetiva calendarização.

Além de incluir a legislação nacional aplicável, o PGAO deve integrar normalização nacional e internacional respeitante a Vibrações, na versão em vigor, nomeadamente:

Danos Patrimoniais e Incomodidade às vibrações:

- NP 2074:2015 (avaliação da influência de vibrações impulsivas em estruturas, essencialmente para a fase de construção);
- Novo Critério LNEC, para a fase de exploração;
- BS 6472-2: 2008 (Guia para avaliação da exposição humana a vibrações em edifícios, Parte 2 –



vibração induzida pela utilização de explosivos – eventualmente na fase de construção)

- BS 6472-1: 2008 (Guia para avaliação da exposição humana a vibrações em edifícios, Parte 1 – fontes de vibração não associadas a explosivos).

Todas as medidas de minimização relativas à fase prévia à execução da obra e à fase de execução da obra devem ser transpostas para o caderno de encargos do projeto.

A Autoridade de AIA deve ser previamente informada do início e término das fases de construção e de exploração do projeto, bem como do respetivo cronograma da obra, de forma a possibilitar o desempenho das suas competências em matéria de pós-avaliação.

De acordo com o artigo 27.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual, devem ser realizadas auditorias por verificadores qualificados pela APA. A realização de auditorias deve ter em consideração o documento “Termos e condições para a realização das Auditorias de Pós-Avaliação”, disponível no portal da APA. Os respetivos Relatórios de Auditoria devem seguir o modelo publicado no portal da APA e ser remetidos pelo proponente à Autoridade de AIA no prazo de 15 dias úteis após a sua apresentação pelo verificador.

Fase de projeto

1. Garantir o cumprimento das regras impostas pela legislação em vigor quanto ao dimensionamento sísmico de edifícios segundo o Eurocódigo 8 e o Regulamento de Segurança e Ações para Estruturas de Edifícios e Pontes (RSAEEP, 1983).
2. Assegurar o cumprimento do Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de novembro, na sua redação atual, e demais portarias técnicas complementares, no que diz respeito às condições de segurança contra incêndios em edifícios, designadamente no que respeita à disponibilidade de água para combate a incêndios e à acessibilidade dos veículos de socorro, bem assim como a elaboração e implementação das Medidas de Autoproteção previstas na lei.
3. O Projeto de Iluminação Exterior deve acautelar todas as situações que conduzam a um excesso de iluminação artificial, com vista a minimizar a poluição luminosa. Neste contexto, todo o equipamento a utilizar no exterior deve assegurar a existência de difusores de vidro plano e fonte de luz oculta, para que o feixe de luz se faça segundo a vertical.
4. Devem ser selecionados preferencialmente equipamentos que utilizem gases fluorados com menor potencial de aquecimento global ou mesmo equipamentos que utilizem fluídos naturais, aquando da escolha dos equipamentos de climatização das estruturas (equipamentos de refrigeração e ar condicionado) que se encontram previstos.
5. O novo edifício de manutenção e reparação, para além de um elevado nível de eficiência energética, deve, na medida possível, ser dotado de autonomia energética, por recurso à produção de energia elétrica e térmica a partir de fontes renováveis, bem como, de sistemas passivos de minimização do consumo de água.
6. Aferir da necessidade de atualizar o Plano de Emergência Interno do Porto de Lisboa (com a inclusão das alterações do Terminal de Contentores de Alcântara), incluindo as medidas de mitigação propostas face aos principais riscos associados ao projeto.

Fase prévia à execução da obra

7. Divulgar o programa de execução das obras às populações interessadas, designadamente à população



residente na área envolvente. A informação disponibilizada deve incluir o objetivo, a natureza, a localização da obra, as principais ações a realizar, respetiva calendarização e eventuais afetações à população, designadamente a afetação das acessibilidades.

8. Implementar um mecanismo de atendimento ao público para esclarecimento de dúvidas e atendimento de eventuais reclamações.
9. Realizar ações de formação e de sensibilização ambiental e patrimonial para os trabalhadores e encarregados envolvidos na execução das obras relativamente às ações suscetíveis de causar impactes ambientais e às medidas de minimização a implementar, designadamente normas e cuidados a ter no decurso dos trabalhos e na proteção do património cultural referenciado.
10. Alertar do início dos trabalhos de construção as entidades envolvidas em operações de socorro e de proteção civil, nomeadamente o Regimento dos Bombeiros Sapadores de Lisboa e o Serviço Municipal de Proteção Civil (SMPC) e assegurar que as afetações às acessibilidades previstas sejam do prévio conhecimento dos agentes de proteção civil locais e em especial dos Corpos de Bombeiros das áreas respetivas, de forma a minimizar o condicionamento do acesso aos veículos de socorro e emergência e a permitir a criação de acessos alternativos, caso exista essa necessidade.
11. Adotar soluções estruturais e construtivas dos órgãos e edifícios, e instalação de sistemas de insonorização dos equipamentos e/ou edifícios que alberguem os equipamentos mais vibráteis, de modo a garantir o cumprimento dos limites estabelecidos na NP2074 e nos Critérios LNEC.
12. Assegurar que são selecionados os métodos construtivos e os equipamentos que originem o menor ruído possível e reduzida emissão de vibrações para a envolvente sensível mais próxima.
13. Estabelecer um plano de emergência de proteção civil para toda a área do projeto, para segurança de bens e pessoas, adaptado ao grau de risco sísmico existente nesta área e o grau de risco de inundação por tsunami.
14. Assegurar que as zonas suscetíveis à liquefação são construídas obedecendo às melhores práticas de geotecnia.
15. Obter as autorizações necessárias à realização do projeto designadamente as relativas ao Património Cultural. A equipa dos trabalhos de arqueologia deve ser previamente autorizada pela Tutela e integrar arqueólogos com experiência comprovada na vertente náutica e subaquática, bem como conservadores-restauradores para implementar as ações de conservação e monitorização. Toda a equipa deve estar dimensionada de acordo com os trabalhos previstos efetuar.
16. Elaborar um plano para todas as ações a serem desenvolvidas em fase de obra, nomeadamente com a representação cartográfica do local de implantação dos estaleiros, dos corredores de acesso das maquinarias, e dos valores patrimoniais a salvaguardar.
17. Apresentar as características finais do modelo/tipo de todos os equipamentos em altura previstos – pórticos – devendo estes observar as tonalidades mais esbatidas de branco mate.

Fase de execução da obra

18. Está interdita a utilização de explosivos.
19. O estaleiro e parque de materiais devem localizar-se no interior da área de intervenção.
20. O estaleiro e parque de materiais devem ser vedados, de acordo com a legislação aplicável, de forma a evitar os impactes resultantes do seu normal funcionamento.



21. Assegurar que as escavações a céu aberto e a movimentação de terras seja efetuada de forma a minimizar a exposição dos solos nos períodos de maior pluviosidade.
22. Caso se verifique a existência de materiais de escavação com vestígios de contaminação, estes devem ser armazenados em locais que evitem a contaminação dos solos e das águas subterrâneas, por infiltração ou escoamento das águas pluviais, até esses materiais serem encaminhados para destino final adequado.
23. Garantir a limpeza regular dos acessos e da área afeta à obra, de forma a evitar a acumulação e ressuspensão de poeiras, quer por ação do vento, quer por ação da circulação de veículos e de equipamentos de obra.
24. Devem ser estudados e escolhidos os percursos mais adequados para proceder ao transporte de equipamentos e materiais de/para o estaleiro, das terras de empréstimo e/ou materiais excedentários a levar para destino adequado, minimizando a passagem no interior da cidade e junto a recetores sensíveis (como, por exemplo, instalações de prestação de cuidados de saúde e escolas).
25. Sempre que a travessia de zonas habitadas for inevitável, deverão ser adotadas velocidades moderadas, de forma a minimizar impactes.
26. Assegurar o transporte de materiais de natureza pulverulenta ou do tipo particulado em veículos adequados, com a carga coberta, de forma a impedir a dispersão de poeiras.
27. Se necessário, proceder à aspersão regular e controlada de água, sobretudo durante os períodos secos e ventosos, nas zonas de trabalhos e nos acessos utilizados pelos diversos veículos, onde poderá ocorrer a produção, acumulação e ressuspensão de poeiras.
28. A saída de veículos das zonas de estaleiro e frentes de obra para a via pública deverá obrigatoriamente ser feita de forma a evitar a sua afetação por arrastamento de terras e lamas pelos rodados dos veículos. Sempre que possível, e justificável, deverão ser instalados dispositivos de lavagem dos rodados e procedimentos adequados para a utilização e manutenção desses dispositivos.
29. Proceder à monitorização e reparação das vias rodoviárias potencialmente afetadas pelo tráfego de camiões, em particular a Av. de Brasília, que se prevê que venha a ser a via mais solicitada na fase de construção.
30. Instalar separadores de hidrocarbonetos na rede de drenagem pluvial das áreas associadas à circulação de veículos pesados.
31. Proceder à manutenção e revisão periódica de todas as máquinas e veículos afetos à obra, de forma a manter as normais condições de funcionamento e assegurar a minimização das emissões gasosas, dos riscos de contaminação dos solos e das águas, e de forma a dar cumprimento às normas relativas à emissão de ruído e vibrações.
32. Os locais de estacionamento das máquinas e viaturas devem ser pavimentados e dotados de sistemas de drenagem de águas pluviais.
33. Assegurar o armazenamento de óleos, lubrificantes, tintas, colas e resinas usados em recipientes adequados e estanques, para posterior envio a destino final apropriado.
34. A demolição dos edifícios existentes deverá ser antecedida da remoção/desconstrução de todas as partes que possam ser objeto de reciclagem e/ou reutilização.
35. Assegurar que os materiais resultantes da demolição, são armazenados em locais com características

adequadas para depósito.

36. Privilegiar a reutilização em obra de materiais britados provenientes das demolições a efetuar.
37. Garantir que as operações mais ruidosas que se efetuem na proximidade de habitações (e demais recetores sensíveis) se restringem apenas ao período diurno e dias úteis.
38. Garantir que a circulação de veículos pesados, de e para a obra, se cinja ao período diurno e entre as 8 e as 20 horas, apenas em dias úteis.
39. As operações de construção mais ruidosas, deverão apenas ter lugar no período das 8h00 às 20h00.
40. Todos os equipamentos utilizados, abrangidos pelo Decreto-lei nº 221/2006, de 8 de novembro, estão sujeitos ao cumprimento dos requisitos legais aí estabelecidos, nomeadamente a exibição da marca CE de conformidade e a indicação do nível de potência sonora garantido.
41. Dada a realização da obra configurar uma atividade ruidosa temporária, deverá ser cumprido o estipulado no RGR, nos artigos 14º e 15º (em particular do disposto no ponto 5), sem prejuízo do cumprimento estrito do disposto nas alíneas 33, 34 e 35.
42. Implementar um plano de racionalização e otimização do tráfego de veículos pesados para as fases de obra, que deverá incluir, entre outras medidas minimizadoras, a limitação do número diário de veículos em circulação, na via de acesso à obra mais solicitada (Av. de Brasília) e da circulação nas horas de ponta do tráfego normal.
43. Implementar um Plano de circulação de veículos pesados em fase de obra, que estabeleça os circuitos de circulação estacionamento de veículos afetos à obra e de veículos afetos à exploração do terminal, com vista á minimização da sua interferência mútua e com o restante tráfego na envolvente do terminal.
44. Definir medidas de minimização específicas, do tipo Barreiras Acústicas temporárias, a adotar e implementar, se nas ações de monitorização se verificar que não são cumpridos os limites impostos no ponto 5 do artigo 15º do RGR.
45. Garantir a presença em obra unicamente de equipamentos que apresentem homologação acústica nos termos da legislação aplicável e que se encontrem em bom estado de conservação/manutenção.
46. Assegurar e garantir que as operações mais vibráteis se restringem ao período diurno e aos dias úteis, e cumprem a legislação e regras de boa prática em vigor.
47. A zona de armazenamento de produtos e o parque de estacionamento de viaturas devem ser drenados para uma bacia de retenção, impermeabilizada e isolada da rede de drenagem natural, de forma a evitar que os derrames acidentais de óleos, combustíveis ou outros produtos perigosos contaminem os solos e as águas. Esta bacia de retenção deve estar equipada com um separador de hidrocarbonetos.
48. Sempre que ocorra um derrame de produtos químicos no solo, deve proceder-se à recolha 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.
49. Proceder à desativação e limpeza da área afeta aos trabalhos para a execução da obra, com a desmontagem dos estaleiros e remoção de todos os equipamentos, maquinaria de apoio, depósitos de materiais, entre outros.
50. Assegurar a desobstrução e limpeza de todos os elementos hidráulicos de drenagem que possam ter sido afetados pelas obras de construção.



51. Assegurar o acompanhamento arqueológico integral, continuado e permanente de todas as frentes de obra do projeto, desde as suas fases preparatórias, de todos os trabalhos de demolição e construção, de escavação e revolvimento de solos, de instalação de estaleiros, de instalação de infraestruturas, entre outros.
52. Realizar 1 sondagem geoarqueológica com recolha integral de sedimentos e análise paleoambiental, com a colaboração de um geoarqueólogo e de um arqueobotânico. A análise paleoambiental implica: a datação por radiocarbono das diferentes unidades sedimentológicas do Plistocénico e Holocénico; a caracterização sedimentológica (textura e caracterização composicional); a análise paleoecológica (micro e macrorrestos vegetais e faunísticos, entre outros), de nutrientes e antropização (eutrofização); e a identificação de eventuais bens arqueológicos; entre outras. Os resultados devem assim contribuir para identificar as sucessivas movimentações da orla costeira ao longo dos séculos e caracterizar diacronicamente a ocupação humana e o paleoambiente do local.
53. A descoberta de quaisquer vestígios arqueológicos nas áreas de intervenção obriga à suspensão imediata dos trabalhos no local e à sua comunicação ao órgão competente da Tutela e demais autoridades, em conformidade com as disposições legais em vigor. Esta situação pode determinar a adoção de medidas de minimização complementares pelo que deve ser apresentado um Relatório Preliminar com a descrição, avaliação do impacte, registo gráfico e uma proposta de medidas arqueológicas e de conservação a implementar sobre os vestígios e nas zonas de afetação indireta. Deve ser tido em consideração que as áreas com vestígios arqueológicos conservados e que venham a ser afetados de forma irreversível têm que ser integralmente escavadas. O Património arqueológico reconhecido durante o acompanhamento arqueológico da obra deve ser, tanto quanto possível e em função do seu valor patrimonial, conservado *in situ*, de tal forma que não se degrade o seu estado de conservação.
54. Proceder a datações radiométricas, análise estrutural, dendrocronológica, caracterização e identificação da madeira, entre outras, nomeadamente sobre elementos cujos contextos arqueológicos não permitam atribuir uma cronologia clara. Deve-se ainda assegurar a recolha de amostras de madeira para outras análises.
55. Perante o potencial arqueológico da área alvo de afetação do projeto, e a eventual necessidade de exumação de espólio arqueológico, onde algum desse espólio pode ser sujeito a um acelerado processo de decomposição, implica a criação de uma ou mais reservas submersas primárias e transitórias até à sua entrega à Tutela do Património, para depositar esses bens móveis, protegendo-os assim da degradação irreversível a que ficarão sujeitos se permanecerem em contacto direto com o ambiente atmosférico.
56. Para as eventuais ocorrências patrimoniais deve-se contemplar a proteção, sinalização, registo gráfico (desenho/ topografia e fotografia) e memória descritiva (descrição de características morfo-funcionais, cronologia, estado de conservação e enquadramento) de todos estes elementos que se situem a menos de 100m da frente de obra. Sempre que se verifique a absoluta necessidade em realizar intervenções destrutivas nesse Património deve haver um parecer prévio da entidade de Tutela.
57. Para além da identificação de Património Cultural, deve ser dada especial atenção para informação geoarqueológica que possa ser identificada sobre as sucessivas movimentações que a orla costeira sofreu ao longo dos séculos, nomeadamente em época plistocénica e holocénica.
58. Elaborar um Relatório nos termos do Regulamento de Trabalhos Arqueológicos, onde seja descrever a



metodologia utilizada, os depósitos e estruturas arqueológicas que vierem a ser descobertas, apresentar a interpretação da estratigrafia e dos materiais arqueológicos encontrados. Devem também acompanhar o relatório, o respetivo registo gráfico e fotográfico de cada uma das eventuais realidades arqueológicas detetadas, o levantamento topo-hidrográfico da área intervencionada e o estudo, registo, tratamento e acondicionamento do espólio que for recolhido durante a intervenção arqueológica.

59. A iluminação em Fase de Obra, incluindo os estaleiros e, eventuais, trabalhos noturnos, ou sobre o terraplano do terminal, deve acautelar todas as situações que conduzam a um excesso de iluminação artificial, com vista a minimizar a poluição luminosa quer sobre a superfície de água do rio quer sobre as fachadas do edificado ao longo da marginal. A mesma deve assegurar a existência de difusores de vidro plano e fonte de luz oculta de modo a que a luz seja dirigida, o mais possível, segundo a vertical do lugar, e apenas sobre os locais que efetivamente seja exigida. O tipo de equipamento utilizado ou a utilizar deve ser demonstrado para a AAIA.
60. Implementar do Projeto de Integração Paisagística do Terminal de Contentores nos termos em que o mesmo vier a ser aprovado no contexto da presente decisão.

Fase de exploração

61. Cumprimento das medidas e procedimentos instituídos pelo Porto de Lisboa, consubstanciados quer no Plano de Receção e Gestão de Resíduos Gerados em Navios e Resíduos da Carga, quer no Regulamento de Autoridade Portuária da APL, S.A.
62. Cumprimento do Regulamento da Convenção Internacional para o Controlo e Gestão das Águas de Lastro e Sedimentos dos Navios.
63. Assegurar o bom estado e o bom funcionamento da rede de drenagem de águas pluviais e dos separadores de hidrocarbonetos.
64. Assegurar a vigilância ao estacionamento de contentores de substâncias perigosas, de forma a detetar, atempadamente, derrames. Assim que for identificada uma situação destas, devem ser utilizados materiais adequados para contenção/eliminação do derrame. O contentor deve ser de imediato colocado sobre a bacia de contenção e a carga derramada deve ser recolhida e encaminhada para destino final adequado, através de operador de resíduos licenciado.
65. Sempre que se verificar a execução de dragagens de manutenção ou no âmbito de um plano regular de dragagens, deve ser solicitado um parecer da Tutela do Património Cultural de forma a salvaguarda esses valores e onde podem ser definidas eventuais medidas de minimização, nomeadamente o acompanhamento arqueológico por uma equipa de arqueologia com experiência comprovada na vertente náutica e subaquática, previamente autorizada, e que esteja dimensionada em relação à dinâmica e volume de trabalhos a realizar.
66. Proceder a uma avaliação e valorização dos sítios arqueológicos submersos com recurso a mergulho com escafandro autónomo e disponibilização de informação ao público, no âmbito do Programa de Monitorização.
67. A distribuição de contentores em função da sua tipologia, ou tipo de produtos, pela área de contentorização disponível/prevista para o terminal deve ser objeto de um cuidado planeamento de modo a que os edifícios/frente urbana não permaneça oculta por tempos indefinidos quando vista a partir do rio Tejo, devendo ser considerado o sistema de vistas e edifícios como o Museu do Oriente e



Museu de Arte Antiga, devendo assim, estas frentes manter-se o mais possível com um menor número de contentores em altura.

68. Prever, de acordo com adequado planeamento, que em determinados períodos do dia, semana, mês ou determinada época, como as mais turísticas, os pórticos fiquem todos estacionados em posições menos conflituantes com o sistema de vistas, em períodos de também reduzida atividade do Terminal.
69. Garantir a continuidade do Plano de Manutenção proposto e aprovado no Projeto de Integração Paisagística do Terminal de Contentores. No entanto, mesmo após esse período, durante esta fase, devem ser tomadas todas as medidas corretivas se se registar um desenvolvimento inadequado das espécies ou exemplares da cortina arbórea, que pode passar pela sua substituição em caso de morte. Toda a manutenção futura deverá respeitar o expresso no projeto, pelo que, qualquer alteração que tenha que ser introduzida, o projetista deverá ser sempre consultado, nesse âmbito, pelo Proponente.

Programas de monitorização

Devem ser desenvolvidos, apresentados e implementados os seguintes programas de monitorização:

1. Monitorização dos níveis da maré

Registo (hora e altura) em toda a frente ribeirinha para redefinição da cota de efeito de maré - também associada a episódios de precipitação intensa - a fim de dimensionar opções de prevenção e adaptação a longo prazo.

2. Monitorização de Recursos Hídricos

Reformular o Plano de monitorização proposto, devendo ser implementado em todas as fases de construção, uma vez que o projeto será concretizado em 4 fases.

O plano de monitorização deverá ser alargado, quer na frente cais, considerando mais um ponto de amostragem, quer ao interior da Doca de Alcântara, uma vez que serão realizadas intervenções, como demolições, em áreas adjacentes a esta doca.

Assim, devem ser considerados, neste plano, 4 locais de amostragem: 2 na frente cais e 2 no interior da Doca de Alcântara.

Além disso, os métodos analíticos de referência para a análise dos parâmetros em causa deverão ser os referidos no Decreto-Lei nº 236/98, de 1 de agosto, e legislação subsequente. As análises deverão ser sempre realizadas no mesmo laboratório, o qual deve ser acreditado.

3. Monitorização do Ambiente Sonoro

A monitorização dos níveis de ruído deve cumprir o disposto no *Regulamento Geral do Ruído*, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro, e ser efetuada por Laboratório Acreditado pelo IPAC, de acordo com a Norma Portuguesa NP ISO 1996 – *Acústica: Descrição, Medição e Avaliação do Ruído Ambiente* – Partes 1 e 2, e o “*Guia prático para medições de ruído ambiente*”, da Agência Portuguesa do Ambiente.

Parâmetros a Monitorizar:

Fase de construção

As medições acústicas deverão registar os níveis de ruído LAeq e os espectros em bandas de frequência de 1/3 de oitava. Se tal for o caso, será feita a deteção de componentes impulsivas do ruído. Estes valores permitirão a verificação dos seguintes critérios:



- Critério de exposição máxima;
- Critério de incomodidade.

Neste último caso, deverá ser efetuada uma medição com a obra parada.

Fase de exploração

Medição dos níveis de pressão sonora e determinação do nível médio de longa duração. NP ISO 1996-1:2019 NP, ISO 1996-2:2019 ou normas em vigor à data da realização dos ensaios. Nível sonoro contínuo equivalente, ponderado A, LAeq, para os períodos de referência diurno, entardecer e noturno definidos no Decreto-Lei n.º 9/2007 de 17 de janeiro.

Locais de Amostragem:

Fase de construção

Os pontos a monitorizar na fase de construção deverão incluir os identificados com as seguintes designações:

- R1, R3, R4, R5, R7, R8 e R9 (localizam-se nas imediações do TCA e no mais provável percurso de obra.

Fase de exploração

Para a fase de exploração, todos os pontos objeto de monitorização de ruído deverão ser considerados - R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7, R8 e R9.

Frequência de Amostragem:

Deverá ser efetuada a monitorização efetiva mínima de 1 hora, em cada ponto, período e dia de medição, de forma a assegurar a representatividade dos diferentes regimes de emissão sonora.

Fase de Construção

Deve ser realizada uma medição antes do início da obra e durante o período de duração da mesma, com uma frequência trimestral, acompanhada de relatório onde se incluam as medidas suplementares adotadas caso se tenham detetado acréscimos de ruído que possam estar a causar incomodidade e/ou reclamações.

A realização da medição deverá ser agendada em função da calendarização das atividades da obra e da definição do tipo de equipamento a utilizar, devendo coincidir com a fase mais crítica, em termos de emissão de ruído ambiente para o exterior. Caso os resultados revelem níveis de ruído ambiente e/ou incomodidade significativamente superiores aos limites estipulados na legislação em vigor, deverão ser implementadas medidas suplementares de minimização de ruído, devendo ser efetuada nova medição para aferição da redução dos níveis emitidos e avaliada a necessidade de solicitar a emissão de licença especial de ruído à Câmara Municipal de Lisboa.

Fase de exploração

Deverá ser realizada uma campanha de monitorização após a fase de construção e nos horizontes de projeto de 2027 e 2038.

Relatório e discussão de resultados

Os resultados obtidos deverão ser confrontados com os valores estabelecidos no Regulamento Geral de Ruído – RGR (aprovado pelo Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro, retificado pela Declaração de Retificação n.º 18/2007, de 16 de março, e alterado pelo Decreto-lei n.º 278/2007, de 1 de agosto) ou legislação equivalente, em vigor à data de realização dos ensaios. O relatório deverá cumprir com o exposto



no Anexo V da Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro, integrando fichas de caracterização dos pontos de monitorização.

Os relatórios de monitorização deverão ser entregues na APA até 2 meses após a realização das campanhas de medição, uma vez que a dilatação da entrega inviabilizar a tomada de eventuais medidas de minimização complementares.

Em função dos resultados obtidos e das dificuldades sentidas em cada campanha, deverá ser avaliada a necessidade de se efetuarem ajustes no programa de monitorização. Salvaguardando-se que existindo reclamações (que se venha a comprovar que têm razão na manifestação da sua incomodidade) estas deverão ser objeto de avaliação e passar a integrar os pontos objeto de monitorização.

4. Monitorização das Vibrações

As medições experimentais deverão caracterizar a afetação vibrátil das principais tipologias de fontes com influência no recetor avaliado (atividade portuária, tráfego rodoviário e/ou ferroviário).

Parâmetros a Monitorizar:

As campanhas de monitorização a realizar deverão permitir caracterizar seguintes parâmetros:

- Valor de pico da velocidade de vibração (ver NP2074:2015 e/ou BS BS5228.2:2009);
- Valor máximo da velocidade eficaz de vibração de segundo a segundo, $V_{\max,ef,1s}$, sem ponderação em frequência (ver Novo Critério LNEC).
- Variação espectral dos valores eficazes de segundo a segundo, em bandas de 1/3 de oitava, pelo menos de 1Hz a 250Hz, e pelo menos entre o instante associado a um valor global [1-80Hz] cerca de 3 vezes menor do que o valor máximo global [1-80Hz], antes e depois desse valor máximo à passagem de comboio.

Locais de Amostragem:

Os pontos a monitorizar na fase de construção deverão incluir os identificados com as seguintes designações:

- R1, R3, R4, R5, R7, R8, R9, P1, P2 e P3 (localizam-se nas imediações do TCA e no mais provável percurso de obra.

Para a fase de exploração, todos os pontos objeto de monitorização deverão ser considerados - P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8.

Frequência de Amostragem:

A primeira campanha de monitorização deverá ser realizada no primeiro ano de exploração. Em função dos resultados obtidos, e na ausência de alterações e/ou reclamações, poderá ser alargada a periodicidade, incidindo depois nos anos horizonte 2027 e 2038.

Relatório e discussão de resultados

Os resultados das medições deverão ser avaliados considerando os limites de referência da norma NP 2074: 2015, e os denominados Critérios LNEC, adaptados a bibliografia complementar, nomeadamente a norma Britânica BS 5228-2:2009 (*Code of practice for noise and vibration control on construction and open sites – Part 2: Vibration*), e os requisitos da *União Internacional do Caminho de Ferro* para vibração continuada.

Deve ser elaborado um Relatório de Monitorização por cada campanha de medição, em conformidade com a estrutura estabelecida no Anexo V do Decreto-Lei n.º 395/2015, de 4 de novembro.



Os resultados da monitorização poderão indicar a necessidade de se tomarem medidas de minimização complementares, nomeadamente ao nível da ferrovia, implicando a adoção de medidas de minimização específicas na fonte, por exemplo ao nível do carril.

Os relatórios de monitorização deverão ser entregues na APA até 2 meses após a realização das campanhas de medição, uma vez que a dilação da entrega inviabilizar a tomada de eventuais medidas de minimização complementares.

5. Monitorização para o Património Cultural

Implementar, de forma contínua, o Programa de Monitorização do Património Cultural nos termos em que o mesmo vier a ser aprovado no contexto da presente decisão.

