



COESÃO

CCDRLVT – Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo

Parecer da Comissão de Avaliação

“Loteamento A do Plano de Pormenor da Matinha ”

Processo de AIA nº 1372/2019

Comissão de Avaliação:

CCDR-LVT (entidade que preside) - Eng.º João Gramacho

CCDR-LVT (participação pública) - Dr.ª Helena Silva

APA, I.P. /ARH Tejo – Dr.ª Joana Bustorff

DGPC - Dr.ª Ana Nunes

LNEG - Dr. Pedro Ferreira

CM Lisboa –

ARS LVT - Eng.ª Carla Dias

APA – Eng.ª Patricia Gama

APA – Eng.º Jorge Santos Garcia

dezembro de 2019

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

IDENTIFICAÇÃO			
DESIGNAÇÃO DO EIA/PROJECTO	Loteamento A do Plano de Pormenor da Matinha		
TIPOLOGIA DE PROJECTO	Loteamento Urbano	Fase em que se encontra o projeto:	Projeto de Execução
PROPONENTE	Potential Sketch - Investimentos Imobiliários, Lda.		
ENTIDADE LICENCIADORA	Câmara Municipal de Lisboa		
EQUIPA RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO EIA	Júlio de Jesus Consultores		
AUTORIDADE DE AIA	CCDR LVT		
COMISSÃO DE AVALIAÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> • CCDR LVT - alínea a) do nº 2 do artigo 9º - Eng.º João Gramacho, Dr.ª Helena Silva • APA, I.P./ARH do Tejo e Oeste - alínea b) do nº 2 do artigo 9º - Dr.ª Joana Bustorff • DGPC - alínea d) do nº 2 do artigo 9º - Dr.ª Ana Nunes • LNEG - alínea e) do nº 2 do artigo 9º - Dr. Pedro Ferreira • CM Lisboa - alínea h) do nº 2 do artigo 9º) - sem nomeação • ARS - alínea i) do nº 2 do artigo 9º - Eng.ª Carla Dias • APA - alínea j) do nº 2 do artigo 9º - Eng.ª Patricia Gama • APA - alínea k) do nº 2 do artigo 9º - Eng.º Jorge Santos Garcia 	Data:	21-12-2019
ENQUADRAMENTO LEGAL	A tipologia do projeto enquadra-se na alínea b) do n.º 10, do Anexo II 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, que aprova o Regime Jurídico sobre Avaliação de Impacte Ambiental.		

RESUMO DO CONTEUDO DO PROCEDIMENTO	<p>Procedimentos utilizados:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Início do procedimento em 28 de junho de 2019, com entrada na Plataforma de Licenciamento Único Ambiental, do Estudo de Impacte Ambiental (EIA), com o número de processo LUA PL20190621000906. - Apresentação pelo proponente do projeto e respetivo EIA à CA em 29 de julho de 2019. - Análise global do EIA, de forma a deliberar acerca da sua conformidade. - Em 7 de agosto de 2019, a CA considerou necessário solicitar elementos adicionais ao proponente, com suspensão do prazo do procedimento até à sua entrega. - Em 18 de setembro de 2019, os elementos anteriormente mencionados foram apresentados, sob a forma de um Aditamento ao EIA e Resumo Não Técnico Reformulado. - Após a análise destes elementos, foi declarada a conformidade do EIA em 30 de setembro de 2019. - Face à tipologia do projeto e à sua localização, foram solicitados pareceres às entidades
-------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>com competências para a apreciação do projeto, nomeadamente à Autoridade Nacional da Aviação Civil (ANAC), Infraestruturas de Portugal (IP), GALP Energia, e Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC), Ministério da Defesa Nacional.</p> <p>Os pareceres recebidos são apresentados no Anexo I do presente parecer.</p> <p>- A fase de consulta pública decorreu entre 10 de outubro e 21 de novembro de 2019.</p> <p>- Análise técnica do EIA, integração das análises sectoriais específicas, dos pareceres das entidades externas e dos resultados da Consulta Pública no presente Parecer.</p>
<p>DESCRIÇÃO DO PROJETO</p>	<p>Objetivos e Justificação do Projeto</p> <p>O projeto em avaliação refere-se ao Loteamento A da Matinha que visa a concretização dos objetivos do Plano de Pormenor da Matinha (PPM) publicado em 18/03/2011, pelo Aviso nº 7127/2011.</p> <p>Localização do Projeto</p> <p>O projeto localiza-se na freguesia de Marvila do município de Lisboa na proximidade da frente ribeirinha e é delimitada pela Av. Marechal Gomes da Costa (a Norte), pela Rua da Cintura do Porto de Lisboa (a Este), pela Rua do Vale Formoso de Baixo (a Oeste) e a Sul pelos restantes terrenos do PPM.</p> <p>Descrição do Projeto</p> <p>O projeto do Loteamento A da Matinha visa a concretização dos objetivos do Plano de Pormenor da Matinha (PPM) e corresponde à zona norte deste, com uma área de 80 645 m².</p> <p>A área do loteamento desenvolve-se numa encosta virada a nascente, desde a cota 05.00 à cota 26.00, com declives que variam entre os 4 e os 9%.</p> <p>A estrutura urbana proposta para a área caracteriza-se por uma orientação norte/sul, quer dos eixos viários principais, quer da implantação predominante dos edifícios nos diversos lotes, permitindo acompanhar o declive natural do terreno e valorizar as vistas para o rio.</p> <p>A ocupação proposta divide-se em três zonas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zona A - Localizada a nascente do eixo viário principal: corresponde à parcela de equipamento de utilização coletiva, localizada entre o eixo viário principal (a poente) e o futuro passeio ribeirinho (a nascente). Esta parcela, com uma área de 6948 m², destina-se à implantação da Futura Catedral de Lisboa. - Zona B - Localizada a poente do eixo viário principal e até à Rua L: corresponde a seis quarteirões de utilização predominantemente residencial (Parcelas P8, P9, P14, P15, P20 e P21), integrando edifícios de 7 pisos + 1 piso recuado e orientação norte/sul. Nos quarteirões junto ao eixo principal, nos dois primeiros pisos, são propostas áreas destinadas a atividades económicas, nomeadamente comércio e serviços. Os interiores dos quarteirões correspondem a espaços de uso privado e o espaço entre quarteirões, embora de acesso livre, estará vocacionado para fruição pelos moradores. Esta zona apresenta, junto ao limite norte, um espaço verde de utilização coletiva, com cerca de 3 900 m². - Zona C - Localizada a poente da Rua L e até à Rua do Vale Formoso de Baixo: corresponde a quatro parcelas com edifícios de orientação Norte/Sul. Três dessas parcelas são constituídas por um embasamento de dois pisos, destinado a atividades económicas e habitação, e três torres de dezasseis/dezanove pisos, também destinadas a habitação (Parcelas P26, P27 e P28). No Lote 8 (parcela P27), está previsto um parque de estacionamento público. Na parcela P29, junto à Av. Marechal Gomes da Costa, é ainda proposto um edifício com sete pisos, destinado exclusivamente a atividades económicas. <p>A estrutura ecológica urbana assenta na criação de jardins públicos localizados junto à Av. Marechal Gomes da Costa e junto ao lote de equipamento, nos canais arborizados, que consolidam a nova malha urbana, na continuidade da zona sul do Parque das Nações e nos espaços permeáveis e reservados a moradores localizados no interior dos quarteirões. Na área do loteamento são propostas cinco parcelas de espaços verdes, que totalizam 8 351 m², e uma parcela destinada a um equipamento de utilização coletiva, com 6 948 m².</p> <p>O acesso à área do Projeto é assegurado, a poente, pela Rua da Cintura do Porto de Lisboa e sua ligação à Avenida Marechal Gomes da Costa e, a nascente, pela Rua do Vale Formoso de Baixo.</p> <p>A solução viária apresentada no PPM contempla a desativação da parte norte da Rua da</p>

Cintura do Porto de Lisboa e a sua substituição pela Nova Avenida (designada por rua G na Planta Síntese, com perfil tipo de 2+2). Esta Nova Avenida surge como prolongamento da Alameda dos Oceanos e pressupõe a demolição do atual viaduto de ligação da Av. Marechal Gomes da Costa à Rua da Cintura do Porto de Lisboa e a construção de uma nova rotunda. No limite sudoeste da área do loteamento, o projeto inclui um acesso de ligação à Rua da Cintura do Porto de Lisboa, de forma a não serem criadas interrupções na estrutura viária envolvente ao projeto (via provisória), enquanto a área urbana envolvente se desenvolve.

No âmbito do projeto de loteamento serão realizadas as obras de urbanização locais, destinadas a servir diretamente os espaços urbanos e as edificações abrangidas pela operação de loteamento e, para além destas, um conjunto de intervenções mais abrangentes, designadas por obras de urbanização internas, necessárias para garantir a funcionalidade deste novo projeto e a sua integração na área envolvente, nomeadamente:

- Criação da rotunda da Matinha;
- Demolição do viaduto da Matinha;
- Implantação de barreiras acústicas, a nascente da linha ferroviária;
- Via provisória de articulação da Avenida Nova com a Rua da Cintura do Porto de Lisboa.

A construção do projeto inclui alterações no traçado atual da rede viária, das quais se destacam as seguintes:

- Substituição da interseção em "X" semaforizada, entre a Avenida Marechal Gomes da Costa e a Avenida Infante D. Henrique, por uma interseção giratória semaforizada vazada, com vias segregadas nos ramos norte, nascente e sul;
- Início da construção do eixo viário principal, que dará continuidade à Alameda dos Oceanos e permitirá, no futuro, a ligação ao projeto "Jardins Braço de Prata" e à Praça 25 de Abril;
- Desativação parcial da Rua da Cintura do Porto de Lisboa;
- Demolição do viaduto existente na interseção da Avenida Marechal Gomes da Costa com a Alameda dos Oceanos e a Rua da Cintura do Porto de Lisboa (único projeto identificado como associado ao presente projeto).
- Construção da nova rotunda da Expo 98, sobre a existente, mas mais "centrada" com a Avenida Marechal Gomes da Costa.

Estima-se que o loteamento apresente uma atração / geração máxima na hora de ponta da tarde, período no qual se prevê a geração de 805 veículos (391 entradas + 414 saídas).

A fase de construção engloba as seguintes atividades:

- Implantação do estaleiro de apoio à obra, dentro da área do projeto;
- Demolição das atuais estruturas construídas existentes no interior da área de intervenção e remoção do material sobranter;
- Demolição do viaduto da Matinha e remoção do material sobranter (projeto associado ao loteamento);
- Execução das terraplenagens necessárias à regularização e preparação do terreno para instalação das diferentes estruturas que compõem o projeto;
- Execução das infraestruturas;
- Execução das vias rodoviárias de acesso ao loteamento, nomeadamente adaptação da rotunda da Matinha e ligação desta zona à Av. Marechal Gomes da Costa, adaptação do eixo principal em prolongamento da Alameda dos Oceanos, da via provisória de ligação à Rua da Cintura do Porto de Lisboa e das restantes vias de circulação interna, das zonas de estacionamento de veículos e dos arranjos exteriores de enquadramento;
- Instalação de sinalização rodoviária.

Estima-se que a fase de descontaminação do solo tenha uma duração de cerca de 5 meses e que a fase de construção dure cerca de oito anos, a desenvolver de forma faseada.

A água consumida será proveniente da rede pública, com origem em condutas existentes pertencentes à EPAL - Empresa Portuguesa das Águas Livres, S.A., nomeadamente no

	<p>ramal em FFD DN300 localizado a norte da área de intervenção (junto ao Parque da Nações), proveniente da conduta localizada junto à linha ferroviária. O consumo de água previsto, para uma população estimada em 5 474 hab.eq a servir, é de cerca de 821,85 m³/dia.</p> <p>No aditamento ao EIA foi apresentada resposta à solicitação de viabilidade do abastecimento de água, emitido pela EPAL em 22-10-2014, no qual esta entidade informa - nomeadamente que estão reunidas as condições necessárias e suficientes para que a EPAL se possa responsabilizar pelos novos abastecimentos de água, no âmbito do projeto de loteamento em apreço.</p> <p>Segundo o EIA, a água a utilizar na rega dos espaços verdes no interior dos lotes / logradouros terá origem num sistema de aproveitamento de águas pluviais (SAAP) em edifícios, sendo que, na solução da rede de rega prevista, o EIA indica que serão garantidas todas as especificações técnicas vigentes tendo em vista a salvaguarda, quer do próprio sistema de rega, sob o ponto de vista técnico, quer da saúde pública.</p> <p>Já quanto à rega dos espaços verdes públicos, a solução a implementar irá ser articulada com a entidade gestora da manutenção destes espaços (Câmara Municipal de Lisboa).</p> <p>Os efluentes produzidos no loteamento serão fundamentalmente águas residuais do tipo doméstico tendo em conta os usos previstos (habitação, comércio e serviços), sendo expectável, de acordo com o EIA, uma produção de águas residuais de cerca de 657 m³/dia.</p> <p>No que concerne a recolha e drenagem das águas residuais domésticas produzidas, é proposta a criação, para a fase de exploração, de uma rede de recolha que converge num ponto de entrega ao Sistema Intercetor de Beirolos, cuja entidade gestora é a Águas do Tejo Atlântico. O pedido de autorização/declaração da entidade gestora do sistema público de drenagem e tratamento das águas residuais em como tem capacidade para receber o volume de águas residuais produzidas no loteamento foi efetuado pelo proponente em 04/11/2019, sendo que à presente data ainda não foi apresentada a declaração em questão.</p> <p>No que respeita à drenagem das águas pluviais do loteamento (arruamentos), face à influência da zona ribeirinha à variação da maré, a solução proposta prevê a execução de duas redes independentes, correspondentes à zona de montante (zona alta) e à zona de jusante (zona baixa), sendo que as águas pluviais provenientes de ambas as bacias são descarregadas diretamente no rio Tejo, através de duas descargas distintas.</p> <p>Deste modo, de acordo com o EIA, como a separação entre a zona alta e a zona baixa é efetuada à cota 11,0 (a área à cota igual ou inferior a 5,0 sofre a influência da maré) e dado que a rede de drenagem da zona alta descarrega diretamente no rio, sem quaisquer pontos de ligação na zona baixa, aquela rede não fica sujeita à ação das marés.</p> <p>Os edifícios a instalar no interior dos respetivos lotes, serão posteriormente alvo de projetos autónomos, cujas características não são de momento conhecidas.</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

SISTEMATIZAÇÃO DA APRECIÇÃO

APRECIÇÃO TÉCNICA DOS IMPACTES AMBIENTAIS DO PROJECTO

Tendo em consideração o projeto em avaliação, foram considerados como fatores ambientais mais relevantes os seguintes: Ordenamento do Território, Geologia, Recursos Hídricos, Saúde Humana, Sócio-economia, Ambiente Sonoro, Qualidade do Ar, Solos, Alterações Climáticas, Património.

Relativamente à entidade licenciadora, com competência para a autorização do projeto, existe uma lacuna na avaliação de impactes uma vez que a Câmara Municipal de Lisboa foi designada para a integrar a CA, porém, não apresentou parecer.

Ordenamento do Território

Plano Regional de Ordenamento do Território da área Metropolitana de Lisboa (PROTAML), aprovado pela Resolução de Conselho de Ministros (RCM) n.º 68/2002, de 7 de fevereiro e publicado no Diário da República nº 82, I Série - B de 08/04/2002.

Segundo o Esquema de Modelo Territorial traduzido no PROTAML a área do projeto insere-se na Unidade Territorial 2

- *Lisboa Centro Metropolitano*, Subunidade *Coroa Envolvente de Lisboa* (norma 1.3.2). A Estratégia territorial da AML coloca a área na coroa “*Área Metropolitana Central*” e para a qual, de acordo com as Dinâmicas Territoriais é classificada como *Espaço Motor*. Estes espaços destacam-se pela sua capacidade de atraírem e fixarem novas atividades e funções de nível superior, e/ou renovação e requalificação urbanas através da valorização do espaço público, estruturação da rede viária principal, elevação de nível de serviços urbanos e melhoria da qualidade da oferta habitacional. Estes espaços deverão ser considerados como aceleradores do desenvolvimento da AML. Em termos de Normas Orientadoras, o Capítulo IV (ponto 3) estabelece um conjunto de Ações Urbanísticas a ter em conta na elaboração dos Instrumentos de Planeamento Territorial (IPT) aplicando-se à “*Área Urbana a articular e/ou qualificar*” as ações identificadas no ponto 3.2. Segundo os padrões de ocupação do solo identificados no PROTAML estamos perante *Áreas edificadas consolidadas*.

A área do projeto não abrange áreas da Rede Ecológica Metropolitana (REM) da Estrutura Metropolitana de Proteção e Valorização Ambiental (EMPVA), contudo, localiza-se próxima de Área Estruturante Primária (AEP) do Estuário do Tejo, elemento central da AML de relevância e referência da cidade e ao nível nacional.

Conjugando as orientações territoriais do PROTAML para a área em presença com as normas orientadoras para a *Área urbana a articular e/ou qualificar* e com o reconhecimento da importância deste espaço enquanto espaço motor, tendo presente o contexto atual da área de intervenção e a inserção em área já planeada e consagrada em IGT publicados (PDM e PP), considera-se que o presente projeto não conflitua com as Orientações e Normas aplicáveis, considerando cumulativamente que a Revisão do PDM de Lisboa e o PP da Matinha já consideraram este plano regional.

Plano Diretor Municipal de Lisboa (PDML)

De acordo com o PDM de Lisboa, conforme a respetiva revisão publicada pelo Aviso nº 11622/2012 e posteriores alterações e correções, a área de intervenção do loteamento insere-se (Segundo a Planta de Ordenamento 1 - Qualificação do Solo do PDML) em “*Espaços a Consolidar*”, categoria de “*Espaços Centrais e residenciais*” e “*Espaços de Uso Especial de Equipamentos*”.

O n.º 3 do Artigo 5º do Regulamento do PDM refere que, enquanto não forem alterados, revistos ou suspensos, mantêm-se em vigor e prevalecem sobre as disposições do PDM, os PU e PP eficazes à data da entrada em vigor do PDM, entre os quais o Plano de Pormenor da Matinha, identificado com o n.º 22 na planta anexa ao Regulamento (vd. Anexo I).

Nestes termos, porque o PDM mantém em vigor o “Plano de Pormenor da Matinha” até à sua alteração, revisão ou suspensão, o projeto de loteamento terá de respeitar as suas disposições aplicáveis ao território em presença. Nesse sentido, a conformidade do projeto com o PDM de Lisboa assenta na verificação da conformidade com os normativos aplicáveis do Regulamento do PP.

Plano de Pormenor da Matinha (PPM)

O PP da Matinha foi publicado em 18/03/2011, pelo Aviso n.º 7127/2011.

O terreno a lotear corresponde à parte norte do plano e abrange 10 parcelas definidas no PPM.

A Planta de Implantação (PI) do PPM estabelece para a área do projeto, entre outros, o desenho urbano, o parcelamento, os usos/atividades e outras regras urbanísticas e inclui um Quadro-Síntese com os parâmetros de urbanísticos globais e ao lote.

A alínea d) do artigo 5º do Reg. do PPM indica que “Parcela” respeita à “área de terreno física autonomizada, destinada a edificação, que de acordo com as soluções do plano pode ou não ser suscetível de operação de loteamento.”

A PI do PPM indica a presença de “Solo de urbanização programada” (usos misto, terciário, equipamento - E1 - Futura Basílica de Lisboa), áreas integradas em Estrutura Verde (Áreas permeáveis em domínio público e Áreas permeáveis de usos comum no interior das parcelas) e simbologia relativamente a elementos/parâmetros urbanísticos de projeto (cotas, vias, ...)

O respetivo Quadro-Síntese e o Regulamento do PPM estabelecem as condições de uso e ocupação do solo, nomeadamente relativos às parcelas abrangidas pelo loteamento.

Assim, verifica-se que:

- O projeto sujeito a AIA corresponde na generalidade à proposta de planeamento vertida no PP em vigor para a área de intervenção, nomeadamente em matéria de desenho urbano, usos e funções e parâmetros urbanísticos.
- Regista-se, contudo, que a área impermeável exterior da Parcela P27 (L8) ultrapassa a prevista no PP.
- O Regulamento do PP remete para peças desenhadas não publicadas (ex.: os artigos 13 e 14º remetem para os desenhos n.ºs 11, 12 e 15), o que impede de aferir da conformidade total do projeto.
- Outras situações de licenciamento terão de ser aferidas pela CM de Lisboa e pelas entidades setoriais responsáveis pela avaliação hidrogeológica suportada em elemento/estudo específico (cf. artigo 12º do Reg. do PP).

Conclusão setorial

No âmbito do PROTAML considera-se que o projeto não conflita com as Orientações e Normas aplicáveis, considerando cumulativamente que o PDM de Lisboa e o PP da Matinha já consideraram este Plano Regional, nada havendo a obstar em termos de PROTAML.

Relativamente ao PDM de Lisboa, conforme a respetiva revisão publicada pelo Aviso nº 11622/2012 e posteriores alterações e correções, a área de intervenção do loteamento insere-se (Segundo a Planta de Ordenamento 1 - Qualificação do Solo do PDML) em “*Espaços a Consolidar*”, categoria de “*Espaços Centrais e residenciais*” e “*Espaços de Uso Especial de Equipamentos*”.

O PDM de Lisboa mantém em vigor o “Plano de Pormenor da Matinha” até à sua alteração, revisão ou suspensão, o projeto de loteamento terá de respeitar as suas disposições aplicáveis ao território em presença. Nesse sentido, a conformidade do projeto com o PDM de Lisboa assenta na verificação da conformidade com os normativos aplicáveis do Regulamento do PP.

O projeto corresponde à parte norte do PP da Matinha (PPM), publicado em 18/03/2011, pelo Aviso n.º 7127/2011, verificando-se que:

- o projeto sujeito a AIA corresponde na generalidade à proposta de planeamento vertida no PP em vigor para a área de intervenção, nomeadamente em matéria de desenho urbano, usos e funções e parâmetros urbanísticos;
- regista-se, contudo, que a área impermeável exterior da Parcela P27 (L8) ultrapassa a prevista no PPM;
- o Regulamento do PPM remete para peças desenhadas não publicadas (ex.: os artigos 13 e 14º remetem para os desenhos n.ºs 11, 12 e 15), o que impede de aferir da conformidade total do projeto.

Geomorfologia e Geologia

Relativamente ao fator ambiental Geologia e Geomorfologia o EIA apresenta a informação necessária e suficiente para a caracterização da área de implantação do projeto. As fontes para a obtenção de informação geológica foram devidamente consultadas, resultando na descrição conveniente das litologias e na variação do relevo para a região. Houve inclusivamente a preocupação em incluir a variação detalhada do relevo na área.

No que se refere à Tectónica, é dada a devida importância à neotectónica, uma vez que ocorrem estruturas tectónicas regionais importantes que, embora ainda mal caracterizados, são consideradas ativas, portanto passíveis de gerar sismicidade, com magnitude máxima de $M=6,9$ (Cabral *et al.*, 2003). daquelas estruturas destacam-se, pela sua proximidade à zona do projeto, o prolongamento meridional da zona de falha de Vila Franca de Xira, de direção NNE-SSW, a NNE de Lisboa e a zona de falha de Pinhal Novo de direção NNW-SSE, a S da área de intervenção. A W da área de intervenção, no estuário do Tejo, existe a falha do “Gargalo do Tejo” de direção E-W, que corresponde a um acidente provável, segundo alguns autores (Pais *et al.*, 2006; Moniz, 2009).

Relativamente à sismicidade, os dados descritivos mais importantes são igualmente apresentados.

O presente projeto, referente ao Loteamento A do Plano de Pormenor da Matinha não resulta em qualquer afetação em termos dos fatores ambientais geologia, geomorfologia e recursos minerais na área de território afeta a este plano.

É importante salientar que a proximidade do Rio Tejo, bem como a variação da altitude na zona de implantação, entre cotas com baixos valores (3-28 metros) para área de implantação do projeto constitui um fator de risco referente aos efeitos de tsunamis, com riscos associados à inundação das zonas ribeirinhas num quadro de alterações climáticas e subida do nível médio do mar.

Por outro lado, é preciso igualmente referir claramente que esta área costeira é diretamente influenciada pela atividade sísmica e neotectónica conhecida, constituindo um condicionalismo importante ao desenvolvimento da malha urbana. A conjugação de um evento sísmico com a existência de um substrato incoerente na área de estudo, contribui para um aumento da probabilidade de liquefação na zona aluvionar.

O risco de instabilidade geotécnica terá de ser considerado nas intervenções em fase de obra, devido à escavação a realizar para construção de estacionamentos subterrâneos.

Conclusão setorial

Relativamente à Geomorfologia e Geologia considera-se que os impactes gerados pelo projeto serão negativos e pouco significativos desde que sejam cumpridas as medidas de minimização.

Recomenda-se ainda a adoção das melhores práticas de projeto e de construção, face ao risco sísmico que caracteriza a área metropolitana de Lisboa, incluindo quanto a métodos de fundação face à profundidade, quer do nível freático, quer da unidade geotécnica mais adequada.

Recurso Hídricos Superficiais

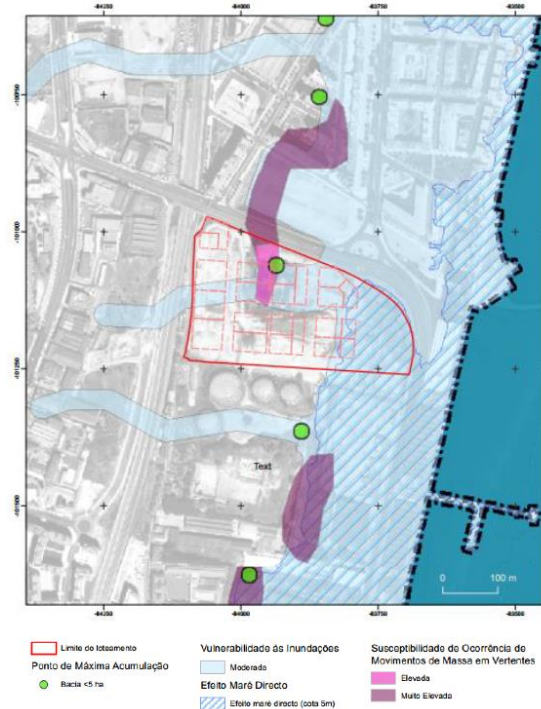
Caracterização da situação de referência

A área de implantação do projeto localiza-se na Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiras do Oeste, na bacia da massa de água superficial Tejo e sub-bacia 05TEJ1100 (Tejo-WB3), na proximidade do estuário do Tejo, cujo estado

ecológico e químico, segundo o PGRH (2º ciclo), é Bom.

A área do projeto não é atravessada por cursos de água cartografados na carta militar.

No que respeita ao risco associado a cheias e inundações, a área de implantação do loteamento em apreço é parcialmente abrangida por áreas com “vulnerabilidade moderada a inundações” e “áreas suscetíveis ao efeito de maré direto”, identificadas no PDM de Lisboa (publicado posteriormente ao PPM).



(fonte: “Resposta ao Pedido de Elementos Adicionais”, Setembro 2019)

No que concerne a “vulnerabilidade moderada a inundações”, segundo o aditamento ao EIA, identifica-se uma área-canal que intersesta a Linha do Norte implantada em escavação, com alguma profundidade relativamente aos terrenos confinantes, sendo que esse rebaixamento de cotas da Linha do Norte teria de influenciar significativamente o espraçamento das águas.

Nestas condições, considera-se que essa área-canal prevista no PDM carece de ajustamento, ainda que persista uma área com vulnerabilidade a inundações na zona de cotas mais baixas do terreno, associada a um “ponto de máxima acumulação de águas”.

No que respeita a “áreas suscetíveis ao efeito de maré direto”, é apontada a curva de nível dos 5 m como a melhor aproximação ao limite da área com suscetibilidade ao efeito da maré direto, tendo por base o valor estimado para máxima sobrelevação do nível médio do mar.

Por outro lado, no que respeita à “vulnerabilidade às alterações climáticas e a outros riscos naturais ou tecnológicos”, de acordo com os elementos disponibilizados no EIA, todo o edificado será construído a partir da cota topográfica 8 m, sendo as áreas de terreno entre as cotas 5 e 8 m ocupadas por zonas verdes, uma estrada e uma parcela referida como equipamento - futura catedral de Lisboa.

Ainda neste contexto, segundo os elementos disponibilizados, para o horizonte temporal de 2100, é identificada uma cota de risco de submersão de 4,5 m, e o *worst case* de galgamento para os 5,08 m, tendo por base o cenário de subida do nível médio do mar da ordem de 1,5 m.

Refira-se que para outros projetos tem vindo a ser adotada a cota 5m, com referência ao nível médio do mar.

Avaliação de Impactes

Fase de descontaminação

De acordo com o estabelecido no PPM (Artigo 21º), os trabalhos de descontaminação dos solos antecedem o início das obras relativas à operação urbanística propriamente dita.

Segundo o EIA, os solos contaminados resultantes das ações de descontaminação/remoção da fonte poluente previstas serão enviados para deposição em destino final adequado aos níveis de perigosidade que venham a ser determinados.

No decurso das ações de descontaminação dos solos, de modo a evitar eventuais escorrências de águas pluviais potencialmente contaminadas para os órgãos de recolha de águas pluviais existentes na zona envolvente (e que

fazem parte integrante da rede pública existente), e conseqüente descarga direta no rio Tejo, considera-se que deverá ser apresentada uma solução que permita a recolha e encaminhamento daquelas águas para tratamento e destino final adequados. Tal solução deve ser sujeita a parecer da APA/ARH.

Quanto às águas residuais domésticas produzidas, estas devem ser encaminhadas para sanitários estanques, com posterior recolha e encaminhamento a destino final adequado (ETAR), ou, em alternativa, para a rede pública de drenagem mediante autorização prévia da Entidade Gestora do Sistema de Drenagem.

No caso de serem produzidas águas residuais potencialmente contaminadas provenientes das unidades de descontaminação (unidades de vestiário e chuveiro), estas devem ser recolhidas e encaminhadas para tratamento e destino final adequados.

Deste modo, os impactes gerados pelo projeto nos recursos hídricos superficiais nesta fase serão minimizados.

Concorda-se que a descontaminação dos solos no terreno da Matinha resulta numa melhoria das condições ambientais ao nível dos solos subjacentes na área de implantação do loteamento e ainda ao nível da qualidade da água subterrânea, caso sejam adotadas as melhores práticas.

Durante o transporte dos solos contaminados para o destino final, é referido no aditamento, que apenas são previstos impactes sobre os recursos hídricos, caso ocorra um acidente com derrame dos solos contaminados.

Ainda de acordo com o aditamento, não estão previstos impactes sobre os recursos hídricos no destino final, uma vez que estes serão encaminhados para instalações licenciadas para o seu tratamento/eliminação/valorização, dotadas das infraestruturas adequadas para o efeito.

Fase de construção

A fase de construção do loteamento tem o seu início após remoção e encaminhamento a destino final adequado de todos os solos contaminados existentes na área de intervenção.

Segundo o EIA, os trabalhos que serão desenvolvidos nesta fase correspondem à execução das redes de infraestruturas e sua ligação às redes de infraestruturas existentes, à construção da rede viária a criar/beneficiar e à execução dos pavimentos e arranjos exteriores.

Está também prevista a demolição de um conjunto de infraestruturas e de edifícios que ainda se encontram no interior do terreno que irá ser intervencionado, bem como a demolição do viaduto da Matinha (projeto associado ao loteamento).

O estaleiro e as áreas de deposição de materiais serão localizados no interior da área de intervenção, evitando a afetação de terrenos exteriores.

Através da instalação e funcionamento dos estaleiros de apoio à obra, a abertura de vias de acesso, a construção de estruturas e edifícios, incluindo pisos enterrados, e a circulação de maquinaria e veículos associados à obra, o projeto é suscetível de induzir a alteração das condições naturais de drenagem e infiltração, aumentando o escoamento superficial, bem como de contribuir de forma localizada para fenómenos de erosão hídrica (de acordo com o EIA).

As águas residuais domésticas provenientes das instalações sanitárias dos estaleiros serão encaminhadas para a rede pública de drenagem, sendo expectável que sejam descarregadas no coletor público, mediante autorização da respetiva Entidade Gestora, ou, em alternativa sejam recolhidas numa fossa estanque por empresa licenciada para o efeito e conduzidas a destino final adequado (ETAR). Deste modo, considera-se que os impactes induzidos serão negativos e pouco significativos.

Poderão ser produzidos efluentes industriais resultantes de lavagens de equipamentos e máquinas que deverão recolhidos e armazenados em local impermeabilizado e encaminhados para tratamento em instalação adequada, pelo que os impactes induzidos serão negativos e pouco significativos.

As águas pluviais potencialmente contaminadas (óleos, lubrificantes, combustíveis, entre outros), serão encaminhadas para separador de hidrocarbonetos com descarga posterior no coletor público de drenagem das águas pluviais.

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, pelo que os impactes induzidos serão negativos e pouco significativos.

No caso de ocorrer produção de águas de lavagem associadas ao fabrico de betões (ex: betoneiras), estas deverão ser encaminhadas para bacia de retenção própria, a construir, sendo que no final da obra, deverá ser removida toda a camada de solo das bacias de retenção, que contenham resíduos de betão, e encaminhados para tratamento adequado (as bacias de retenção poderão ser constituídas por covas escavadas no solo e revestidas a geotêxtil). Deste modo, os impactes induzidos serão negativos e pouco significativos.

Aquando da ocorrência de precipitação, é expectável que ocorra o arrastamento de sedimentos resultantes das escavações ou das operações de transferência de terras para posterior transporte a vazadouro, o que conduzirá a elevados teores de sólidos em suspensão nas águas pluviais que escoam superficialmente e que são posteriormente recolhidas no sistema público de drenagem, o que provocará um acréscimo no teor de sólidos nas águas do meio recetor (rio Tejo). O impacto negativo resultante é temporário (ocorre em períodos de chuva) sendo, no entanto, face à dimensão do meio recetor, minimizável caso sejam adotadas as medidas de minimização recomendadas no presente

parecer.

Neste enquadramento, considera-se que os impactes sobre os recursos hídricos na fase de construção, apesar de negativos, são temporários, pouco significativos e minimizáveis.

Fase de exploração

O impacte negativo induzido pelo aumento da área impermeabilizada (edifícios, vias) é minimizado pela criação de zonas verdes que, de acordo com o EIA, apresentarão capacidade de infiltração superior à do terreno atual. Deverá, no entanto, ser acautelado que o impacte relativo ao acréscimo de caudal devido à impermeabilização seja suprimido por soluções de retenção e infiltração no interior do loteamento.

No que diz respeito à vulnerabilidade a cheias e inundações, a área de intervenção está parcialmente sujeita a risco de inundação, sendo referido no aditamento ao EIA que a “modelação do terreno prevista e o projeto de drenagem pluvial assegura a redução eficaz do risco de inundação”.

Por outro lado, relativamente à vulnerabilidade a inundações, o EIA conclui que nenhuma zona do projeto - incluindo o edificado e as vias rodoviárias - estará em risco de inundação, sendo referido que o edificado está localizado acima dos 8m e a via rodoviária nos 7,33m, na zona mais baixa.

Nesta matéria, a proposta de ocupação apresentada no projeto deverá ser ajustada, tendo presente o risco associado a inundações e as áreas sujeitas a esta vulnerabilidade, uma vez que nestas áreas é interdita, designadamente, a execução de novas construções, a construção de caves e a execução de aterros que possam agravar o risco de inundação.

É também proposta no EIA a necessidade de monitorização da evolução desta vulnerabilidade ao longo do tempo, no sentido de permitir eventuais tomadas de decisão em tempo útil, nomeadamente eventuais medidas de adaptação, por forma a garantir a segurança de pessoas e infraestruturas. No entanto, dada nomeadamente a pretensão de implantação de edificado, a tomada de decisão, no que respeita a proteção de pessoas e bens não é compatível com resultados de monitorização ao longo da vida útil do loteamento.

No que concerne a produção de águas residuais domésticas, prevê-se que as mesmas terão como destino o intercetor de Beirolas, sendo tratados na ETAR de Beirolas, pelo que os impactes induzidos pelo projeto serão negativos, pouco significativos. Contudo, deve ser apresentada a autorização/declaração da entidade gestora do sistema público de drenagem e tratamento das águas residuais em como tem capacidade para receber o volume de águas residuais produzidas no loteamento (pedido efetuado pelo proponente a 04/11/2019).

Recurso Hídricos Subterrâneos

Caracterização da situação de referência

No que se refere ao enquadramento hidrogeológico, a área de estudo insere-se na massa de água Orla Ocidental Indiferenciado da Bacia do Tejo (O01RH5A). Localmente afloram as formações geológicas do Miocénico de Lisboa. Este sistema é caracterizado pela alternância de camadas com propriedades hidrogeológicas contrastantes, com frequentes variações laterais de fácies, apresentando as camadas de arenitos e calcários potencial aquífero, enquanto as argilas e margas funcionam como aquíferos e aquíclusos. A massa de água O01RH5A apresenta um estado químico classificado de Bom, de acordo com o diagnóstico realizado no âmbito do PGRH Tejo (2º ciclo), em 2016.

Do ponto de vista hidrogeológico local, há que distinguir duas unidades na área de estudo:

- Uma unidade englobando as formações aluvionares lodosas e arenosas;
- Outra, correspondendo à formação Areolas de Braço de Prata (MBP), de idade miocénica.

As aluviões do rio Tejo são caracterizadas por serem predominantemente lodosas, com bastante matéria orgânica, ou arenosas e mais lavadas, sendo a sua espessura bastante variável de local para local. As aluviões das ribeiras e linhas de água interiores, afluentes do Tejo são caracterizadas por uma composição litológica muito diversificada, em que as areias e as cascalheiras poderão fornecer bons caudais. Frequentemente observa-se a presença de matéria orgânica. Nas zonas ribeirinhas, a conexão hidráulica com o curso subaéreo do rio Tejo e a influência das marés implicam intrusões de água muito mineralizada no aquífero aluvionar, o que pode tornar a sua água imprópria para qualquer tipo de consumo.

A formação miocénica apresenta média a alta permeabilidade, funcionando como um aquífero muito produtivo e do tipo confinado.

Reconheceram-se, na zona mais alta da área de estudo, dois níveis de água nas formações miocénicas: um em conexão com o rio e outro, mais superficial, proveniente da recarga da chuva e que origina exurgências nos taludes (Geocisa, 2002). Na zona mais baixa, as formações aluvionares, de elevada permeabilidade, têm o nível freático praticamente à superfície e estão em ligação direta com o rio. Em virtude da proximidade do rio Tejo, todo o fluxo hidráulico se faz na direção Oeste-Este.

Têm sido realizadas pela EGIAMB, campanhas de monitorização para avaliação da contaminação das águas subterrâneas, desde 2015.

Os resultados demonstram que se têm verificado níveis de contaminação (excedências nos limiares e nas NQ

estabelecidos no PGRH Tejo e Ribeiras do Oeste, DL n.º 236/98, de 1 de Agosto, DL n.º 306/2007, de 27 agosto e DL n.º 218/2015, de 7 de outubro) em todos os piezómetros construídos para a avaliação da qualidade da água subterrânea, tanto para parâmetros físico-químicos (Condutividade Elétrica e SDT), como para os Metais (incluindo Metais Pesados), HAP, BTEX, COVH, TPH (C10-C40) e MTBE.

Pode-se concluir que as águas subterrâneas se encontram contaminadas em toda a extensão da área do projeto.

Avaliação de impactes

O EIA estima que cerca de 23 426 m² de área corresponda a solos contaminados. Esta área traduz-se num volume de solos de cerca de 18 587 m³, que devem ser removidos e encaminhados para tratamento ou deposição adequados. Não é aceitável que em formações porosas e permeáveis como as Areolas de Braço de Prata e Aluviões, que afloram na área do projeto, a contaminação não se tenha difundido por todo o terreno do projeto e por isso, se queira descontaminar apenas cerca de 29 % da área do terreno, não estando justificada a profundidade ou espessura da intervenção a efetuar (decorrente da área e volumes de intervenção estimados) A observação da distribuição dos pontos de amostragem com contaminação (Figura 4.5.2 do RS, pág. 70) demonstra claramente que a contaminação está por todo o terreno. Esta preocupação resulta, no entanto, acautelada com o estabelecido no PPM, impondo a certificação da qualidade dos solos após descontaminação.

Os resultados das sucessivas campanhas de monitorização da qualidade da água subterrânea e também dos solos demonstram que as águas subterrâneas se encontram contaminadas em toda a extensão da área do projeto.

Considera-se que a área e volume de solos a descontaminar deverá abranger a totalidade do terreno objeto do Projeto, de modo a que os impactes na qualidade das águas subterrâneas, durante a fase de descontaminação, sejam positivos e significativos.

Concorda-se com a avaliação de impactes causados pelo projeto nas fases de construção e de exploração, assim como com as medidas de minimização propostas no estudo, com exceção das medidas relativas à interseção do nível freático, que não configuram medidas de minimização de impactes, mas antes, ações sobre o recurso, contribuindo para o rebaixamento do nível freático e para a diminuição da quantidade.

Tendo presente as medidas propostas, o acautelar da segurança estrutural das construções em profundidade, nomeadamente os pisos de garagem subterrâneos, não se enquadra no âmbito da proteção e preservação dos recursos hídricos subterrâneos.

Conclusão setorial

A proposta de descontaminação dos solos inerente ao projeto em apreço resulta na eliminação de uma fonte de contaminação dos recursos hídricos atualmente existente. Destacam-se, ainda, impactes relacionados com a produção de águas residuais e a alteração das condições naturais de drenagem e infiltração das águas, numa área com vulnerabilidade a inundações e ao efeito direto da maré, e por isso também com a salvaguarda de pessoas e bens.

Face ao anteriormente exposto, considera-se o projeto viável, desde que cumpridas as medidas de minimização que a seguir se identificam, implementado o plano de monitorização dos recursos hídricos subterrâneos proposto no EIA, com as alterações propostas no presente parecer, e cumpridas as seguintes condicionantes:

- As ações e ocupações do terreno deverão ser ajustadas, tendo em conta as interdições associadas ao risco de inundação existente no terreno.
- As obras relativas às operações urbanísticas só podem ser iniciadas, assim que concluídas as ações de descontaminação dos solos e apresentado o respetivo certificado de qualidade.
- A certificação de qualidade de solos deverá abranger a totalidade do terreno objeto do Projeto. (*viabilidade deste pedido a confirmar com o representante do DRES*).
- A área e volume de solos a descontaminar deverá abranger todas as áreas que sejam objeto de mobilização dos terrenos.
- Apresentar uma solução sujeita a aprovação desta ARH, a implementar na fase de descontaminação dos solos, que permita a recolha e encaminhamento das águas pluviais potencialmente contaminadas para tratamento e destino final adequados.
- Apresentar a Autorização/declaração da entidade gestora do coletor (Águas do Tejo Atlântico, S.A) em como possui capacidade para receber o volume de efluentes produzidos, bem como se encontram asseguradas as alterações que eventualmente sejam necessárias realizar nas infraestruturas da rede pública de drenagem para receber aqueles efluentes.
- Assegurar o ajustamento das redes existentes nos troços de arruamentos abrangidos pela intervenção (redes de distribuição de água, de drenagem de águas residuais urbanas e de águas pluviais) à nova configuração do espaço público.
- Implementar soluções de retenção que promovam a infiltração das águas pluviais antes da sua descarga no rio Tejo.
- Apresentar TURH para a descarga de águas pluviais potencialmente contaminadas, produzidas na fase de

construção, após tratamento por separador de hidrocarbonetos no meio hídrico (rio Tejo).

- Imediatamente a jusante do separador de hidrocarbonetos, prever uma caixa de visita, de modo a possibilitar a recolha de amostras a fim de controlar a qualidade da água e a eficiência do tratamento.

Saúde Humana

O EIA apresenta a avaliação neste fator ambiental relacionando com os fatores ambientais ruído e resíduos.

Relativamente ao ruído e apesar de estarem previstas medidas minimizadoras que, de acordo com o proponente vão conduzir ao cumprimento dos limites legais estabelecidos no RGR para zonas mistas, para a totalidade dos usos com sensibilidade ao ruído, importa referir que os limites dos diplomas legais são os valores a partir dos quais pode haver risco acrescido para a saúde das populações, não se pretendendo que a população afetada esteja a viver nesses limiares de risco.

De acordo com o Aditamento ao EIA verifica-se que na fachada mais exposta virada para a:

- Av. Marechal Gomes da Costa, os valores apresentados com medidas minimizadoras de ruído estão muito próximos dos limites legais;
- Rua Cintura do Porto, os valores apresentados com medidas minimizadoras de ruído também estão muito próximos dos limites legais.

O que se pretende é que a implementação de novos projetos não tenha impacte, com riscos acrescidos, para a Saúde Pública.

Mesmo para valores abaixo dos limites legais, toda a população pode ser afetada, como se pode verificar em vários estudos europeus que indicam que o ruído ambiental pode provocar stress, distúrbios do sono, prejudicar o desempenho das crianças em idade escolar (as tarefas cognitivas que podem ser influenciadas são o processamento central e linguagem, tais como a compreensão da leitura, memória e atenção), aumentar a hipertensão arterial, bem como as doenças do coração e o acidente vascular cerebral (AVC).

Assim, devem ser consideradas as medidas de minimização:

Na fase de construção:

- Garantir que nos veículos pesados de acesso à obra o ruído global de funcionamento não excede em mais de 5 dB(A) os valores fixados no livrete, de acordo com o n.º 1, artigo 22.º, do Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro, com as respetivas atualizações.
- 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.
- Assegurar que são selecionados os métodos construtivos e os equipamentos que originem o menor ruído possível.
- Adotar soluções estruturais e construtivas dos órgãos e edifícios e instalação de sistemas de insonorização dos equipamentos e/ou edifícios que alberguem equipamentos mais ruidosos.

Na fase de exploração:

- Avaliar os riscos para a saúde associados ao ruído produzido pelo tráfego rodoviário e pelo tráfego ferroviário na linha do Norte, sobretudo nas fachadas mais expostas viradas para a Av. Marechal Gomes da Costa e para a Rua Cintura do Porto.

- Dar cumprimento ao estipulado na alínea b), ponto 7, do artigo 12.º do Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro, com as respetivas atualizações, devendo, os projetos de arquitetura e acústica dos edifícios garantir o índice de isolamento sonoro a sons de condução aérea, normalizado, D(índice 2m,n,w), superiores em 3 dB aos valores constantes da alínea a) do n.º 1 do artigo 5.º do Regulamento dos Requisitos Acústicos dos Edifícios, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 129/2002, de 11 de maio, com as respetivas atualizações, se aplicável, no caso dos recetores sensíveis.

Relativamente aos resíduos deverão ser implementadas as seguintes medidas de minimização:

Na fase de construção:

- Elaborar um Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição.
- Dar cumprimento às normas de segurança no local de armazenamento dos resíduos perigosos, acautelando que:
- O tempo de manutenção em obra não poderá ser superior a três meses.
- Devem ser previstas medidas de proteção contra derrames acidentais e formação de lixiviados, devendo ser considerada a necessidade de existirem bacias de retenção para colocação dos contentores desses resíduos.

Na fase de exploração:

- Prevenir a proliferação de roedores, insetos e outros vetores de doenças, devendo neste sentido ser previstas

e implementadas medidas de boa prática.

Outras medidas de minimização consideradas relevantes na fase de construção:

A OMS indica que o habitat humano (habitação e o seu ambiente envolvente) pode contribuir fortemente como fator protetor e promotor da saúde, da segurança e do bem-estar individual e coletivo, pelo que, a habitação e suas envolventes não devem ser perspetivados apenas na vertente da arquitetura, da engenharia e da construção, mas, também, numa vertente alargada e sistémica de promoção da saúde e bem-estar dos indivíduos e populações.

Neste sentido

- Utilizar materiais e processos sustentáveis na construção.
- Promover um ambiente seguro e saudável no interior das habitações.
- Construir um espaço envolvente que contribua e facilite a adoção de estilos de vida saudáveis.

Conclusão setorial

Relativamente à Saúde Humana, considera-se o projeto viável condicionado ao cumprimento das medidas de minimização.

Sócio-economia

Para a caracterização da situação de referência o EIA apresenta o perfil socioeconómico da freguesia de Marvila. Trata-se de uma das freguesias históricas de Lisboa, ocupando uma área durante muito tempo considerada relativamente periférica na cidade e que é constituída por uma diversidade considerável de ocupações e dinâmicas territoriais e de realidades socioeconómicas.

No EIA são apresentados Indicadores socioeconómicos do concelho de Lisboa e da freguesia de Marvila retirados do Censos de 2011, relativamente a:

- População residente;
- Densidade populacional (hab/km²);
- % da população residente 0 - 14 anos de idade;
- % da população residente 65 ou mais anos de idade;
- Índice de envelhecimento;
- Taxa de atividade;
- Repartição do emprego por setores de atividade (%).

No local verifica-se uma situação de vazio urbano e de espaço desarticulado, quer no contexto da freguesia de Marvila, quer na ligação entre a área deste Loteamento e a área do Parque das Nações, a norte, e os restantes lotes da Matinha, para sul, tanto mais quanto o terreno se encontra vedado em todo o seu perímetro.

Deste modo, considera-se que na ausência deste projeto toda a área continuará a apresentar características desqualificadas e de degradação urbana, não sendo de considerar a sua ocupação por outros usos ou edificações, e o próprio PP da Matinha permanecerá incompleto.

O projeto corresponde assim à operação programada de requalificação urbana de uma extensa área de antigas ocupações industriais, localizada no vértice nordeste do bairro de Braço de Prata, freguesia de Marvila, em Lisboa. Atualmente, a área a interencionar encontra-se sem qualquer uso, estando já em grande parte demolidas as antigas instalações industriais anteriormente aqui localizadas.

Este abandono de usos industriais criou uma situação alargada de vazios urbanos, de descontinuidades e de desqualificação territorial, motivada em parte por razões económicas e tecnológicas que tornaram obsoletas ou desadequadas as operações anteriores, mas também por efeito de novas dinâmicas urbanísticas, de que se salienta a grande operação decorrente da Expo 98 e consequente construção do Parque das Nações e a procura de uma nova relação da cidade com a sua frente ribeirinha.

Assim, esta requalificação faz parte de um processo mais alargado de transformações da zona oriental de Lisboa, que tem decorrido ao longo de um período relativamente prolongado e com ritmos intermitentes, ao longo do qual se verificaram diversas alterações de condições e pressupostos, com as consequentes alterações de expectativas e de agentes com intervenção nesse processo, implicando necessariamente a atualização das condições para a concretização do planeado.

Tal como acima referido, o Loteamento A desenvolve-se numa área onde não se localiza qualquer habitação nem funções produtivas e que se encontra vedada em todo o perímetro, não sendo local de passagens motorizadas ou pedonais.

Deste modo, a concretização do projeto não implica a cessação ou substituição de funções existentes, e não provoca desalojamentos de habitantes ou de atividades, nem demolições de edifícios.

Relativamente aos impactes do projeto releva a circunstância de que todo o terreno se encontrar vedado e ser bem circunscrita a área de intervenção permitirá atenuar o efeito negativo das obras a realizar, pois os trabalhos decorrerão maioritariamente no interior da área do projeto, com uma perturbação mínima das circulações, automóveis e pedonais, e do estacionamento automóvel nas vias envolventes a esta área.

Considera-se que o projeto do terá impactes positivos permanentes diretos e indiretos sobre a economia e o emprego, local e regional, de magnitude elevada, que se manifestarão logo desde a fase de construção e se prolongarão pela fase de exploração, não apenas pela instalação de diversas unidades de comércio e serviços como também pela presença de uma quantidade elevada de novos moradores, funcionários e utilizadores dessas valências. Estes impactes terão igualmente um efeito positivo sobre as dinâmicas já em curso na zona oriental da cidade, contribuindo para a sua sustentação e para o seu reforço e para a captação de novos investimentos.

No mesmo sentido positivo é muito provável a ocorrência de uma revitalização demográfica, sobretudo a nível da freguesia mas também do concelho, contrariando as tendências de perda de vitalidade demográfica e de efetivos populacionais que se têm manifestado. Este impacte, que se verificará, naturalmente, na fase de funcionamento e exploração do projeto, terá uma magnitude moderada e considera-se como muito significativo.

Conclusão setorial

Da análise realizada verifica-se que o projeto terá impactes positivos e localmente significativos, não só durante a fase de construção ao nível do emprego/ mão-de-obra e atividades económicas, como também e principalmente na fase de exploração através da requalificação urbana de uma extensa área de antigas ocupações industriais, atualmente sem qualquer uso.

Ambiente Sonoro

Fase de Construção:

A fase de construção envolve as fases de descontaminação do solo e de construção do loteamento. As operações associadas poderão originar impactes negativos no ambiente sonoro dos recetores sensíveis mais próximos, localizados a oeste/sudoeste e a norte, a uma distância do limite do terreno entre 10 e 30 m.

Eventuais impactes negativos serão temporários e reversíveis e encontram-se regulados pelo disposto nos artigos 14.º e 15.º do Regulamento Geral do Ruído (RGR) - referentes a Atividades Ruidosas Temporárias) - e poderão ser minimizados com o cumprimento das medidas de boa prática propostas.

Fase de Exploração:

Atendendo ao tipo de projeto, constituído por usos sensíveis, a presente avaliação deverá versar sobre a verificação do cumprimento dos valores limite de exposição a ruído ambiente exterior na área de intervenção, como previsto pelo n.º 1 do art.º 12.º do RGR.

O Plano de Pormenor da Matinha (PPM), publicado pelo Aviso n.º 7127/2011, de 18 de março, classifica a área de intervenção como Zona Mista, pelo que se aplicam os valores limite de exposição a ruído ambiente exterior constantes do art.º 11.º, n.º 1, alínea a), do RGR: $L_{den} \leq 65$ dB(A) e $L_n \leq 55$ dB(A).

As principais fontes sonoras da área de estudo são a via ferroviária (Linha do Norte, classificada como Grande Infraestrutura de Transporte ao abrigo do Decreto-Lei n.º 146/2006, de 31 de julho), localizada a oeste da área de intervenção, e as vias rodoviárias, designadamente a Av. Marechal Gomes da Costa, a Rua da Cintura do Porto de Lisboa e a Rua do Vale Formoso de Baixo. O tráfego aéreo está mencionado no relatório de ensaio acústico mas é considerado no EIA como não determinante para o ambiente acústico da área de estudo.

O desenvolvimento do projeto contempla as seguintes alterações à situação existente: a criação de novas vias na área de intervenção (perfil tipo 1+1 faixa); a desativação do troço norte da Rua da Cintura do Porto de Lisboa e a sua substituição por uma nova avenida com um perfil tipo 2+2 faixas (rua G), a qual dará continuidade à Alameda dos Oceanos e permitirá a ligação ao projeto "Jardins Braço de Prata" e à Praça 25 de Abril; e a demolição do viaduto existente na interseção da Avenida Marechal Gomes da Costa com a Alameda dos Oceanos e a Rua da Cintura do Porto de Lisboa, bem como a construção da nova rotunda da Expo 98, no mesmo local mas mais "centrada" com a Avenida Marechal Gomes da Costa (estes últimos constituem projetos associados ao projeto de loteamento).

Para a caracterização da situação atual, o EIA apresenta os resultados de ensaios acústicos realizados em cinco pontos da área de intervenção (L1 a L5), cujos resultados evidenciam o cumprimento dos valores limite de exposição a ruído ambiente exterior. Os níveis sonoros obtidos referentes ao indicador regulamentar L_{den} são da ordem dos 53-55 dB(A) na zona oeste e da ordem dos 57-60 dB(A) na zona norte. Os níveis sonoros referentes ao indicador regulamentar L_n são da ordem dos 43-48 dB(A) na zona oeste e da ordem dos 50-52 dB(A) na zona norte.

O proponente não deu cumprimento ao solicitado pela CA, não constando do EIA o conteúdo mínimo do relatório de ensaio acústico (cf. "Guia Prático para Medições de Ruído Ambiente", Agência Portuguesa do Ambiente, outubro de 2011), designadamente: a descrição das condições de funcionamento da(s) fonte(s) em avaliação durante a medição, incluindo o número de passagens de veículos/composições/aviões por categoria, bem como a fundamentação da representatividade das amostras recolhidas face aos intervalos de tempo de referência e de longa duração em causa e tendo em conta o regime das fontes sonoras existentes. Estas lacunas limitam a análise das condições de ensaio e

dos fatores que contribuíram para os resultados obtidos.

Ao contrário do solicitado pela CA, o EIA também não avalia a evolução previsível do ambiente acústico na ausência do projeto, a qual decorrerá da concretização de planos e projetos já previstos para a envolvente (referidos no próprio EIA), mencionando, ao contrário do expectável, que neste cenário é previsível a manutenção da situação atualmente existente.

No âmbito da previsão dos impactes ambientais, o EIA apresenta a modelação de dois cenários - Situação Atual (2018), prévia ao loteamento, e Situação Futura (2033), após conclusão do loteamento. A elaboração dos respetivos mapas de ruído (reportados a uma altura de 4 m e com malha de 5x5) recorreu aos dados de tráfego rodoviário do Estudo de Tráfego (TIS, 2008) e aos dados dos horários/passagens de composições relativos ao tráfego ferroviário. Ao contrário do solicitado pela CA, não foi contemplada na memória descritiva dos mapas de ruído a informação mínima relativa à caracterização física e quantitativa das fontes sonoras (cf. "Diretrizes para a Elaboração dos Mapas de Ruído - versão 3", Agência Portuguesa do Ambiente, dezembro de 2011).

A Infraestruturas de Portugal (IP), entidade externa no presente procedimento de AIA, não se pronunciou no âmbito das suas competências de gestão do ruído ambiente relativas à infraestrutura ferroviária, tendo em conta o disposto no Decreto-Lei n.º 146/2006, de 31 de julho. Esta questão releva por esta entidade, em fase de concertação do PPM, ter emitido parecer favorável condicionado à revisão do estudo acústico, devido às discrepâncias com a realidade quanto a volumes de tráfego e a níveis sonoros resultantes, incluindo discrepâncias com o Mapa Estratégico da Linha do Norte. O estudo acústico do EIA, embora distinto do que acompanha o PP, mantém as discrepâncias com o Mapa Estratégico da Linha do Norte, fundamentadas com o facto de a parametrização deste mapa não incluir o muro a oeste do terreno.

Pelas limitações expostas anteriormente, e pelo facto de as previsões da Situação Futura não contemplarem as alterações decorrentes do PP da Matinha e respetivas ligações à envolvente [embora avaliadas no Estudo de Tráfego do PP (TIS, 2008)] e de outros projetos/planos previstos, não é possível concluir inequivocamente quanto à adequação dos mapas de ruído à realidade atual nem quanto à fiabilidade da previsão efetuada.

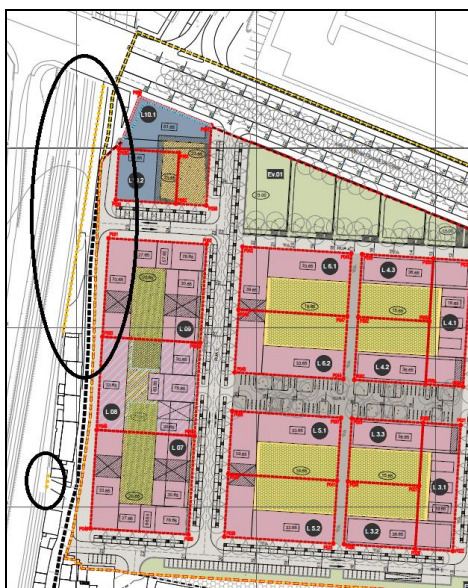
O EIA conclui/evidencia que:

- O tráfego rodoviário, em todos os quadrantes, e o tráfego ferroviário, no quadrante oeste, constituem as fontes sonoras determinantes para o ruído local, sendo os níveis sonoros função da proximidade às estradas e à Linha do Norte.
- Com a concretização do loteamento, preveem-se acréscimos dos níveis sonoros, reportados aos indicadores regulamentares L_{den} e L_n , em todos os locais avaliados. Estes acréscimos são mais significativos no quadrante oeste, sendo consideráveis no local L2 (da ordem dos 12,5 dB(A) para ambos os indicadores), situação que o EIA atribui à eliminação do muro que existe atualmente no limite do terreno, o que exporá esta zona ao ruído do tráfego ferroviário da Linha do Norte e do tráfego rodoviário da Rua Vale Formoso. No limite norte, verificar-se-ão também acréscimos significativos, nomeadamente no local L3 (entre 7 e 9 dB(A)), devido ao rebaixamento da Av. Marechal Gomes da Costa e à diminuição da distância relativamente à futura rotunda.
- Os mapas de ruído da Situação Futura evidenciam ultrapassagem dos valores limite de exposição na envolvente da Av. Marechal Gomes da Costa e da Rua G, com um diferencial entre 0 e 5 dB(A), prevendo-se no local de avaliação pontual L3 níveis de ruído ambiente da ordem dos 66,3 dB(A) e dos 56,2 dB(A), respetivamente para L_{den} e L_n . Junto aos limites oeste e noroeste da área de intervenção, os diferenciais em relação aos valores limite situam-se entre 0 e 5 dB(A) e entre 5 e 10 dB(A), prevendo-se em L2 níveis de ruído ambiente da ordem dos 67,9 dB(A) e dos 60,1 dB(A), respetivamente para L_{den} e L_n .
- Relativamente às fachadas mais expostas às emissões das fontes sonoras, o EIA aponta os seguintes níveis máximos previstos [que se presumem, por falta de indicação em contrário, a valores reportados a 4 m de altura]:
 - nas fachadas viradas para a Rua Vale Formoso (edifícios situados no quadrante oeste), entre 66 e 70 dB(A) para o indicador L_{den} e entre 58 e 62 dB(A) para o indicador L_n ;
 - nas fachadas viradas para a Av. Marechal Gomes da Costa (edifícios situados no quadrante norte), entre 63 e 67 dB(A) para o indicador L_{den} e entre 53 e 57 dB(A) para o indicador L_n ;
 - nas fachadas viradas para a Rua Cintura do Porto [Rua G] (edifícios situados no quadrante este), entre 63 e 64 dB(A) para o indicador L_{den} e entre 53 e 54 dB(A) para o indicador L_n .

Ao contrário do solicitado pela Autoridade de AIA, não foram apresentadas as previsões a diferentes alturas de cálculo nas fachadas dos edifícios mais expostos ao ruído das principais fontes sonoras, designadamente da via férrea e da Av. Marechal Gomes da Costa, com vista à verificação da conformidade destes usos com o disposto no artigo 12.º do RGR.

Na sequência das previsões efetuadas, o EIA propõe como medidas de minimização:

- Barreira acústica a implantar na crista do talude da linha férrea, conforme Planta Síntese do Loteamento, constituída por duas secções, com cerca de 4 m de altura e com características absorventes de ambos os lados. Segundo o EIA, a otimização da altura desta Barreira deverá ser realizada em estudo autónomo e a localização encontra-se acordada entre a CML e a Infraestruturas de Portugal.



Localização da barreira acústica (Fonte: EIA, com alterações)

- Redução da largura do separador central da Av. Marechal Gomes da Costa, de 10 m para 3 m. Esta redução implica que o eixo da via descendente mais próxima dos edifícios seja deslocado 7 m para Norte.
- Pavimento com características de baixo ruído, do tipo pavimento betuminoso de borracha (BMB) ou equivalente, a colocar na Avenida Marechal Gomes da Costa.

O EIA apresenta os mapas de ruído referentes à Situação Futura com a concretização destas medidas e os níveis sonoros previstos em locais de avaliação pontual “junto à fachada mais exposta dos futuros edifícios”, concluindo que “com a implementação das medidas minimizadoras de ruído (...) verifica-se o cumprimento dos limites legais estabelecidos no RGR para zonas mistas, para a totalidade dos usos com sensibilidade ao ruído, verificando-se valores inferiores a 65 dB(A) para o indicador Lden e inferiores a 55 dB(A) para o indicador Ln”. Contudo, ao contrário do referido, os mapas de ruído evidenciam violação dos valores limite em alguns usos sensíveis - nas fachadas dos edifícios dos lotes L2.1, L2.2 e no Espaço Verde de Utilização Coletiva Ev.01.

Estas simulações enfermam também das mesmas insuficiências que as previsões da Situação Futura Sem Medidas, nomeadamente as lacunas na memória descritiva e a ausência de avaliação a diferentes alturas nas fachadas mais expostas.

Ao contrário do solicitado pela Autoridade de AIA, o EIA também não demonstrou estarem esgotadas as medidas de minimização tendentes à conformidade com o RGR, nomeadamente pela concretização das medidas incluídas no estudo acústico do PPM.

Relativamente às medidas de minimização, importa referir também que, ao contrário do mencionado no EIA, não existe evidência, nos elementos de que a CA dispõe, do acordo da IP quanto à concretização da barreira acústica. No Aditamento ao EIA, é mencionado que “o projeto de barreiras acústicas será desenvolvido no âmbito dos projetos de especialidades e submetido à prévia aprovação da Infraestruturas de Portugal”, situação que, não tendo sido acautelada na fase de aprovação do PPM, deveria ter sido assumida no procedimento de AIA, por se tratar de um pressuposto da aprovação do projeto. Também não foi esclarecido, ao longo do procedimento, qual a viabilidade da redução da largura do separador central da Av. Marechal Gomes da Costa, medida integrada num projeto associado e não no projeto em avaliação.

Face ao exposto, considera-se que os estudos enfermam de insuficiências que não permitem avaliar com rigor a conformidade com o RGR, quer pelas lacunas na memória descritiva dos ensaios e da modelação, quer pela omissão da avaliação a diferentes alturas e em períodos temporais mais extensos (impactes cumulativos). Este facto é agravado pela forma como a integração do ruído foi efetuada no PP aprovado, não parecendo existir ainda decisão explícita e fundamentada relativamente a esta matéria pelas entidades com responsabilidade pela gestão do ruído ambiente exterior na área de intervenção - IP e CML.

As previsões relativas à Situação Futura Com Medidas (assentes num cenário futuro que não contempla os planos/projetos previstos para envolvente e reportada exclusivamente a uma altura de 4 m) confirmam a existência de impactes residuais negativos significativos devido à violação dos valores limite de exposição a ruído ambiente exterior,

com diferenciais relativamente a estes entre 0 e 5 dB(A). Esta situação compromete o licenciamento dos recetores sensíveis nas zonas de conflito acústico, conforme dispõe o n.º 6 do artigo 12.º do RGR. O regime de exceção à interdição ao licenciamento previsto no n.º 7 do artigo 12.º do RGR apenas é aplicável a zonas urbanas consolidadas, o que não parece ser o caso da área de intervenção mas cujo entendimento se deixa à consideração da CML, entidade representada na CA.

Assim, caso a CML considere - no âmbito das suas competências de entidade licenciadora do loteamento e dos projetos associados, de entidade gestora do ruído ambiente da Aglomeração Lisboa e de entidade responsável pelo PPM e pelos planos de pormenor aprovados para a envolvente - que as previsões efetuadas são representativas da Situação Futura e que a área de intervenção configura uma Zona Urbana Consolidada na aceção do RGR, tem ao seu dispor o regime de exceção à interdição do licenciamento previsto no n.º 7 do artigo 12.º do RGR. Nesta situação, apenas é possível licenciar os edifícios habitacionais e desde que o respetivo projeto acústico considere valores do índice de isolamento sonoro a sons de condução aérea, normalizado, $D_{2m,n,w}$, superiores em 3 dB aos valores constantes da alínea a) do n.º 1 do artigo 5.º do Regulamento dos Requisitos Acústicos dos Edifícios (aprovado pelo Decreto-Lei n.º 129/2002, de 11 de Maio, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 96/2008, de 9 de junho, e alterado pelo Decreto-Lei n.º 95/2019, de 18 de julho).

Verificadas as condições anteriores, o projeto é viável condicionado às seguintes medidas de redução sonora nas fontes sonoras e no meio de propagação:

- concretização da barreira acústica em localização conforme Planta Síntese do Loteamento, com cerca de 4 m de altura e com características absorventes de ambos os lados, mediante projeto acústico a elaborar; a concretização da barreira acústica deverá ser precedida de parecer favorável da IP e com base em estudo acústico que demonstre a conformidade com o RGR a diferentes alturas nas fachadas dos edifícios mais expostos;
- redução da largura do separador central da Av. Marechal Gomes da Costa, de 10 m para 3 m;
- implementação de pavimento com características de baixo ruído, do tipo pavimento betuminoso de borracha (BMB) ou equivalente, a colocar na Avenida Marechal Gomes da Costa, na nova rotunda e em todas as vias do plano [esta medida está contemplada no estudo que acompanha o PPM e na proposta de regulamento deste plano, nos quais assentou o parecer favorável da CCDRLVT relativamente ao ambiente acústico em sede de Conferência de Serviços].

Face às lacunas de avaliação do EIA (designadamente no que respeita aos níveis sonoros previstos com o acréscimo de tráfego dos planos/projetos da envolvente), à necessidade de dar cumprimento ao disposto no n.º 3 do artigo 11.º do Regulamento do PP da Matinha (publicado pelo Aviso n.º 7127/2011, de 18-03-2011) e ainda à interdição ao licenciamento que decorre das previsões constantes do EIA, o presente projeto de loteamento deverá ser condicionando à elaboração de projetos acústicos dos edifícios em cumprimento do previsto na alínea b), n.º 7 do artigo 12.º do RGR, no mínimo, nos lotes L1.1., L1.2., L2.1., L2.2., L7, L8 e L9.

Qualquer alteração da tipologia de equipamento prevista para o lote E01 (que, de acordo com o EIA e com a fundamentação do PP, será uma catedral) terá de ser enquadrada no disposto no artigo 12.º do RGR.

Tendo em conta que se trata de ruído ambiente exterior, sujeito a diversos fatores que não permitem verificar a conformidade do projeto com o RGR de forma isolada, considera-se que um eventual diagnóstico futuro da situação deverá ser efetuado pela CML, no âmbito das suas competências de gestão do ruído ambiente exterior.

Conclusão setorial

Os estudos enfermam de insuficiências que não permitem avaliar com rigor a conformidade com o RGR, quer pelas lacunas na memória descritiva dos ensaios e da modelação, quer pela omissão da avaliação a diferentes alturas e em períodos temporais mais extensos (impactes cumulativos). Este facto é agravado pela forma como a integração do ruído foi efetuada no PP aprovado, não parecendo existir ainda decisão explícita e fundamentada relativamente a esta matéria pelas entidades com responsabilidade pela gestão do ruído ambiente exterior na área de intervenção - IP e CML.

Neste contexto de avaliação, as previsões relativas à Situação Futura Com Medidas confirmam a existência de impactes residuais negativos significativos devido à violação dos valores limite de exposição a ruído ambiente exterior, com diferenciais relativamente a estes entre 0 e 5 dB(A). Esta situação compromete o licenciamento dos recetores sensíveis nas zonas de conflito acústico, conforme dispõe o n.º 6 do artigo 12.º do RGR.

Contudo, caso a CML considere, que as previsões efetuadas são representativas da Situação Futura e que a área de intervenção configura uma Zona Urbana Consolidada (na aceção do RGR), tem ao seu dispor o regime de exceção à interdição do licenciamento previsto no n.º 7 do artigo 12.º do RGR, o que permitirá o licenciamento dos novos edifícios habitacionais, desde que o seu projeto acústico considere valores do índice de isolamento sonoro a sons de condução aérea superiores em 3 dB aos valores constantes da alínea a) do n.º 1 do artigo 5.º do Regulamento dos Requisitos Acústicos dos Edifícios.

Qualidade do Ar

A zona em que o projeto se insere caracteriza-se por uma ocupação mista que inclui áreas residenciais e turísticas, áreas de comércio e serviços, zonas ao ar livre de recreio e outros lotes sem utilização específica correspondentes a terrenos incultos e/ou com estruturas devolutas e em acentuado estado de degradação. No que respeita à ocupação

residencial, turística e de recreio e lazer, destacam-se como recetores sensíveis que poderão ser afetados pelo projeto, nove locais situados na envolvente à rede viária atual. Estes locais são indicados na figura seguinte.



A área onde se insere o presente projeto é uma área com níveis elevados de tráfego rodoviário em algumas vias da sua envolvente mas com boas condições de dispersão de poluentes uma vez que entre o rio e as vias de tráfego não existem barreiras físicas (edifícios altos) à dispersão. Há ainda que considerar que a área se localiza na cidade de Lisboa, onde existem níveis de fundo bastante elevados resultantes das emissões integradas das várias fontes (aéreo, marítimo/fluvial, residencial/comercial e rodoviário) existentes para os poluentes mais relevantes, o NO_2 e o PM_{10} .

A caracterização da qualidade do ar atual na área de estudo foi efetuada com base na análise dos dados de qualidade do ar obtidos nas estações urbanas de fundo de monitorização da qualidade do ar do Olivais e do Beato, geridas pela CCDR LVT, que permitem estimar os níveis de fundo da zona, e na estimativa das concentrações (por modelação) resultantes das emissões das vias existentes na envolvente próxima. Estas estações são as mais próximas da área de implantação do projeto, podendo considerar-se que os valores aí encontrados constituem um indicador válido dos níveis de fundo da qualidade do ar atual, na área de estudo. Em aditamento foi efetuado um cálculo dos níveis de fundo a serem adicionados aos valores modelados para cada recetor, retirando a percentagem das emissões de tráfego aos valores médios anuais das estações de fundo para os últimos anos. Assim, aos valores médios obtidos retirou-se uma parcela correspondente a 36% no caso de NO_2 e de 6% no caso de PM_{10} , uma vez que estes correspondem à relevância que o tráfego rodoviário desempenha em termos de emissões globais do concelho. Nestas condições, os valores de concentração de fundo assumidos para a área de estudo são de $15,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ e $18,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$, para NO_2 e PM_{10} , respetivamente.

Para adicionar o impacto das fontes locais aos níveis de fundo estimados foi elaborada uma estimativa dos níveis de qualidade do ar na área envolvente à zona de implantação do projeto, tendo em conta os poluentes NO_x e PM_{10} , considerando:

- 59 fontes em linha definidas com base no traçado da rede viária;
- dados de tráfego estimados para a situação atual;
- nove recetores sensíveis anteriormente identificados.

Para estimar estas emissões foram considerados os dados de tráfego estimados para cada uma das vias considerando os períodos diurno, entardecer e noturno, tomando como base a rede viária que garante o acesso à área em que o projeto se insere, englobando parte da Rua da Cintura do Porto de Lisboa, a rotunda da Expo 98, a Alameda dos Oceanos, a Avenida Marechal Gomes da Costa e a Rua Vale Formoso de Baixo.

Para além destas vias, foram ainda consideradas na análise alguns troços correspondentes à Avenida Fernando Pessoa e à Avenida Infante D. Henrique, por terem ligação com as vias estruturantes que servem a área do projeto.

As emissões para a situação atual, situação futura sem projeto e situação futura com projeto foram estimadas com base nos valores de tráfego horário em regime diurno apurado para cada troço, e tomando como referência os fatores de emissão de poluentes propostos no EMEP/CORINAIR *Emission Inventory Guidebook* (2016).

A emissão de poluentes atmosféricos estimada na situação atual para o tráfego associado aos cerca de 8 km de rede

rodoviária considerada será cerca de 8190,15 kg/ano de NO_x e 394,38kg/ano de PM₁₀.

Para as simulações da dispersão de poluentes na atmosfera utilizou-se a informação da estação meteorológica de Lisboa, tendo em conta observações horárias efetuadas durante o ano de 2007 (ano mais recente para o qual se dispõe de um ano validado de dados meteorológicos horários). A seleção desta estação prende-se com o facto de ser a mais próxima da área de estudo e para a qual se dispõe de informação meteorológica horária recente, relativa ao regime de ventos.

O modelo de simulação selecionado foi o modelo **CALINE-3**, desenvolvido originalmente para a USEPA - *United States Environmental Protection Agency*. Este modelo tem como base uma formulação gaussiana, utilizando a classificação da estabilidade de Pasquill-Gifford-Turner, e permite simular a dispersão na atmosfera dos poluentes emitidos por fontes em linha, permitindo considerar troços em nível e desnivelados.

A aplicação do modelo de simulação descrito permitiu estimar as concentrações de NO₂ e PM₁₀ em cada um dos recetores sensíveis identificados que adicionadas aos valores de fundo estimados permitiram obter valores de NO₂ entre 18 µg/m³ e 29 µg/m³ para a média anual e de 19 µg/m³ para a média anual de PM₁₀. Deste modo estima-se que na situação atual não ocorram incumprimentos para os vários valores limite destes poluentes apesar dos níveis serem relativamente elevados e poderem ocorrer pontualmente ultrapassagens ao valor médio diário de PM₁₀.

Para a estimativa da avaliação da qualidade do ar na área de estudo na situação futura sem projeto considerou-se que a evolução que dependerá fundamentalmente das correspondentes emissões de poluentes para a atmosfera, nomeadamente a partir do tráfego rodoviário.

Tendo por base o estudo de tráfego realizado no âmbito do Projeto verifica-se que para as vias consideradas haverá um acréscimo no tráfego médio diário que varia genericamente entre 20 e 100 veículos ligeiros consoante as vias rodoviárias consideradas, tendo como consequência o aumento das emissões de poluentes atmosféricos nesta zona.

Assim, aplicando os mesmos critérios que os estabelecidos para a estimativa das emissões realizada na caracterização da situação atual, quer em termos de vias rodoviárias, quer em termos dos fatores de emissão considerados, prevê-se que para os dados de tráfego estimados para 2033, as correspondentes emissões sejam de 8622,22 kg/ano de NO_x e 420,04 kg/ano de PM₁₀.

Os valores de emissão estimados para o ano 2033 correspondem a um acréscimo de aproximadamente 7% face às emissões calculadas para a situação atual, correspondendo de igual forma a um ligeiro aumento local das concentrações de poluentes na atmosfera, sem que no entanto se preveja a ocorrência de situações em que os limites legais de qualidade do ar venham a ser ultrapassados.

Contudo é de referir que a tendencial substituição de veículos a gasolina e gasóleo por veículos elétricos, a modernização da frota automóvel e as melhorias esperadas no sistema público de transportes permitirá contrariar este aumento de emissões resultantes do aumento de tráfego rodoviário podendo, no limite, virem a registar-se melhorias na qualidade do ar local.

Os impactes na qualidade do ar associados à fase de construção do projeto resultam de diferentes atividades relacionadas com a execução da obra. Neste sentido, as ações mais relevantes, suscetíveis de causar impactes são:

- Trabalhos preparatórios e implantação do estaleiro;
- Circulação de veículos e máquinas, na via de acesso à zona de obra, quer nas próprias áreas de construção;
- Movimentação de materiais e sua deposição;
- Atividades de demolição das fundações de antigos edifícios e infraestruturas e retirada de pavimentos,
- Escavações para regularização do terreno e remoção de solos contaminados,
- Preparação do terreno e escavações para construção de fundações das infraestruturas a construir;
- Construção de infraestruturas e pavimentações.

As ações de demolição, escavação e limpeza de terreno são responsáveis principalmente por um acréscimo do nível de partículas na atmosfera nas zonas envolventes à obra. O impacto destas emissões fugitivas na qualidade do ar depende da quantidade e do tipo de partículas, já que a extensão da dispersão destas na atmosfera é regulada pela sua densidade e dimensão, pela sua velocidade de deposição terminal e pela turbulência atmosférica e velocidade média do vento.

Para além dos impactes associados às emissões de partículas, esperam-se também impactes associados à emissão de NO_x, PM₁₀ e CO, resultantes dos escapes dos diversos veículos envolvidos na execução das obras, nomeadamente para transporte de materiais e resíduos de e para o local de implantação do Projeto.

A produção de asfalto betuminoso para pavimentação das vias rodoviárias e zonas de estacionamento produz emissões de poluentes para a atmosfera, associadas ao funcionamento dos equipamentos a alta temperatura, e resultantes do processo de preparação do asfalto e da combustão de fuel na caldeira. A este tipo de atividade associa-se fundamentalmente a emissão de COV e partículas.

De acordo com os elementos de Projeto disponíveis e os pressupostos apresentados no EIA, prevê-se ser necessário enviar a destino adequado cerca de 28 000 m³ de material excedentário proveniente de demolições e cerca de 18 600

m³ de solos potencialmente contaminados. Admitindo que este material será transportado em veículos pesados com 25 m³ de capacidade, para um coeficiente de empolamento de 15%, prevê-se que venham a ser necessários 2 144 movimentos para assegurar o transporte do material necessário para destino adequado.

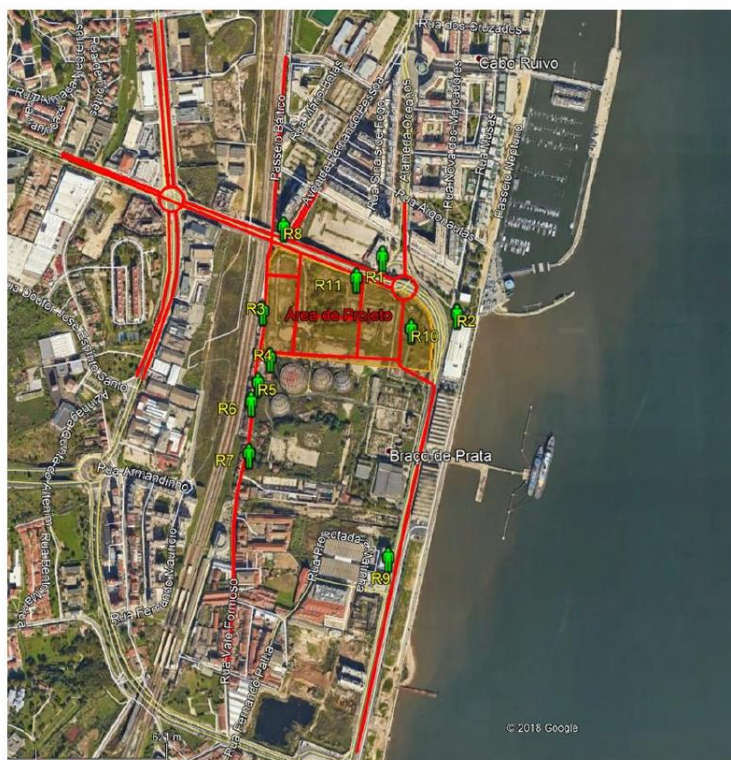
Considerando que serão necessárias 2 144 viagens de ida e volta, que a distância em média a percorrer entre o local de entrega do material excedentário e a zona do Projeto será da ordem dos 14 km, e aplicando os fatores de emissão sugeridos no EMEP/CORINAIR Emission Inventory Guidebook (2016) publicado pela Agência Europeia do Ambiente (6,26 g/veic./km e 0,13 g/veic./km, para NO_x e PM₁₀, respetivamente), estima-se que as emissões atmosféricas associadas sejam da ordem de 376 kg no caso de NO_x e de 8 kg para PM₁₀.

Tendo em atenção as características do Projeto e considerando as estimativas realizadas considera-se que os impactos esperados na qualidade do ar serão os característicos das operações associadas às obras de construção, sendo impactos negativos de magnitude moderada e de natureza temporária, sendo por isso classificados como pouco significativos, se atenuados com a adoção de medidas minimizadoras apropriadas.

A avaliação dos impactos na qualidade do ar, para a fase de exploração baseou-se na análise de dois aspetos complementares, nomeadamente:

- Na estimativa das emissões associadas ao Projeto em análise para o ano 2033 (tendo em conta o aumento de tráfego nas vias rodoviárias interessadas pelo Projeto) e sua comparação com o cenário base.
- Na estimativa das alterações na qualidade do ar na área envolvente ao projeto em resultado da sua exploração, recorrendo para tal à utilização de modelos de dispersão à escala local adequados ao estudo, nomeadamente o modelo de dispersão CALINE-3, à semelhança do que foi realizado para o cenário base.

A estimativa dos níveis de qualidade do ar na área envolvente à zona de implantação do projeto, tendo em conta os poluentes NO_x e PM₁₀, foi efetuada considerando 64 fontes móveis definidas com base no traçado da rede viária, os dados de tráfego estimados para o ano 2033 e os onze recetores sensíveis apresentados na Figura seguinte, dos quais nove foram anteriormente identificados na caracterização do cenário base. A inclusão de dois novos recetores sensíveis resulta da necessidade de considerar a estimativa da qualidade do ar nas novas zonas exteriores ao projeto, tomadas como zonas de passeio.



As emissões foram estimadas com base nos valores de tráfego horário apurado para cada troço, admitindo que 50% dos veículos ligeiros deslocam-se a diesel e tomando como referência os fatores de emissão de poluentes propostos no EMEP/CORINAIR *Emission Inventory Guidebook* (2016) e já anteriormente apresentados.

As simulações da dispersão de poluentes na atmosfera foram realizadas recorrendo ao modelo CALINE-3, nas condições semelhantes às descritas na situação de referência e considerando o novo cenário de emissões. A aplicação do modelo de simulação descrito permitiu estimar as concentrações de NO_x e PM₁₀, em cada um dos recetores sensíveis identificados.

Comparando as emissões locais estimadas para o ano horizonte de projeto com as emissões identificadas para o

cenário base, para a mesma abrangência de rede viária, é esperado um aumento de cerca de 22% das emissões atmosféricas de NO_x e de 25% em termos de PM₁₀.

Os valores estimados em termos de qualidade do ar mostram que considerando as concentrações de fundo resultantes da análise dos valores médios relativos à área de Lisboa, os níveis máximos impostos na legislação em vigor serão previsivelmente cumpridos.

A aplicação do modelo de simulação para a situação futura com projeto permitiu estimar as concentrações de NO₂ e PM₁₀ em cada um dos recetores sensíveis identificados, que, adicionadas aos valores de fundo estimados para a situação atual, permitiram prever valores de NO₂ entre 18 µg/m³ e 38 µg/m³ para a média anual e entre 19 e 20 µg/m³ para a média anual de PM₁₀. Deste modo estima-se que na situação atual não ocorram incumprimentos para os vários valores limite destes poluentes. É de salientar que os níveis médios anuais de NO₂, em alguns pontos mais junto às vias de tráfego, se estimam muito elevados e muito próximos do valor limite anual tal como acontece nas estações de tráfego da cidade de Lisboa. É também provável ocorrência pontual de ultrapassagens ao valor médio diário de PM₁₀ tal como acontece nas várias estações da rede de monitorização.

Destaca-se que no cenário de impactes, a concentração média anual de NO₂ estimada no recetor R11 apresenta um valor muito próximo de limite considerado na legislação, encontrando-se este recetor sob influência direta da Av. Marechal Gomes da Costa e da via interna do Loteamento - Rua K. Salienta-se que na elaboração dos cenários de emissão considerados não foi tomada em consideração o previsível crescimento da utilização de veículos elétricos, situação que deterá certamente influência positiva em termos de qualidade do ar.

No que se refere à previsão do aumento relativo das concentrações de poluentes nos recetores considerados para efeito de modelação destaca-se que nos recetores R1 e R8 são esperados em termos de máximos horários aumentos da ordem dos 60 % e dos 34 %, respetivamente, sendo estes os maiores aumentos relativos estimados. Esta variação relaciona-se com as alterações previstas quer no volume de tráfego rodoviário esperado, quer em termos das alterações de tráfego esperado para a rede viária.

No que se refere aos valores médios anuais, os aumentos percentuais máximos esperados rondam os 13% no caso de NO₂ e da ordem de 1 % no caso de PM₁₀.

Conclusão setorial

Na situação atual não é expectável a ocorrência de incumprimentos aos valores limite definidos na legislação para os vários poluentes atmosféricos, estimando-se, face ao que se verifica nas estações de fundo da envolvente e dada a presença de vias de elevado tráfego na proximidade, que os níveis para os poluentes dióxido de azoto (NO₂) e de partículas em suspensão do tipo PM₁₀ sejam relativamente elevados com pontuais excedências aos valores limite horário e diário respetivamente.

O presente projeto na sua fase de construção irá causar um aumento dos poluentes atmosféricos, especialmente das partículas em suspensão, resultantes dos efeitos do tráfego acrescido de veículos, funcionamento de maquinaria pesada e das atividades de escavações, manuseamento e transporte de materiais. Tendo em consideração a existência de recetores muito próximos da área de projeto é necessário implementar medidas de gestão ambiental dos estaleiros e das frentes de obra propostas, com particular atenção, de modo a limitar a ocorrência de situações de má qualidade do ar ambiente permitindo que este impacte negativo possa ser pouco significativo.

Estima-se que a fase de exploração, acarrete localmente, na área de estudo, um aumento de tráfego que levará a um aumento das emissões locais em cerca de 22% para NO₂ e 25% para PM₁₀. A contribuição destas emissões estima-se que possa levar os aumentos percentuais nas médias anuais de cerca de 13% no caso de NO₂ e da ordem de 1 % no caso de PM₁₀. Considera-se assim o impacte do projeto negativo e de baixa magnitude, mas que dado o nível elevado de poluição atmosférica já atualmente registado na zona, poderá causar níveis médios anuais de NO₂ muito próximos do valor limite, havendo o risco da sua ultrapassagem nos recetores mais próximos das principais vias de tráfego. Deste modo, considera-se necessário procurar reduzir este impacte com a aplicação das medidas propostas de redução da geração de tráfego com veículos poluentes.

Solos e Uso do Solo

De acordo com o EIA a área do projeto não apresenta solos naturais, pois é constituída por aterros que conquistaram terreno ao Tejo e que posteriormente foi ocupada por instalações industriais, tendo sido profundamente intervencionada, destacando-se a modelação do terreno e a sua impermeabilização.

Desta forma, o EIA não apresenta uma caracterização dos solos do ponto de vista pedológico, focando-se nos aspetos ligados à contaminação do solo.

No local ocorrem solos profundamente afetados pelas atividades contaminantes desenvolvidas no passado, sendo necessário efetuar a sua descontaminação e garantir a devolução do terreno ao uso urbano em condições seguras para a saúde pública e o ambiente.

A caracterização da contaminação dos solos na área tem vindo a ser efetuada desde 2002, inicialmente para a totalidade dos terrenos abrangidos pelo PPM (19,5 ha), tendo posteriormente, entre 2014 e 2018, sido realizados estudos apenas para a área do Loteamento A da Matinha (cerca de 9 ha).

É necessário que ocorra a reabilitação das funções-chave (ambientais, económicas, sociais e culturais) dos terrenos

severamente afetados pelos processos industriais poluentes do passado recente, sendo que, no que respeita aos solos, é necessário efetuar a sua descontaminação e garantir a devolução destes ao uso urbano, em condições seguras para a saúde pública e o ambiente.

Assume-se no EIA que a descontaminação abrangerá os terrenos a sul, incluindo os gasómetros, dado que não fará sentido descontaminar a área do loteamento, podendo vir a ser recontaminada - através dos fluxos de água subterrânea - por esta fonte poluente vizinha.

Considera-se que, face ao estado atual do terreno, este impacte de reabilitação pode classificar-se como positivo significativo, uma vez que da sua implementação resulta uma melhoria das condições ambientais, quando comparadas com a situação sem projeto.

A principal medida de mitigação prende-se com a descontaminação do solo da área do loteamento, cumprindo o Regime Geral de Gestão de Resíduos (RGGR).

Conclusão setorial

A área do projeto não apresenta solos naturais, pois é constituída por aterros que conquistaram terreno ao Tejo e que posteriormente foi ocupada por instalações industriais, tendo sido profundamente intervencionada, destacando-se que no local ocorrem solos profundamente afetados pelas atividades industriais desenvolvidas no passado.

De forma a garantir a devolução do terreno ao uso urbano em condições seguras para a saúde pública e o ambiente, deverá ser efetuada a descontaminação do solo da área do loteamento, cumprindo o Regime Geral de Gestão de Resíduos (RGGR).

Património

É apresentada uma contextualização da área do projeto referindo-se que a Parcela A do PPM confina com as zonas de proteção do Pátio da Matinha (21.28C do inventário do PDM) e dos Gasómetros da Fábrica de Gás de Portugal (21.50 do inventário do PDM) que lhe ficam a sul.

Considerando os elementos históricos e patrimoniais disponíveis a Quinta da Matinha (anteriormente denominada Quinta do Braço de Prata e propriedade do Marquês de Belas) refira-se que parece ter tido uso industrial desde o fim do século XIX, existindo referências relativas ao fabrico de cortiça desde 1887. Antes dessa data, estava-se perante um ambiente de antropização marcadamente rural e de transição.

Tendo-se optado nas vésperas da Segunda Guerra Mundial por escolher a zona oriental de Lisboa para concentração da indústria pesada, o Estado decidiu transferir para aí a Fábrica de Gás de Belém, para o que entregaria às Companhias Reunidas de Gás e Eletricidade (CRGE) cerca de 4 ha de terra na margem do Rio. Acresce que, por considerarem a área insuficiente, optaram por adquirir a Quinta da Matinha.

Os trabalhos de aterro na margem do rio, a cargo do Porto de Lisboa, começaram em 1938, com areia transportada da outra margem e terras provenientes das terraplenagens realizadas na Quinta da Matinha. Ao mesmo tempo foram demolidos diversos edifícios e árvores da quinta, tendo sido mantidas algumas edificações (como uma das casas para habitação dos técnicos e um imóvel para armazém).

O aterro, as infraestruturas fabris ou de apoio social (demolidas ou devolutas) e o arvoredado (este expandido na sequência do abandono do espaço) são os principais vetores atuais de caracterização da área do Plano.

A Fábrica de Gás da Matinha seria oficialmente inaugurada a 8 de Janeiro de 1944, ocupando 4 dos 20 hectares. Para além das instalações de produção, existiam reservatórios de água, poços artesianos e dois sistemas subterrâneos de abastecimento de água (assegurando o funcionamento normal e o serviço de combate a incêndios), uma subestação elétrica (garantindo o funcionamento das instalações da fábrica e a sua iluminação), e também uma destilação de alcatrão (onde lhe seriam retirados subprodutos como benzol, óleos fenólicos, óleos pesados, naftalina, entre outros, e onde era produzido alcatrão para estradas).

Devido ao aumento do consumo de gás, a CRGE procedeu a diversas ampliações das instalações da fábrica da Matinha: em 1948, 1949, 1951, 1954, 1955/56, 1957 e 1958. Em 1961, surgia um novo complexo industrial entre a Quinta da Matinha e a refinaria da SACOR, produzindo amoníaco, hidrogénio e gás de cidade.

Em 1967 terminou a produção no edifício do gás de água carburado, no mesmo ano em que se procedia à montagem do quarto e último gasómetro, de 40 000 m³. Finalmente, em 1984, foram instaladas as fábricas de ftalatos e anidrido ftálico.

O processo de planificação e execução da Expo 98 integrou no seu âmbito a desativação do amplo complexo industrial no qual se integrava a Fábrica da Matinha. Todavia, o espaço devoluto da fábrica apresenta ainda hoje assinaturas vestigiais da sua antiga dimensão e Organização.

Procedeu-se também procedeu-se a uma prospeção sistemática da área. O lote foi dividido em três sectores (A, B e C, de oriente para ocidente, intervalados pelos grandes aterros de gravilha de betão presentes no local) por razões de operacionalidade e eficácia de registo.

Segundo o EIA a prospeção foi condicionada pela vegetação rasteira, limitando as condições de visibilidade; arvoredado denso e silvado, limitando a progressão no terreno; presença de aterros elevados e íngremes, obstruindo a passagem

entre sectores, para além da presença de amplas zonas asfaltadas que impossibilitaram a visão de terreno.

Durante os trabalhos não foram identificadas ocorrências patrimoniais.

Avaliação de Impactes

Não obstante as condicionantes à progressão e visibilidade do terreno durante os trabalhos de prospeção, dado que o espaço é integralmente constituído por um aterro contemporâneo sobre o qual se edificaram faseadamente estruturas industriais, afigura-se que a implementação do projeto implica na fase de construção um conjunto de ações passíveis de provocar impactes negativos, definitivos e irreversíveis sobre vestígios arqueológicos, nomeadamente as escavações e aterros assim como desmatação e decapagem.

Conclusão setorial

Da análise considera-se que a implementação do projeto, na fase de construção apresenta impactes negativos, definitivos e irreversíveis sobre vestígios arqueológicos, contudo minimizáveis se preconizadas as medidas de minimização constantes do presente parecer.

Descontaminação de Solos

O procedimento de AIA encontra-se a decorrer ao abrigo do Regime de Licenciamento Único de Ambiente (LUA) em simultâneo com o procedimento de operação de descontaminação de solos, ao abrigo do DL 178/2006, na sua atual redação.

No âmbito da conclusão do processo de licenciamento da operação de descontaminação dos solos deverá ser apresentado em sede de Licenciamento os seguintes elementos:

- Revisão da Avaliação Quantitativa de Risco, de forma a incluir a avaliação de risco para os recetores “Adulto residente”, “Criança + Adolescente residente”, “Criança + Adolescente + Adulto residente”;
- Projeto pormenorizado de remediação dos solos, o qual deverá ter em consideração os resultados da avaliação de risco, concretizando o previsto implementar nas áreas de implantação do edificado e nas áreas a pavimentar ou a ajardinar. Deverá, ainda, ser apresentada a malha de amostragem, profundidade e número de pontos a amostrar para confirmação da eficácia da remediação na(s) área(s) a escavar;
- Em complemento com o projeto de remediação, deverá ser apresentada planta, à escala adequada, com a distribuição espacial dos pontos de sondagem e identificação dos pontos onde se verificou a contaminação dos solos, representada sobre o *layout* do projeto urbanístico, de forma a evidenciar que pontos de amostragem e que áreas contaminadas se localizam nas zonas a edificar, a pavimentar e a ajardinar;
- Explicitação das condições de armazenamento dos solos contaminados em obra, de forma a minimizar a dispersão atmosférica de partículas e a controlar e recolher eventuais escorrências, bem como das medidas destinadas a prevenir a emissão e a monitorizar compostos orgânicos voláteis (COV) em fase de obra;
- Indicação dos critérios e da metodologia a utilizar para determinação dos solos de escavação que poderão ser reutilizados na própria obra, tendo em conta a situação de contaminação generalizada da área do loteamento;
- Definição de um plano de atuação, caso eventuais odores durante a fase de escavação resultem em incomodidade para os residentes na envolvente;
- Indicação das medidas consideradas de implementar para redução das concentrações de vapores de hidrocarbonetos, caso sejam detetados durante o período de monitorização das emissões difusas nas caves dos prédios.

Alterações Climáticas

O EIA no fator ambiental alterações climáticas (AC) inclui a vertente de mitigação e adaptação às alterações climáticas.

Na vertente mitigação, a caracterização da situação de referência deve ter por base o Programa Nacional para as Alterações Climáticas 2020/2030 (PNAC 2020/2030), que constitui o instrumento central das políticas de mitigação onde estabelece um conjunto de medidas setoriais e elenca um conjunto de opções de políticas e medidas para assegurar uma trajetória sustentável de redução das emissões nacionais de gases com efeito de estufa (GEE).

Importa ainda salientar que foi aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 107/2019, de 1 de julho, o Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 (RNC2050) com o objetivo de explorar a viabilidade de trajetórias que conduzam à neutralidade carbónica, de identificar os principais vetores de descarbonização e de estimar o potencial de redução dos vários setores da economia nacional, como sejam a energia e indústria, a mobilidade e os transportes, a agricultura, florestas e outros usos de solo e os resíduos e águas residuais.

É de referir que no EIA foram apresentadas as estimativas das emissões de carbono associadas aos edifícios de habitação, ao setor terciário, ao empreendimento e ao tráfego associado ao traçado do novo loteamento.

A introdução de medidas de minimização de emissões, nomeadamente através da implementação de medidas de aumento da eficiência energética, fornecimento de estruturas que permitam assegurar e até promover uma maior utilização de veículos ligeiros elétricos, entre outras, é um aspeto relevante para que seja assegurada uma trajetória sustentável em termos de emissões de GEE. Desta forma, caso estas medidas sejam aplicadas de forma correta consideram-se opções positivas.

Na vertente adaptação, a caracterização da situação de referência deve ter por base a Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (ENAAAC 2020).

Há a salientar que o Programa de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas (P-3AC) foi recentemente aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 130/2019, de 2 de agosto, que complementa e sistematiza os trabalhos realizados no contexto da ENAAAC 2020, tendo em vista o seu segundo objetivo, o de implementar medidas de adaptação. O P-3AC abrange diversas medidas integradas em oito linhas de ação, nomeadamente, uso eficiente da água, prevenção das ondas de calor, proteção contra inundações, proteção costeira, entre outras.

Em matéria de adaptação às alterações climáticas, dada a localização do projeto, é de destacar a importância da vulnerabilidade a inundações no médio e longo prazo.

O EIA refere que todo o edificado será construído a partir da cota topográfica 8 metros, a via rodoviária nos 7,33 m na zona mais baixa e as áreas de terreno entre as cotas 5 e 8 m serão ocupadas por zonas verdes e uma parcela referida como equipamento - futura catedral de Lisboa.

No âmbito desta temática da adaptação às AC, desde que acauteladas as cotas de implantação das construções (incluindo as caves destinadas a estacionamento público e a futura catedral) está salvaguardada a segurança de pessoas e infraestruturas face a inundações.

Conclusão setorial

Admite-se que os impactes do projeto nas AC não apresenta impactes negativos significativos.

Considera-se que os principais pontos relativos aos impactes das alterações climáticas no âmbito da adaptação foram devidamente abordados no EIA, admitindo-se que as alterações climáticas não suscitam consequências relevantes no projeto, desde que se cumpra o supramencionado.

PARTICIPAÇÃO PÚBLICA

A Consulta Pública decorreu durante 30 dias úteis, tendo o seu início no dia 10 de outubro de 2019 e o seu termo no dia 21 de novembro de 2019.

No âmbito da Consulta Pública foram rececionadas duas (2) participações, provenientes de cidadãos, apresentando sugestões ao projeto.

As participações recebidas encontram-se em anexo ao presente Relatório, do qual fazem parte integrante.

Das participações rececionadas, uma foi considerada fora do âmbito do projeto, e uma parcialmente dentro do âmbito do projeto. Nesta última participação apresentada, relaciona-se com o escoamento do tráfego e o aumento previsto nas vias circundantes ao projeto e os efeitos deste sobre os transportes públicos.

Comentários da CA:

Todos os contributos foram considerados, tendo os aspectos e questões apresentados tratados na avaliação efetuada pela CA nos diversos fatores ambientais.

PARECERES TÉCNICOS DAS ENTIDADES PÚBLICAS (ANEXO I)

Infraestruturas de Portugal

Esta entidade informa que o projeto confina com rede ferroviária nacional, estando sujeito às limitações impostas pelo Decreto-Lei n.º 276/2003, de 4 de novembro, nomeadamente o respeito pela zona non aedificandi, e a obrigação de efetuar pedido de delimitação.

ANAC

Esta entidade emite parecer favorável ao projeto, uma vez que o projeto respeita a servidão do Aeroporto Humberto Delgado, publicada pelo Decreto-Lei n.º 48542, de 24 de agosto de 1968.

GALP Energia

Esta entidade informa o Estudo de Impacte Ambiental considerou e acautelou as condições necessárias para

assegurar a continuidade do serviço de distribuição de gás natural, pelo que emite parecer favorável ao estudo apresentado.

Mais informa, que caso exista a necessidade de efetuar trabalhos de escavações na proximidade da infraestrutura de gás natural, se encontra disponível para realizar o acompanhamento dos mesmos.

Medidas de Minimização

Em sede de Licenciamento apresentar

1. Revisão da Avaliação Quantitativa de Risco (descontaminação de solos), de forma a incluir a avaliação de risco para os recetores “Adulto residente”, “Criança + Adolescente residente”, “Criança + Adolescente + Adulto residente”;
2. Projeto pormenorizado de remediação dos solos, o qual deverá ter em consideração os resultados da avaliação de risco, concretizando o previsto implementar nas áreas de implantação do edificado e nas áreas a pavimentar ou a ajardinar. Deverá, ainda, ser apresentada a malha de amostragem, profundidade e número de pontos a amostrar para confirmação da eficácia da remediação na(s) área(s) a escavar;
3. Em complemento com o projeto de remediação, deverá ser apresentada planta, à escala adequada, com a distribuição espacial dos pontos de sondagem e identificação dos pontos onde se verificou a contaminação dos solos, representada sobre o *layout* do projeto urbanístico, de forma a evidenciar que pontos de amostragem e que áreas contaminadas se localizam nas zonas a edificar, a pavimentar e a ajardinar;
4. Explicitação das condições de armazenamento dos solos contaminados em obra, de forma a minimizar a dispersão atmosférica de partículas e a controlar e recolher eventuais escorrências, bem como das medidas destinadas a prevenir a emissão e a monitorizar compostos orgânicos voláteis (COV) em fase de obra;
5. Indicação dos critérios e da metodologia a utilizar para determinação dos solos de escavação que poderão ser reutilizados na própria obra, tendo em conta a situação de contaminação generalizada da área do loteamento;
6. Definição de um plano de atuação, caso eventuais odores durante a fase de escavação resultem em incomodidade para os residentes na envolvente;
7. Indicação das medidas consideradas de implementar para redução das concentrações de vapores de hidrocarbonetos, caso sejam detetados durante o período de monitorização das emissões difusas nas caves dos prédios.

Construção

1. Os materiais disponíveis nos depósitos de RCD britados das antigas infraestruturas, que permanecem no local, deverão ser utilizados para construção dos aterros, garantida que seja a sua aptidão geotécnica para esta reutilização e desde que livres de substâncias contaminantes;
2. A recolha e infiltração das águas pluviais deverão ser realizadas de modo a evitar a erosão dos solos e pavimentos, o alagamento de terrenos e os danos em infraestruturas enterradas preexistentes ou a construir.
3. Deverá ser assegurado o correto tratamento das águas residuais produzidas no estaleiro, incluindo as águas provenientes da área da central de betão (escorrências e lavagem de autobetoneiras), no local ou por intermédio da sua inserção na rede de coletores municipais (de águas residuais domésticas).
4. Minimizar a movimentação dos solos contaminados para evitar a libertação de contaminantes para o ar, o solo ou águas subterrâneas;
5. Programar a obra de forma a minimizar as movimentações de terra e a exposição do solo durante os períodos de ocorrência de precipitação intensa;
6. Caso seja instalados depósitos de gasóleo, estes deverão ser implantados em zonas impermeáveis dotadas de bacias de contenção. Efetuar o abastecimento de combustível sobre tabuleiros metálicos de modo a evitar derrame para o solo;
7. Para que seja evitada a contaminação de águas subterrâneas, nomeadamente por derrames de óleos, deverá atuar-se de modo a garantir que são tomadas todas as medidas necessárias para a prevenção desses mesmos derrames, nomeadamente através da manipulação e manutenção cuidadosa de instalações e equipamentos;
8. Caso ocorra um derrame de combustível/óleo/ substância poluente, a área contaminada deverá ser confinada, retirada e recolhida por empresa credenciada a fim de ser processada em destino final apropriado.
9. As águas pluviais potencialmente contaminadas deverão ser encaminhadas para um sistema de tratamento constituído por um tanque separador de hidrocarbonetos que possuirá mecanismos automáticos de controlo que permitem impedir qualquer tipo de derrame da lâmina de óleo retida no seu interior, mesmo em caso de emergência ou afluência acidental de óleo ou águas oleosas provenientes de qualquer derrame acidental. Após tratamento, encaminhar as águas para o coletor municipal de águas pluviais que descarrega no meio

recetor.

10. A rede de drenagem, em complemento da infiltração ou retenção, de águas pluviais deverá ser dimensionada em conformidade com o disposto no Decreto-Regulamentar n.º 23/95, de 23 de Agosto.
11. A área de impermeabilização deverá ser reduzida ao máximo, sugerindo-se por isso que os acessos e caminhos sejam construídos se possível com materiais permeáveis.
12. O sistema de pavimentos a utilizar nas áreas exteriores e o sistema de rega das áreas verdes deverão adotar soluções técnicas que possibilitem a infiltração da água no subsolo, promovendo o reduzido consumo e a gestão eficiente da água.
13. Durante o transporte dos solos contaminados garantir que não são libertadas substâncias perigosas para o meio ambiente, efetuando-se o transporte em veículo coberto adequado e por operador devidamente licenciado;
14. Elaborar e implementar um plano de comunicação e envolvimento com moradores locais e outras partes interessadas locais (p.e associações de moradores, escolas, Junta de Freguesia, USP), estabelecendo claros canais de comunicação entre os responsáveis pela descontaminação dos solos e estas partes interessadas, fornecendo informação relevante e esclarecendo quaisquer dúvidas sobre as atividades de descontaminação, fiscalização e monitorização das mesmas e potenciais impactes identificados (odores e concentração de poluentes/vapores no ar ambiente).
15. Efetuar a descontaminação do lote adjacente em simultâneo com a descontaminação do terreno do projeto.
16. A zona da obra deverá ser vedada de modo a criar uma barreira física à dispersão de poluentes, nomeadamente poeiras.
17. A execução das escavações relevantes deverá ser efetuado de forma a evitar os períodos mais secos e ventosos de forma a diminuir o efeito da suspensão de partículas para o ar ambiente e a sua dispersão por ação do vento. Durante os trabalhos e no período seco deve-se proceder à aspersão regular e controlada de água, nas zonas de trabalhos e nos acessos utilizados pelos diversos veículos, onde poderá ocorrer a produção, acumulação e ressuspensão de poeiras.
18. Durante o armazenamento temporário de terras e materiais de demolição estes devem ser cobertos de modo a evitar a ressuspensão de poeiras.
19. Deve-se 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.
20. 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.
21. A saída de veículos das zonas de estaleiros e das 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.
22. 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.
23. Na deslocação de veículos de e para a zona de obra ter em atenção a necessidade de minimizar o atravessamento das zonas residenciais de forma a evitar influenciar negativamente a qualidade do ar nesses locais.
24. Informação às populações - Os habitantes das habitações situadas a oeste e norte do terreno do loteamento deverão ser informados sobre a ocorrência das operações de construção. A informação deverá incluir o início das obras, o seu regime de funcionamento, a sua duração. Em particular, especificará as operações mais ruidosas bem como o início e final previstos. Deverá, ainda, incluir informação sobre o projeto e seus objetivos.
25. Promover, sobretudo na freguesia de Marvila, um adequado sistema de comunicação acerca dos prazos e faseamento das obras, incluindo eventuais desvios e outras perturbações temporárias nas vias circundantes à obra.
26. Limitações temporais nas operações - As operações de construção, em especial as mais ruidosas, que se desenrolem na proximidade (que pode ser entendida como até 250 m de distância) de casas de habitação, escolas deverão, tanto quanto possível, ter lugar, apenas na vigência do período diurno, conforme legislação em vigor.
27. Equipamentos ruidosos - A implantação de equipamentos ruidosos no interior de estaleiros deverá ser selecionada, com vista ao seu afastamento dos locais com utilização sensível ao ruído, nomeadamente dos locais com utilização habitacional. Deverão ser adotadas medidas de controlo de ruído em maquinaria e equipamentos ruidosos, sempre que possível e justificável.
28. Garantir que nos veículos pesados de acesso à obra o ruído global de funcionamento não excede em mais de 5 dB(A) os valores fixados no livrete, de acordo com o n.º 1, artigo 22.º, do Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de

janeiro, com as respetivas atualizações.

29. 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.
30. Assegurar que são selecionados os métodos construtivos e os equipamentos que originem o menor ruído possível.
31. Definir e implementar um Plano de Prevenção e Gestão de RCD (PPGRCD), 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.
32. No caso de materiais de escavação e/ou de demolição com vestígios de contaminação, ou contendo substâncias perigosas, nomeadamente solos contaminados, estes devem ser armazenados em locais que evitem a contaminação do terreno remanescente e das águas superficiais, por escoamento das águas pluviais, até esses materiais serem encaminhados para destino final adequado.
33. Assegurar o correto armazenamento temporário dos resíduos produzidos, de acordo com a sua tipologia e em conformidade com a legislação em vigor. Deve ser prevista a contenção/retenção de eventuais escorrências/derrames.
34. Os dispositivos de armazenamento deverão permitir a fácil identificação dos resíduos acondicionados, mediante rótulo indelével onde conste a identificação dos resíduos em causa de acordo com os códigos LER, e, sempre que possível/aplicável, a indicação de nível de quantidade, das características que lhes conferem perigosidade e da respetiva classe de perigosidade associada.
35. Manter um registo atualizado das quantidades de resíduos gerados e respetivos destinos finais, com base nas guias de acompanhamento de resíduos.
36. Demolição do muro que faz a delimitação da rua do Vale Formoso de Baixo de modo a permitir uma maior amplitude visual da área entre as habitações existentes nessa rua e a fachada poente dos novos edifícios a implantar nos Lotes 7, 8 e 9;
37. Nas zonas verdes de utilização coletiva, o projeto de integração paisagística deverá implementar soluções que, sem fechar esses espaços, permitam atenuar o ruído e a relação visual direta com a avenida Marechal Gomes da Costa e proporcionar melhores condições de estadia e utilização nessas áreas verdes públicas;
38. O projeto de integração paisagística deverá privilegiar a utilização de exemplares arbóreos adultos.
39. Limitar a circulação de máquinas às zonas estritamente necessárias;
40. Acompanhamento arqueológico integral de todas as operações que impliquem movimentações de terras (desmatações, escavações, terraplanagens), não apenas na fase de construção, mas também em fase preparatória, como na instalação de estaleiros, abertura de caminhos e desmatação;
41. Após a desmatação deve ser realizada a prospeção arqueológica sistemática do terreno, no solo livre de vegetação, com a finalidade de colmatar as lacunas de conhecimento. Os resultados obtidos no decurso desta prospeção poderão determinar a adoção de medidas de minimização complementares (registo documental, sondagens, escavações arqueológicas, entre outras). Deverá compatibilizar-se a localização dos elementos do projeto com os vestígios patrimoniais que possam ser detetados, de modo a garantir a sua preservação
42. O acompanhamento arqueológico deve ser realizado de forma efetiva, continuada e direta, em cada frente de obra a decorrer em simultâneo, devendo ser garantido em todas as frentes;
43. O acompanhamento arqueológico deve ser dirigido no terreno por um arqueólogo que terá a seu cargo uma equipa técnica dimensionada às necessidades da empreitada.
44. Face aos resultados obtidos durante o acompanhamento arqueológico poderá também haver a necessidade de adoção de medidas complementares.

Exploração

45. Os pisos enterrados dos edifícios deverão ter as paredes e pavimento devidamente impermeabilizados e ser ventilados para o exterior.
46. Assegurar a manutenção cuidada dos espaços verdes.
47. Incluir via ciclável segregada na requalificação da nova rotunda e nova avenida em continuação com a Alameda dos Oceanos, garantindo continuidade entre porções da rede ciclável a norte e a sul do loteamento.
48. Promover a partilha de veículos bem como a utilização de transportes públicos para a movimentação de passageiros, facilitando o acesso pedonal, de bicicletas e outros modos de deslocação suave aos locais de paragem dos transportes públicos. Esta medida permitirá reduzir os volumes de tráfego na rede viária que assegura o acesso ao Projeto

49. Assegurar a presença de postos de carregamento para veículos elétricos, permitindo e incentivando a sua utilização preferencial, tanto nos lugares de estacionamento públicos como privados. Esta medida permitirá reduzir as emissões a partir da circulação de veículos automóveis.
50. Assegurar que as empresas de aluguer de veículos que possam estar presentes na zona disponibilizam veículos elétricos para efeito de aluguer temporário e incentivam a sua utilização preferencial.
51. Assegurar a disponibilização comunitária de bicicletas e outros modos de deslocação suave permitindo a sua utilização em percursos urbanos de proximidade evitando o recurso à utilização de automóveis. Sempre que possível, deverão ser instalados dispositivos de lavagem dos rodados e procedimentos para a utilização e manutenção desses dispositivos.
52. Dar cumprimento ao estipulado na alínea b), ponto 7, do artigo 12.º do Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro, com as respetivas atualizações, devendo, os projetos de arquitetura e acústica dos edifícios garantir o índice de isolamento sonoro a sons de condução aérea, normalizado, D(índice 2m,n,w), superiores em 3 dB aos valores constantes da alínea a) do n.º 1 do artigo 5.º do Regulamento dos Requisitos Acústicos dos Edifícios, aprovado pelo Decreto- Lei n.º 129/2002, de 11 de maio, com as respetivas atualizações, se aplicável, no caso dos recetores sensíveis.
53. Prevenir a proliferação de roedores, insetos e outros vetores de doenças, devendo neste sentido ser previstas e implementadas medidas de boa prática.
54. Adotar boas práticas de manutenção dos espaços verdes no sentido de controlar e minimizar o uso de agentes pesticidas, adubos, fertilizantes e fitofármacos. A aplicação de fertilizantes e de pesticidas não deverá coincidir com os períodos de maior precipitação;
55. Não utilizar pesticidas móveis e persistentes na água ou que possam formar substâncias tóxicas, persistentes ou bioacumuláveis;
56. Assegurar o correto funcionamento da rede de rega e dos equipamentos associados de modo a minimizar perdas de água no sistema.
57. Prever soluções de aproveitamento de águas bombadas, devido a interseção do nível freático, no sentido dum desempenho sustentável do projeto.

Monitorização

Recursos Hídricos Subterrâneos

Deverá ser adotado o plano de monitorização dos recursos hídricos subterrâneos proposto no EIA, com as seguintes alterações:

- Os piezómetros a utilizar no âmbito da monitorização deverão ser representativos de toda a área afetada, pelo que deverão apresentar uma distribuição equidistante na área de intervenção;
- Na fase prévia à construção a periodicidade semestral deverá ocorrer: na época de águas altas (março) e na época de águas baixas (setembro).
- Na fase de construção a monitorização deverá contemplar também a qualidade dos recursos hídricos subterrâneos (análise laboratorial) e ter uma periodicidade semestral: na época de águas altas (março) e na época de águas baixas (setembro).
- Para além dos parâmetros propostos, deverão ainda ser analisados os seguintes: condutividade elétrica, Sólidos Dissolvidos Totais, pH e temperatura.

CONCLUSÕES

O Projeto, em fase de Projeto de Execução, refere-se ao Loteamento A da Matinha que visa a concretização dos objetivos do Plano de Pormenor da Matinha (PPM) publicado em 18/03/2011, pelo Aviso nº 7127/2011.

O projeto localiza-se na freguesia de Marvila do município de Lisboa na proximidade da frente ribeirinha e é delimitada pela Av. Marechal Gomes da Costa (a Norte), pela Rua da Cintura do Porto de Lisboa (a Este), pela Rua do Vale Formoso de Baixo (a Oeste) e a Sul pelos restantes terrenos do PPM.

A ocupação proposta divide-se em três zonas:

- Zona A - Localizada a nascente do eixo viário principal: corresponde à parcela de equipamento de utilização coletiva, localizada entre o eixo viário principal (a poente) e o futuro passeio ribeirinho (a nascente). Esta parcela, com uma área de 6948 m², destina-se à implantação da Futura Catedral de Lisboa.

- Zona B - Localizada a poente do eixo viário principal e até à Rua L: corresponde a seis quarteirões de utilização predominantemente residencial (Parcelas P8, P9, P14, P15, P20 e P21), integrando edifícios de 7 pisos + 1 piso recuado e orientação norte/sul. Nos quarteirões junto ao eixo principal, nos dois primeiros pisos, são propostas áreas destinadas a atividades económicas, nomeadamente comércio e serviços. Os interiores dos quarteirões correspondem a espaços de uso privado e o espaço entre quarteirões, embora de acesso livre, estará vocacionado para fruição pelos moradores. Esta zona apresenta, junto ao limite norte, um espaço verde de utilização coletiva, com cerca de 3 900 m².

- Zona C - Localizada a poente da Rua L e até à Rua do Vale Formoso de Baixo: corresponde a quatro parcelas com edifícios de orientação Norte/Sul. Três dessas parcelas são constituídas por um embasamento de dois pisos, destinado a atividades económicas e habitação, e três torres de dezasseis/dezanove pisos, também destinadas a habitação (Parcelas P26, P27 e P28). No Lote 8 (parcela P27), está previsto um parque de estacionamento público. Na parcela P29, junto à Av. Marechal Gomes da Costa, é ainda proposto um edifício com sete pisos, destinado exclusivamente a atividades económicas.

Relativamente ao Ordenamento do Território e no âmbito do PROTAML considera-se que o projeto não conflitua com as Orientações e Normas aplicáveis, considerando cumulativamente que o PDM de Lisboa e o PP da Matinha já consideraram este Plano Regional, nada havendo a obstar em termos de PROTAML.

Relativamente ao PDM de Lisboa, conforme a respetiva revisão publicada pelo Aviso nº 11622/2012 e posteriores alterações e correções, a área de intervenção do loteamento insere-se (Segundo a Planta de Ordenamento 1 - Qualificação do Solo do PDML) em "*Espaços a Consolidar*", categoria de "*Espaços Centrais e residenciais*" e "*Espaços de Uso Especial de Equipamentos*".

O PDM de Lisboa mantém em vigor o "Plano de Pormenor da Matinha" até à sua alteração, revisão ou suspensão, o projeto de loteamento terá de respeitar as suas disposições aplicáveis ao território em presença. Nesse sentido, a conformidade do projeto com o PDM de Lisboa assenta na verificação da conformidade com os normativos aplicáveis do Regulamento do PP.

Relativamente à Sócio-economia o projeto terá impactes positivos e localmente significativos, não só durante a fase de construção ao nível do emprego/ mão-de-obra e atividades económicas, como também e principalmente na fase de exploração através da requalificação urbana de uma extensa área de antigas ocupações industriais, atualmente sem qualquer uso.

Relativamente à Geomorfologia e Geologia o EIA apresenta uma correta descrição, considerando-se que os impactes gerados pelo projeto serão negativos e pouco significativos desde que sejam cumpridas as medidas de minimização.

Relativamente ao Recursos Hídricos considera-se que a proposta de descontaminação dos solos inerente ao projeto em apreço resulta na eliminação de uma fonte de contaminação dos recursos hídricos atualmente existente. Destacam-se, ainda, impactes relacionados com a produção de águas residuais e a alteração das condições naturais de drenagem e infiltração das águas, numa área com vulnerabilidade a inundações e ao efeito direto da maré, e por isso também com a salvaguarda de pessoas e bens.

Considera-se o projeto viável, desde que cumpridas as medidas de minimização, implementado o plano de monitorização dos recursos hídricos subterrâneos e cumpridas as condicionantes constantes do presente parecer.

Relativamente ao Ambiente Sonoro considera-se que os estudos enfermam de insuficiências que não permitem avaliar com rigor a conformidade com o RGR, quer pelas lacunas na memória descritiva dos ensaios e da modelação, quer pela omissão da avaliação a diferentes alturas e em períodos temporais mais extensos (impactes cumulativos). Este facto é agravado pela forma como a integração do ruído foi efetuada no PP aprovado, não parecendo existir ainda decisão explícita e fundamentada relativamente a esta matéria pelas entidades com responsabilidade pela gestão do ruído ambiente exterior na área de intervenção - IP e CML.

Neste contexto de avaliação, as previsões relativas à Situação Futura Com Medidas confirmam a existência de impactes residuais negativos significativos devido à violação dos valores limite de exposição a ruído ambiente exterior, com diferenciais relativamente a estes entre 0 e 5 dB(A). Esta situação compromete o licenciamento dos recetores sensíveis nas zonas de conflito acústico, conforme dispõe o n.º 6 do artigo 12.º do RGR.

Contudo, caso a CML considere, que as previsões efetuadas são representativas da Situação Futura e que a área de intervenção configura uma Zona Urbana Consolidada (na aceção do RGR), tem ao seu dispor o regime de exceção à interdição do licenciamento previsto no n.º 7 do artigo 12.º do RGR, o que permitirá apenas o licenciamento dos novos edifícios habitacionais, desde que o seu projeto acústico considere valores do índice de isolamento sonoro a sons de condução aérea superiores em 3 dB aos valores constantes da alínea a) do n.º 1 do artigo 5.º do Regulamento dos Requisitos Acústicos dos Edifícios.

Em termos de Qualidade do Ar verifica-se que na situação atual não é expectável a ocorrência de incumprimentos aos valores limite definidos na legislação para os vários poluentes atmosféricos, estimando-se, face ao que se verifica nas estações de fundo da envolvente e dada a presença de vias de elevado tráfego na proximidade, que os níveis para os poluentes dióxido de azoto (NO₂) e de partículas em suspensão do tipo PM₁₀ sejam relativamente elevados com pontuais excedências aos valores limite horário e diário respetivamente.

O presente projeto na sua fase de construção irá causar um aumento dos poluentes atmosféricos, especialmente das partículas em suspensão, resultantes dos efeitos do tráfego acrescido de veículos, funcionamento de maquinaria pesada e das atividades de escavações, manuseamento e transporte de materiais. Tendo em consideração a existência de recetores muito próximos da área de projeto é necessário implementar medidas de gestão ambiental dos estaleiros e das frentes de obra propostas, com particular atenção, de modo a limitar a ocorrência de situações de má qualidade do ar ambiente permitindo que este impacte negativo possa ser pouco significativo.

Estima-se que a fase de exploração, acarrete localmente, na área de estudo, um aumento de tráfego que levará a uma aumento das emissões locais em cerca de 22% para NO₂ e 25% para PM₁₀. A contribuição destas emissões estima-se que possa levar os aumentos percentuais nas médias anuais de cerca de 13% no caso de NO₂ e da ordem de 1 % no caso de PM₁₀. Considera-se assim o impacte do projeto negativo e de baixa magnitude, mas que dado o nível elevado de poluição atmosférica já atualmente registado na zona, poderá causar níveis médios anuais de NO₂ muito próximos do valor limite, havendo o risco da sua ultrapassagem nos recetores mais próximos das principais vias de tráfego. Deste modo, considera-se necessário procurar reduzir este impacte com a aplicação das medidas propostas de redução da geração de tráfego com veículos poluentes.

Quanto aos Solos verifica-se que a área do projeto não apresenta solos naturais, pois é constituída por aterros que conquistaram terreno ao Tejo e que posteriormente foi ocupada por instalações industriais, tendo sido profundamente intervencionada, destacando-se que no local ocorrem solos profundamente afetados pelas atividades industriais desenvolvidas no passado.

De forma a garantir a devolução do terreno ao uso urbano em condições seguras para a saúde pública e o ambiente, deverá ser efetuada a descontaminação do solo da área do loteamento, cumprindo o Regime Geral de Gestão de Resíduos (RGGR).

No que se refere ao Património considera-se que a implementação do projeto, na fase de construção apresenta impactes negativos, definitivos e irreversíveis sobre vestígios arqueológicos, contudo minimizáveis se preconizadas as medidas de minimização constantes do presente parecer.

Relativamente à Saúde Humana e Alterações Climáticas, considera-se o projeto viável condicionado ao cumprimento das medidas de minimização.

Assim, tendo como fundamento o acima exposto, emite-se parecer favorável ao projeto, condicionado a:

1. Cumprimento do Regime Geral de Gestão de Resíduos (RGGR) no que concerne à descontaminação dos solos;
2. Adequação do projeto aos parâmetros urbanísticos previstos no PPM,

	<p>nomeadamente no que se refere à Parcela 27 (L8),</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Reformulação das ações e da implantação das ocupações do terreno , tendo em conta as interdições associadas ao risco resultante da vulnerabilidade a inundações e ao efeito da maré direto existente na área do loteamento; 4. Que as obras relativas às operações urbanísticas só sejam iniciadas, assim que concluídas as ações de descontaminação dos solos e apresentado o respetivo certificado de qualidade; 5. Que a certificação de qualidade de solos prevista no PPM abranja a totalidade da área do Projeto. (<i>viabilidade deste pedido a confirmar com o representante do DRES</i>); 6. Que a área e volume de solos a descontaminar abranja todas as áreas que sejam objeto de mobilização dos terrenos. 7. Apresentação de uma solução sujeita a aprovação da APA/ARH, a implementar na fase de descontaminação dos solos, que permita a recolha e encaminhamento das águas pluviais potencialmente contaminadas para tratamento e destino final adequados. 8. Apresentação da Autorização/declaração da entidade gestora do coletor (Águas do Tejo Atlântico, S.A) em como possui capacidade para receber o volume de efluentes produzidos, bem como se encontram asseguradas as alterações que eventualmente sejam necessárias realizar nas infraestruturas da rede pública de drenagem para receber aqueles efluentes. 9. Ajustamento das redes existentes nos troços de arruamentos abrangidos pela intervenção (redes de distribuição de água, de drenagem de águas residuais urbanas e de águas pluviais) à nova configuração do espaço público. 10. Implementar soluções de retenção que promovam a infiltração das águas pluviais antes da sua descarga no rio Tejo. 11. Apresentação do TURH para a descarga de águas pluviais potencialmente contaminadas, produzidas na fase de construção, após tratamento por separador de hidrocarbonetos no meio hídrico (rio Tejo). 12. Que, seja prevista uma caixa de visita, imediatamente a jusante do separador de hidrocarbonetos, de modo a possibilitar a recolha de amostras a fim de controlar a qualidade da água e a eficiência do tratamento; 13. Apresentação de declaração da Câmara Municipal de Lisboa atestando que a área de intervenção configura uma Zona Urbana Consolidada, na aceção do Regulamento Geral do Ruído (RGR), para efeitos de aplicação do Regime de Exceção previsto no nº 7 do Artigo 12º do mesmo diploma; 14. Concretização da barreira acústica em localização conforme Planta Síntese do Loteamento, com cerca de 4 m de altura e com características absorventes de ambos os lados, mediante projeto acústico a elaborar; a concretização da barreira acústica deverá ser precedida de parecer favorável da IP e com base em estudo acústico que demonstre a conformidade com o RGR a diferentes alturas nas fachadas dos edifícios mais expostos; 15. Redução da largura do separador central da Av. Marechal Gomes da Costa, de 10 m para 3 m; 16. Implementação de pavimento com características de baixo ruído, do tipo pavimento betuminoso de borracha (BMB) ou equivalente, a colocar na Avenida Marechal Gomes da Costa, na nova rotunda e em todas as vias do plano [esta medida está contemplada no estudo que acompanha o PPM e na proposta de regulamento deste plano, nos quais assentou o parecer favorável da CCDRLVT relativamente ao ambiente acústico em sede de Conferência de Serviços]; 17. Elaboração de projetos acústicos dos edifícios em cumprimento do previsto na alínea b), n.º 7 do artigo 12º do RGR, no mínimo, nos lotes L1.1., L1.2., L2.1., L2.2., L7, L8 e L9;
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

18. Adoção das medidas de minimização constantes do presente parecer.

18. Adoção das medidas de minimização constantes do presente parecer.

ASSINATURAS DA CA

A Comissão de Avaliação¹

pl João Gramacho



¹ Conforme delegação de assinaturas constante do ANEXO II do presente parecer

ANEXO I

Pareceres Externos

Departamento de Gestão de Serviços da Rede

Direção de Serviços da rede e Parcerias

 Praça da Portagem
 2809-013 Almada
 Portugal
 T +351 212 279 000 · F +351 212 951 997
gqr@infraestruturasdeportugal.pt

À

Comissão de Coordenação e Desenvolvimento
Regional de Lisboa e Vale do Tejo

Rua Alexandre Herculano, 37

1250-009 Lisboa

SUA REFERÊNCIA	SUA COMUNICAÇÃO DE	ANTECEDENTE	NOSSA REFERÊNCIA	SAÍDA /PROCESSO	DATA
S15375-201911- DAS/DAMA	2019-11-21	2574075-008	2581618	2756LSB19	2019-12-05

Assunto: Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental – Loteamento A do Plano de Pormenor da Matinha
Linha do Norte aproximadamente ao Km 5+000

Após análise do pedido de avaliação de impacte ambiental do Loteamento A do Plano Pormenor da Matinha, verifica-se que o mesmo confina com rede ferroviária nacional, estando sujeito às limitações impostas pelo Decreto-Lei n.º 276/2003, de 4 de novembro, nomeadamente:

- O respeito pela zona non aedificandi definida nos seus artigos 15.º e 16.º.
- A obrigação de efetuar pedido de delimitação de acordo com o ser artigo 12.º, nos termos do qual os proprietários de prédios confinantes com o domínio público ferroviário estão obrigados a solicitar a delimitação do seu terreno antes de efetuarem quaisquer construções ou plantações.

O pedido de delimitação deverá ser efetuado para o email: geral@ippatrimonio.pt instruído com Certidão Permanente do Prédio, Caderneta Predial, Planta à escala 1:1000 em formato editável (dwg) na qual conste o limite da propriedade e preferencialmente levantamento topográfico do terreno.

Ao dispor para qualquer esclarecimento adicional.

Com os melhores cumprimentos,

A Diretora



Isabel Caspurro

(Ao abrigo da Decisão n.º 1/1P/2019)

 450.10.229.01.00031.201
 EIA/1372/2019



Exmo. Senhor
Engº Cristiano Amaro
Chefe da Divisão de Avaliação e
Monitorização Ambiental (DAMA)
CCDR Lisboa e Vale do Tejo
Rua Alexandre Herculano, nº 37
1250-009 Lisboa

N/Ref.: DINAV/IEA-2019/1980
S/Ref.: S15377-201911-DAS/DAMA - 450.10.229.01 .00031.2019 de 21/11/2019

ASSUNTO: Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental
Projeto: Loteamento A do Plano de Pormenor da Matinha
Proponente: Potential Sketch - Investimentos Imobiliários, Lda.
Entidade Licenciadora: Câmara Municipal de Lisboa

Correspondendo à solicitação efetuada e relativa ao assunto, informamos que o local em causa se encontra abrangido pela "Zona 7 (superfície cónica de transição)", definida na servidão do Aeroporto Humberto Delgado, publicada pelo Decreto n.º 48542, de 24 de agosto de 1968.

Sendo a cota de referência mínima da superfície cónica de transição de 145 m, e a cota máxima prevista para os edifícios na ordem dos 91 m, não se verifica qualquer interferência com a servidão do aeroporto pelo que o parecer da ANAC é favorável à pretensão.

Com os melhores cumprimentos,

A Diretora de Infraestruturas e Navegação Aérea


Rute Ramalho

(Por subdelegação de competência - Despacho n.º 4708/2019
Diário da República, 2.ª série, N.º 89, de 9 de maio de 2019)

450.10.229.01.00031.20
EIA/1372/2019

JF



À

Comissão de Coordenação e Desenvolvimento

Regional de Lisboa e Vale do Tejo

Rua Alexandre Herculano, 37

1250-009 LISBOA

Lisboa, 12 de dezembro de 2019

N. Refª: 445_2019_GDL_S

Assunto: Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental

Projeto: Loteamento A do Plano de Pormenor da Matinha

Proponente: Potential Sketch – Investimentos Imobiliários, Ldª.

Entidade Licenciadora: Câmara Municipal de Lisboa

Exmos. Senhores,

No seguimento do V/ ofício S15381-201911-DAS/DAMA rececionado a 25 de novembro de 2019, vem a Lisboagás - Sociedade Distribuição Gás Natural De Lisboa, S.A., informar que:

1. A construção do Loteamento a que se refere o estudo tem fortes implicações nas infraestruturas de distribuição de Gás Natural existentes na área de intervenção, obrigando a desvios de tubagem em extensão significativa e relocalização de infraestruturas de superfície (posto de redução e pressão).
2. No decurso do projeto, a Lisboagás, S.A. transmitiu ao proponente todas as indicações relativas às alterações a efetuar, bem como a rede de distribuição adicional a construir para efeitos de abastecimento do loteamento.
3. Confirmamos que as indicações dadas pela Lisboagás, S.A. foram corretamente integradas no estudo, nomeadamente no Estudo Prévio que constitui o Anexo IV da Memória Descritiva da operação de Loteamento (Anexo 1.4 do processo do EIA).

Face ao referido, e de acordo com a legislação aplicável, nomeadamente a Portaria n.º 390/94 de 17 de junho, considera a Lisboagás, S.A, que no Estudo de Impacte Ambiental enviado estão devidamente consideradas e acauteladas as condições necessárias para assegurar a continuidade do serviço de distribuição de gás natural, pelo que emite parecer favorável ao estudo apresentado.

ESA - 1372/2019
450.10.229.01.00031.2019
HS

Mais se informa, que caso exista a necessidade de efetuar trabalhos de escavação na proximidade da infraestrutura de gás natural, a Lisboagás, S.A., disponibiliza-se para realizar o acompanhamento dos mesmos, procurando desta forma assegurar a integridade da sua infraestrutura ali instalada, das pessoas e dos bens envolvidos. Para tal, remetemos desde já, os nossos contatos e endereço de e-mail através dos quais poderão solicitar o nosso apoio:

- Número de Avarias e Emergência: 800 201 722
- Mail: ome.lisboa@ggnd.pt

Com os melhores cumprimentos, subscrevemo-nos com estima e consideração.



Mário Pereira

ANEXO II

Delegação de Assinaturas

Helena Silva

E24391-201912-DSA/DAMA

De: Alexandra Estorninho <aestorninho@dgpc.pt>
Enviado: sexta-feira, 20 de dezembro de 2019 12:32
Para: Helena Silva
Cc: Ana Nunes
Assunto: Loteamento A do Plano de Pormenor da Matinha, Lisboa. Ddelegação de assinatura.

Delegação de Assinatura

Na impossibilidade da técnica nomeada como representante na CA, Dr^a Ana Nunes, estar presente na assinatura do parecer da Comissão de Avaliação (CA) relativo ao projeto mencionado em epígrafe, vimos por este meio delegar a assinatura, no Eng^o João Gramacho, Presidente da referida Comissão de Avaliação.

Alexandra Estorninho

Técnica Superior - Arqueóloga
Divisão de Salvaguarda do Património Arquitetónico e Arqueológico / DSPAA
Departamento dos Bens Culturais / DBC
Direção-Geral do Património Cultural / DGPC
Palácio Nacional da Ajuda 1349-021 LISBOA - PORTUGAL
tel.(00 351) 213614200 - ext. 1510 / 213614371
fax.(00 351) 213637047
e-mail aestorninho@dgpc.pt



REPÚBLICA
PORTUGUESA

PATRIMÓNIO
CULTURAL

Director-Chefe do Património Cultural

CULTURA

Pense duas vezes se precisa mesmo de imprimir este documento. **PROTEJA O AMBIENTE.**
Think twice if you really need to print this document. **SAVE THE PLANET.**

Helena Silva

E24390-201912-DSA/DAMA

De: Patrícia Luísa Fialho da Gama <patricia.gama@apambiente.pt>
Enviado: sexta-feira, 20 de dezembro de 2019 13:26
Para: Helena Silva
Cc: Ana Daam; José Paulino
Assunto: RE: Draft fo parecer final do Loteamento da Matinha - S16724-201912-DSA/DAMA
#PROC:450.10.229.01.00031.2019#

Bom dia,
Delego a minha assinatura na coordenação da CA, no âmbito do Procedimento de AIA relativo ao Projeto Loteamento da Matinha.
Atentamente
Patrícia Gama

De: Patrícia Luísa Fialho da Gama
Enviada: 19 de dezembro de 2019 15:28
Para: Helena Silva <helena.silva@ccdr-lvt.pt>
Cc: Ana Daam <ana.daam@apambiente.pt>; José Paulino <jose.paulino@apambiente.pt>
Assunto: RE: Draft fo parecer final do Loteamento da Matinha - S16724-201912-DSA/DAMA
#PROC:450.10.229.01.00031.2019#

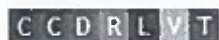
Olá Helena,
Junto se envia *draft* do parecer final da CA do projeto Loteamento da Matinha, com algumas alterações no descritor Alterações Climáticas (pág. 23).
Atentamente,
Patrícia Gama

De: Helena Silva [mailto:helena.silva@ccdr-lvt.pt]
Enviada: 18 de dezembro de 2019 16:21
Para: Joana Bustorff <joana.bustorff@apambiente.pt>; 'Alexandra Estorninho' <aestorninho@dgpc.pt>; pedro.ferreira@lneg.pt; eduardo.campelo@cm-lisboa.pt; 'Carla Dias | DSP' <carla.dias@arslvt.min-saude.pt>; Patrícia Luísa Fialho da Gama <patricia.gama@apambiente.pt>; Jorge Guerreiro dos Santos Garcia <jorge.garcia@apambiente.pt>
Cc: cristiano.amaro@ccdr-lvt.pt; Isabel Maria Guilherme <isabelm.guilherme@apambiente.pt>
Assunto: Draft fo parecer final do Loteamento da Matinha - S16724-201912-DSA/DAMA
#PROC:450.10.229.01.00031.2019#

Boa tarde

Junto envio o draft do parecer final do Loteamento da Matinha para correções/sugestões.
Tendo em conta que ocorreram alguns atrasos, e a fim de cumprir os prazos legais, solicito os vossos contributos até ao dia de amanhã.
Agradeço a vossa colaboração e peço desculpa pelo prazo tão curto, mas estamos em cima do prazo legal
Com os melhores cumprimentos

Helena Silva
Divisão de Avaliação e Monitorização Ambiental
Direcção de Serviços de Ambiente



Rua Alexandre Herculano, 37
1250-009 Lisboa

T: +351 213 837 100
F: +351 213 837 192

Helena Silva

E 24389 - 201912 - DSA / DAMA

De: Pedro Ferreira <pedro.ferreira@lneg.pt>
Enviado: sexta-feira, 20 de dezembro de 2019 14:53
Para: Helena Silva
Assunto: Delegação de assinatura Loteamento A do Plano de Pormenor da Matinha

Exmos. Senhores

Para os devidos efeitos, informo que:

Na impossibilidade da presença, na CCDRLVT, do Investigador Auxiliar Pedro José L. T. Ferreira, na qualidade de representante do Laboratório Nacional de Energia e Geologia (LNEG), para assinatura do Parecer Final, da Comissão de Avaliação relativo ao Estudo de Impacte Ambiental do projeto "Loteamento A do Plano de Pormenor da Matinha", cujo proponente é Potential Sketch – Investimentos Imobiliários, Ldª, e por concordar com o teor integral do mesmo, venho por este meio delegar a minha assinatura no Eng.º João Gramacho, presidente da referida Comissão de Avaliação.

Com os melhores cumprimentos,

Pedro Ferreira (PhD)

*Laboratório De Geologia e Minas
Unidade Geologia Hidrogeologia e Geologia Costeira*



Laboratório Nacional de Energia e Geologia, I.P.
Estrada da Portela, Bairro do Zambujal - Alfragide
Apartado 7586 - 2610-999 Amadora
Tel: +351 210 924 600 Fax: 214719018@fax.ptprime.pt
Pedro.Ferreira@lneg.pt www.lneg.pt



HR EXCELLENCE IN RESEARCH

- AVISO -

Esta mensagem de correio eletrónico e quaisquer dos seus ficheiros anexos, caso existam, são confidenciais e destinados apenas à(s) pessoa(s) ou entidade(s) acima referida(s), podendo conter informação confidencial, privilegiada, a qual não deverá ser divulgada, copiada, gravada ou distribuída nos termos da lei vigente. Se não é o destinatário da mensagem, ou se ela lhe foi enviada por engano, agradecemos que não faça uso ou divulgação da mesma. Se recebeu esta mensagem por engano, por favor avise-nos de imediato, por correio eletrónico, para o endereço acima e apague este e-mail do seu sistema.

Obrigado.

- NOTICE -

Helena Silva

De: Joana Bustorff <joana.bustorff@apambiente.pt>
Enviado: segunda-feira, 23 de dezembro de 2019 11:55
Para: 'Helena Silva'
Cc: Isabel Maria Guilherme; cristiano.amaro@ccdr-lvt.pt
Assunto: RE: Parecer Final do Loteamento da Matinha - S16910-201912-DSA/DAMA #PROC:450.10.229.01.00031.2019#

Bom dia,

No âmbito do Procedimento de AIA do projeto "Loteamento A do Plano de Pormenor da Matinha", na impossibilidade da presença para assinatura do parecer final e na qualidade de representante da APA, I.P./ARH do Tejo e Oeste, delego a minha assinatura na coordenação da CA.

Com os melhores cumprimentos,

Joana Bustorff
Técnica Superior
Divisão de Planeamento e Informação
Administração da Região Hidrográfica do Tejo e Oeste



Rua da Murgueira 9 – Zambujal - Alfragide
2610-124 Amadora
(+351) 214728200
apambiente.pt

Proteja o ambiente. Pense se é mesmo necessário imprimir este email!

De: Helena Silva [<mailto:helena.silva@ccdr-lvt.pt>]
Enviada: 23 de dezembro de 2019 09:40
Para: Joana Bustorff <joana.bustorff@apambiente.pt>; 'Alexandra Estorninho' <aestorninho@dgpc.pt>; pedro.ferreira@lneg.pt; 'Carla Dias | DSP' <carla.dias@arslvt.min-saude.pt>; Patrícia Luísa Fialho da Gama <patricia.gama@apambiente.pt>; Jorge Guerreiro dos Santos Garcia <jorge.garcia@apambiente.pt>
Cc: Isabel Maria Guilherme <isabelm.guilherme@apambiente.pt>; cristiano.amaro@ccdr-lvt.pt
Assunto: Parecer Final do Loteamento da Matinha - S16910-201912-DSA/DAMA #PROC:450.10.229.01.00031.2019#

Bom dia

Junto envio o Parecer Final da CA referente ao EIA do Loteamento da Matinha.

Agradeço, que os colegas que ainda não enviaram a delegação de assinaturas, que o façam urgentemente.

Muito obrigada

Com os melhores cumprimentos