

Parecer da Comissão de Avaliação

Operação do Loteamento Urbano – Tapada do Tejo

EMGI – Investment Group, Lda

Processo de Avaliação de Impacte Ambiental nº 1608/2022

Comissão de Avaliação

Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo (CCDR LVT)

Agência Portuguesa do Ambiente, Administração de Região Hidrográfica do Tejo e Oeste (APA ARH TO)

Direcção-Geral do Património Cultural (DGPC)

Laboratório Nacional de Energia e Geologia (LNEG)

Administração Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo (ARS LVT)

Câmara Municipal da Lisboa (CML)

Setembro 2023

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

IDENTIFICAÇÃO			
DESIGNAÇÃO DO ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL (EIA)	Loteamento “Tapada do Tejo”		
TIPOLOGIA DE PROJETO	Projetos de infraestruturas Operações de loteamento urbano, incluindo a construção de estabelecimento de comércio ou conjunto comercial e de parques de estacionamento.	FASE EM QUE SE ENCONTRA O PROJETO	Estudo Prévio
PROPONENTE	EMGI – Investment Group, Lda		
ENTIDADE LICENCIADORA	Câmara Municipal de Lisboa (CML)		
EQUIPA RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO EIA	Júlio de Jesus Consultores		
AUTORIDADE DE AVALIAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL (AIA)	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo (CCDR LVT)		
COMISSÃO DE AVALIAÇÃO (CA)	<p>Art.º 9º, nº 2, do DL nº 11/2023, de 10 de fevereiro:</p> <ul style="list-style-type: none"> • CCDR LVT – Dr.ª Telma Teixeira (Coordenação dos Trabalhos da Comissão de Avaliação) • CCDR LVT – (alínea a) – Dr.ª Helena Silva (Consulta Pública) • APA, I.P./ARH TO - (alínea b) – Eng.ª Carla Guerreiro (Recursos Hídricos) • DGPC – (alínea d) – Dr.ª Ana Nunes (Património Cultural) • LNEG - (alínea e) – Dr.ª Susana Machado (Valores Geológicos) • ARS LVT - (alínea i) – Eng.ª Carla Dias (Saúde Humana) • Câmara Municipal de Lisboa (alínea h) – Arq.º Eduardo Carvalho (Entidade Licenciadora) 		
ENQUADRAMENTO LEGAL	A tipologia do projeto enquadra-se no âmbito da alínea b), subalínea i) do n.º 3 do artigo 1º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual, enquadrando-se no Anexo II do referido diploma, ponto 10, alínea b).		

**RESUMO DO CONTEÚDO DO
PROCEDIMENTO**

Procedimentos utilizados

- ✓ O EIA do projeto do Loteamento - Tapada do Tejo" deu entrada na Plataforma de Licenciamento Único de Ambiente (PLUA) em 10 de novembro de 2022, em fase de estudo prévio ao abrigo do n.º 10, alínea b) do Anexo II do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação, que aprova o Regime Jurídico sobre Avaliação de Impacte Ambiental (RJIA), com o número de processo de Licenciamento Único Ambiental (LUA) PL20221028009578;
- ✓ Início da análise de conformidade do EIA a 17 de janeiro de 2023, data da constituição da Comissão de Avaliação (CA), composta pela CCDR LVT; Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. (APA)/Administração de Região Hidrográfica, Tejo e Oeste (ARHTO); Direção-Geral do Património Cultural (DGPC); Laboratório Nacional de Energia e Geologia, I.P. (LNEG); Administração Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo, I.P. (ARS LVT) e CML;
- ✓ Foi proposta a realização de uma reunião para apresentação do projeto e respetivo EIA, por via telemática, ao abrigo do n.º 6 do artigo 14º do RJIA, que ocorreu a 06 de fevereiro de 2023;
- ✓ Da análise global do EIA, a CA considerou solicitar elementos adicionais ao proponente relativamente aos fatores ambientais Recursos Hídricos; Património Cultural; Solos e Uso dos Solos; Ambiente Sonoro; Qualidade do Ar; Socio economia e Ordenamento do Território.
- ✓ Foi ainda solicitada a reformulação do Resumo Não Técnico (RNT). Os elementos solicitados implicaram a paragem do prazo do procedimento.
- ✓ O pedido de elementos foi solicitado ao proponente via PLUA, a 14 de fevereiro de 2023, no âmbito do processo de licenciamento único ambiental;
- ✓ A 19 de maio de 2023, os elementos anteriormente mencionados foram apresentados na PLUA, sob a forma de um Aditamento ao EIA;
- ✓ A 05 de junho de 2023, após a análise da resposta do proponente aos elementos solicitados (apresentados no Aditamento ao EIA), a CA considerou estarem reunidos os elementos necessários para o prosseguimento do procedimento, embora houvesse a necessidade de solicitar esclarecimentos referentes ao fator ambiental Recursos Hídricos bem como junto da Autarquia, tendo sido emitida a Declaração de Conformidade do EIA;
- ✓ Face à tipologia do projeto e à sua localização, foram solicitados pareceres às entidades com competências para a apreciação do projeto, nomeadamente à Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC); Brisa – Autoestradas de Portugal, S.A.(BRISA); Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF); Autoridade Nacional da Aviação Civil (ANAC) e APA no âmbito dos solos contaminados.
- ✓ Os pareceres recebidos são apresentados no Anexo II do presente parecer;

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ A Consulta Pública realizou-se entre 12 de junho de 2023 e 21 de julho de 2023, tendo sido rececionados 1 (um) contributo; ✓ A visita ao local da implantação do projeto realizou-se em 13 de julho de 2023; ✓ Análise técnica do EIA, integração das análises sectoriais específicas, dos pareceres das entidades externas e dos resultados da Consulta Pública no presente Parecer. ✓ O parecer técnico da CA enferma uma lacuna porque o fator ambiental saúde humana não se pronunciou.
DESCRIÇÃO DO PROJETO	<p>Objetivos e Justificação do Projeto</p> <p>O projeto consiste numa operação de loteamento urbano, que abrange uma área de 13,340 ha, integrada no Plano de Pormenor da Pedreira do Alvito (PPPA), e prevê 547 fogos.</p> <p>A solução urbanística assume a subdivisão da superfície a lotear em 11 lotes autónomos para a construção de edifícios de habitação, comércio, serviços e equipamentos, num esquema de ocupação articulado à estrutura morfológica do sítio e relações com a envolvente próxima.</p> <p>Prevê a criação de espaços urbanos no sentido de dotar a área de características de “bairro” através da coexistência dos vários espaços exteriores e as funções urbanas das edificações.</p> <p>PPPA foi aprovado em 2015 (Deliberação nº 344/AML/2015, publicado no Diário da República, 2.ª série - n.º 28 - de 10/02/2016), pretendendo o presente projeto contribuir para a concretização dos objetivos daquele Plano.</p> <p>Localização do Projeto</p> <p>O projeto localiza-se na Freguesia de Alcântara, concelho de Lisboa, distrito de Lisboa e não se localiza em área qualificada como sensível nos termos do RJAIA.</p> <p>A área de intervenção está adjacente à mancha verde de Monsanto e tem como limites físicos, os seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Parque Florestal de Monsanto, a norte; ▪ Complexo Desportivo do Atlético Clube de Portugal, campos de treino adjacentes e Nó de acesso à Ponte 25 de Abril, a sul; ▪ Bairro do Alvito e rede viária de acesso á Ponte 25 de Abril, a este; ▪ Tapada da Ajuda / Rua Prof. Vieira Natividade, a oeste. <p>Para além da parcela de domínio privado do requerente, a área a lotear integra também parcelas de domínio municipal e de domínio das Estradas de Portugal.</p>



Figura 1 – Localização do Loteamento Tapada do Tejo.

Descrição do Projeto

O projeto de loteamento urbano em estudo, respeita a uma parcela de terreno, com uma área de 13,343 ha, integrada no Plano de Pormenor da Pedreira do Alvito (PPPA), que recai sobre uma antiga pedreira entre a Tapada da Ajuda, o Bairro do Alvito, o Parque de Monsanto e o acesso à Ponte 25 de Abril, na freguesia de Alcântara no concelho e distrito de Lisboa.

Encontra-se em fase de Estudo Prévio e não se insere em nenhuma área qualificada como sensível nos termos do RJAIA.

O Projeto contempla cerca de 87 mil metros quadrados para habitação, prevendo-se a edificação de 547 fogos, dos quais 25% serão destinados a programas de renda acessível (o que equivale a 137 fogos), cerca de 22 mil metros quadrados para escritórios e cerca de 11 mil metros quadrados para espaços comerciais.



Figura 2 – Planta Síntese do Loteamento Tapada do Tejo.

A estrutura urbana proposta é caracterizada por uma alameda central de sentido norte-sul com abertura de vistas para o rio, ao longo da qual se desenvolvem as várias funções programáticas:

A zona sul, de maior proximidade com a estrutura viária de acessos, com a existência de alguns equipamentos que pretendem manter – Atlético Clube de Portugal e Piscina Pública – onde se prevê serem complementados com terrenos de cedência para equipamentos e edifícios de habitação, um deles com área comercial;

A zona central, correspondente à área mais larga da antiga pedreira, que se caracteriza por um eixo central e quarteirões em forma de “U” abertos a nascente e poente e cujos interiores serão constituídos como praças ajardinadas de uso público condicionado, destinados a habitação, interligando-se a este eixo pelas áreas comerciais que o servem ao nível do piso térreo;

A zona norte, correspondente à área mais estreita da antiga pedreira, como remate da Alameda, onde se prevê a ocupação por edifícios destinados a uso terciário e equipamentos. Esta zona potencia ainda ligações com as cotas superiores da escarpa através de elevadores panorâmicos e escadas que estabelecem a ligação entre as diferentes cotas.

A solução apresentada propõe um plano que abrange 133.430,00m², em que as construções a edificar transmitam qualidade de construção, aliadas aos atuais padrões de conforto e bem-estar onde são estabelecidas relações de vizinhança próxima, salvaguardando sempre a privacidade de cada unidade.

Volumetricamente, a altura máxima das construções é a estabelecida no PPPA, sendo inferior ou igual à cota mais alta da pedreira tendo em vista o enquadramento da intervenção na envolvente imediata, respeitando sempre a premissa de não interferência com os pontos de vista existentes e não introdução de desequilíbrios visuais na paisagem.

A área do loteamento (133.430,0m²) para além da parcela de domínio privado do requerente, integra parcelas de domínio municipal e de domínio das Estradas de Portugal, que corresponde a 123.052,80m² (Requerente), 6.313,80m² (CML) e 4.063,40m² (Estradas de Portugal).

O projeto compreende 11 lotes, que corresponderá a:

547 fogos (410 venda livre; 137 renda controlada)

Máximo de pisos: 7 acima do solo e 2 abaixo do solo

A área a lotear corresponde a:

96 325m² de espaço a consolidar - Espaço Central e Residencial

37 105 m² de espaço consolidado - Espaço verde de recreio e produção

Compreende uma superfície máxima de pavimento de 121.129,0m²:

- 87.070m² de habitação
- 11.199,0m² de comércio
- 22.860,0m² de terciário e equipamentos
- Estacionamento privado entre 922 e 1283 lugares

	<ul style="list-style-type: none"> • Estacionamento público à superfície – 616 lugares • Áreas de cedência - 39.847,0m² para vias/estacionamento/passeios/áreas pedonais • 8.169,0m² para equipamentos de utilização coletiva • 58.205,0m² para espaços verdes públicos; <p>Além dos espaços a edificar, no âmbito do loteamento prevê-se a implantação de um estabelecimento escolar e de um equipamento de apoio à terceira idade e a criação de espaços públicos verdes e áreas de estadia e recreio.</p>
--	---

SISTEMATIZAÇÃO DA APRECIÇÃO

APRECIÇÃO TÉCNICA DOS IMPACTES AMBIENTAIS DO PROJETO

Tendo em consideração o projeto em avaliação, foram considerados como fatores ambientais mais relevantes os seguintes: Ordenamento do Território; Solos e Uso dos Solos; Qualidade do Ar; Ambiente Sonoro; Sistemas Ecológicos e Socioeconómica; Recursos Hídricos; Património Cultural; Valores Geológicos; Saúde Humana e Aspetos Técnicos.

Ordenamento do Território

Instrumentos de gestão territorial de nível regional e municipal

Segundo o EIA, a existência de solos contaminados determinou a elaboração dos estudos adequados, tendo o Alvará da operação de gestão de resíduos sido emitido pela CCDR-LVT em 14-12-2020.

Relativamente ao PPPA, a análise da Planta Síntese permite verificar que o loteamento concretiza o desenho urbano preconizado no Plano. Relativamente à rede viária, o Loteamento concretiza a solução estabelecida no PPPA, assumindo no seu modelo de circulação a rotunda preconizada no PPPA e no Plano de Urbanização do Alvito (PUA), a redução do nível hierárquico na Estrada do Alvito no troço entre a área de intervenção e o Bairro de mesmo nome (nomeadamente com a criação de uma bolsa de estacionamento que poderá servir o Bairro), e a criação da ciclovía – antevendo a possibilidade de alargamento desta ao interior da Tapada da Ajuda através da porta de homem existente no muro que limita a mesma.



Figura 1 –Planta Síntese do Loteamento Tapada do Tejo (março 2023).

Verifica-se também que são cumpridos os índices e parâmetros urbanísticos preconizados no PPPA, contudo, não se sabe a proporção exata de fogos nas tipologias T1 e T2, bem como a proporção exata de fogos nas tipologias T3 e T4 decorrente desta operação de loteamento, para efeitos de verificação do cumprimento do PPPA.

Índice ou Parâmetro Urbanístico	PPPA	Loteamento
Área da Unidade de Execução (m²)*	133 430	133 430
Espaço Central e Residencial a Consolidar (m²) Uso	96 325 m²	96 325 m² (9,6 ha)
Habitacional / Terciário (%)	72 % / 28%	87 070 m² / 121 129 m² = 72% 34 058 m² / 121 129 m² = 28%
Fogos (Total)	547	547
Fogos T1 (35%) (nº)	191	383
Fogos T2 (35%) (nº)	192	
Fogos T3 (25%) (nº)	137	164
Fogos T4 (5%) (nº)	27	
Fogos sujeitos a valor máximo de renda (25 %)	137	137
População máxima (habitantes)	1 313	2,40 hab/fogo x 547 fogos = 1 313 hab.
Densidade Populacional (hab/ha)	136	1 313 / 9,6 = 136
Densidade Habitacional (Fogos/ha)	57	547 / 9,6 = 57
Índice de Ocupação do Solo (Io)**	0,28	27 370 m² / 96 325 m² = 0,28
Área de Implantação Total = 27 370 m²		
Índice de Utilização do Solo (Iu)**	1,26	121 129 m² / 96 325 m² = 1,26
Superfície total de Pavimento: 121 129 m²		
Número Máximo de Pisos Acima do Solo	7	7
Altura Máxima da Fachada (m)	25	25
Lugares de Estacionamento em Via Pública	612	616

(*) Corresponde à área de intervenção do loteamento. Inclui 4 063,4 m2 das Estradas de Portugal.

(**) Aplicado à Área de Reestruturação Urbanística.

(Fonte: Produção própria com base em PPPA – Aviso n.º 7133/2019 de 22 de abril, Art.º 10º, Quadro I e Memória descritiva do Loteamento)

Quadro 1 – Índices e Parâmetros urbanísticos do PPPA aplicáveis à área de intervenção.

Constata-se que o número mínimo de lugares de estacionamento exigido pelo PPPA é cumprido ao nível dos lugares no interior dos lotes como ao nível dos lugares na via pública.

A análise comparativa dos quadros sinóticos do PPPA e do Loteamento permitiu verificar uma diferença/disparidade relativamente à área de edificação abaixo do solo, o que se deve, segundo o proponente, à impossibilidade de cumprir as exigências em termos de áreas mínimas de circulação e estacionamento ao nível das caves com a área de edificação prevista no Plano, o que terá exigido ajustes de desenho arquitetónico sem que tal tenha implicações ao nível da área de implantação do edificado. Desta forma, verifica-se uma discrepância ao nível da edificabilidade na proposta de loteamento e o PPPA.

Parcela	Uso	Área (m²)	Índice (m²/m²)	Pisos	Área de intervenção				Espaço central				Área de pavimento					
					Área (m²)	Índice (m²/m²)	Pisos	Área (m²)	Índice (m²/m²)	Pisos	Área (m²)	Índice (m²/m²)	Superfície (m²)	Índice (m²/m²)				
A - B	Residencial/Equipamento	8 533	0,864	2	2 188	13 428	13	204	13 428	13	204	13 428	13	204	13 428	13	204	
C	Residencial/Equipamento	2 044	2,049	2	2 044	2 049	2	2 044	2 049	2	2 044	2 049	2	2 044	2 049	2	2 044	
D	Residencial/Equipamento	2 044	2,074	2	4 752	11 274	45	135	71	11 274	45	135	71	11 274	45	135	71	
E	Residencial/Equipamento	4 488	4,491	2	8 132	19 948	144	144	144	132	17 812	132	132	17 812	132	132	132	
F	Residencial/Equipamento	8 488	4,704	2	2 120	23 484	100	100	100	100	23 484	100	100	23 484	100	100	100	
G	Residencial/Equipamento	8 533	0,864	2	2 188	13 428	13	204	13 428	13	204	13 428	13	204	13 428	13	204	
H	Residencial/Equipamento	2 044	2,069	2	4 752	11 274	45	135	71	11 274	45	135	71	11 274	45	135	71	
I	Residencial/Equipamento	2 044	2,069	2	4 752	11 274	45	135	71	11 274	45	135	71	11 274	45	135	71	
J	Residencial/Equipamento	2 044	2,069	2	4 752	11 274	45	135	71	11 274	45	135	71	11 274	45	135	71	
K	Residencial/Equipamento	2 044	2,069	2	4 752	11 274	45	135	71	11 274	45	135	71	11 274	45	135	71	
L	Residencial/Equipamento	2 044	2,069	2	4 752	11 274	45	135	71	11 274	45	135	71	11 274	45	135	71	
M	Residencial/Equipamento	2 044	2,069	2	4 752	11 274	45	135	71	11 274	45	135	71	11 274	45	135	71	
N	Residencial/Equipamento	2 044	2,069	2	4 752	11 274	45	135	71	11 274	45	135	71	11 274	45	135	71	
O	Residencial/Equipamento	2 044	2,069	2	4 752	11 274	45	135	71	11 274	45	135	71	11 274	45	135	71	
P	Residencial/Equipamento	2 044	2,069	2	4 752	11 274	45	135	71	11 274	45	135	71	11 274	45	135	71	
Q	Residencial/Equipamento	2 044	2,069	2	4 752	11 274	45	135	71	11 274	45	135	71	11 274	45	135	71	
R	Residencial/Equipamento	2 044	2,069	2	4 752	11 274	45	135	71	11 274	45	135	71	11 274	45	135	71	
S	Residencial/Equipamento	2 044	2,069	2	4 752	11 274	45	135	71	11 274	45	135	71	11 274	45	135	71	
T	Residencial/Equipamento	2 044	2,069	2	4 752	11 274	45	135	71	11 274	45	135	71	11 274	45	135	71	
U	Residencial/Equipamento	2 044	2,069	2	4 752	11 274	45	135	71	11 274	45	135	71	11 274	45	135	71	
V	Residencial/Equipamento	2 044	2,069	2	4 752	11 274	45	135	71	11 274	45	135	71	11 274	45	135	71	
W	Residencial/Equipamento	2 044	2,069	2	4 752	11 274	45	135	71	11 274	45	135	71	11 274	45	135	71	
X	Residencial/Equipamento	2 044	2,069	2	4 752	11 274	45	135	71	11 274	45	135	71	11 274	45	135	71	
Y	Residencial/Equipamento	2 044	2,069	2	4 752	11 274	45	135	71	11 274	45	135	71	11 274	45	135	71	
Z	Residencial/Equipamento	2 044	2,069	2	4 752	11 274	45	135	71	11 274	45	135	71	11 274	45	135	71	
TOTAL		32 016		27 370		150 096	121 129	122	2 380	121 129	122	2 380	121 129	122	2 380	121 129	122	2 380

Quadro 2 - Quadros sinóticos do PPPA (Acima) e do Loteamento (Abaixo – versão março 2023).

No que concerne às áreas de cedência, verifica-se que as áreas de cedência exigidas no PPPA para equipamentos de utilização coletiva são cumpridas, sendo a área cedida para espaços verdes de utilização coletiva superior ao estabelecido no Plano. O quadro síntese do loteamento aponta ainda a área de cedência para Alinhamentos (Vias, estacionamento, áreas pedonais/estacionamento) e afeta à escarpa.

Parcela	Áreas de Cedência PPPA (m²)		Áreas de Cedência Loteamento (m²)	
	E. verdes de utilização coletiva	Equipamentos de utilização coletiva	E. verdes de utilização coletiva	Equipamentos de utilização coletiva
K		870		870
L		4 058		4 058
M	1 514		2 185	
N	10 634		10 064	
O	11 612		16 320	
P	17 230		19 984	
Q		3 241		3 241
R	8 091		8 037	
S	1 544		1 615	
TOTAL	50 625	8 169	58 205	8 169
Alinhamentos (Vias, estacionamento, áreas pedonais/estacionamento)			39 847	
Área afetada à escarpa			2 630	

Quadro 3 - Áreas de cedência previstas no PPPA e na proposta do Loteamento (versão março 2023).

Conclusão

Considerando a avaliação do enquadramento do projeto relativamente às diretrizes/normativos do Plano Regional de Ordenamento do Território da Área Metropolitana de Lisboa (PROTAML), verifica-se a sua conformidade face às características e natureza do projeto.

A área de intervenção deste EIA é abrangida pelo PROTAML (RCM n.º 68/2002, de 8/04), a revisão do PDM de Lisboa (Aviso n.º 11622/2012 e posteriores alterações, retificações e correções) e o Plano de Pormenor da Pedreira do Alvito – PPPA (Aviso n.º 1600/2016, de 10/02 e posterior retificação).

O projeto não abrange RAN nem REN.

Relativamente ao PROTAML, tendo presente que o PDM (revisão) é publicado em 2012 e o PPPA é publicado em 2016, isto é, em datas posteriores, tiveram de acautelar a conformidade com as respetivas orientações e objetivos, nomeadamente da “Área Estruturante Secundária (Parque Florestal de Monsanto e Tapada da Ajuda) e algumas manchas periféricas de “Áreas Vitais”, e do Modelo Territorial onde está inserido em “Área urbana a articular e/ou qualificar”.

Quanto ao PDM de Lisboa Com a publicação do PPPA, em 2016, aplicam-se as disposições destes que prevalecem sobre o PDM.

Relativamente ao PPPA, verifica-se compatibilidade dos usos propostos e, atentos os elementos disponíveis, entende-se que na globalidade há conformidade da ocupação/edificabilidade, salvo no que respeita à edificabilidade abaixo do solo em alguns lotes, conforme disposto no artigo 10.º do regulamento e quadro sinótico do PPPA, que é assumido e justificado pelo requerente pela necessidade de cumprir áreas mínimas de circulação e estacionamento nas caves. Contudo, cabe à CM de Lisboa verificar o cumprimento integral do PPPA em conjugação com outros dispositivos legais relacionados, seja pelas suas competências, seja pelo âmbito/alcance das normas.

Atenta a natureza/caraterísticas das ações previstas e ao seu enquadramento em instrumento de gestão territorial/plano municipal em vigor, bem como ao enquadramento/contexto territorial, entendo que o OT é fator ambiental pouco significativo nos impactes negativos e significativo nos impactes positivos.

Solo e Uso do Solo

De acordo com a documentação em estudo, as ações responsáveis pelos impactes nos solos durante a fase de construção são a instalação de estaleiros de apoio à obra e a construção de estruturas e edifícios. Estas ações *potenciam o risco de contaminação de solos no caso de ocorrência de derrames de óleos e combustíveis das máquinas e veículos.*

Considera-se este impacte como negativo, pouco provável, temporário, reversível e de magnitude reduzida (pouco significativo).

Durante a fase de exploração, e pela análise do RS de maio de 2023, *não se esperam impactes negativos nos solos*, mantendo-se o mesmo risco de contaminação da fase anterior, devido a potenciais derrames acidentais e pontuais de óleos e/ou combustíveis.

Considera-se, por isso, este impacte como negativo, pouco provável, temporário, reversível e de magnitude reduzida (pouco significativo).

Conclusão:

Segundo o EIA, os principais impactes negativos no que aos solos diz respeito são a instalação de estaleiros de apoio à obra, assim como a circulação de máquinas, que potenciam o risco de contaminação de solos.

Considera-se que do ponto de vista do Solo e Uso do Solo e face à situação de referência descrita no EIA e às características do projeto, os impactes identificados não são impeditivos da implementação do projeto, devendo, no entanto, ser implementadas as medidas de minimização constante do presente parecer.

Qualidade do Ar

Na situação atual é expectável que os níveis de poluição atmosférica na área de intervenção sejam relativamente baixos. No entanto dentro da área de estudo, envolvente do projeto, existem áreas com níveis elevados, para dióxido de azoto e partículas em suspensão do tipo PM₁₀, devido aos níveis de tráfego rodoviário elevados existentes nomeadamente na A2 (acessos à ponte 25 de abril), A5 e IP7.

De acordo com a modelação efetuada no EIA, na zona de Alcântara e junto às principais vias é possível a existência de recetores sensíveis onde as concentrações de NO₂ no ar ambiente estejam atualmente em ultrapassagem do valor limite anual deste poluente.

As atividades da fase de construção poderão levar à ocorrência de níveis de partículas em suspensão elevados pelo que se recomenda a implementação de medidas de minimização gerais de fase de obra, para reduzir o incómodo que pode ser sentido pela população residente na envolvente. O impacto nesta fase prevê-se negativo podendo ser significativo, dada a proximidade dos recetores sensíveis à área de intervenção, se não forem tomadas as medidas adequadas.

Com base nas estimativas de emissões e concentrações efetuadas para a situação atual futura com projeto e sem projeto, não obstante o aumento de tráfego na área de estudo induzida pelo projeto, estima-se que na situação futura com projeto, as concentrações dos poluentes atmosféricos sejam inferiores aos verificados atualmente, devido à renovação natural de frota que ocorrerá e que terá emissões mais baixas por veículo.

É expectável que as concentrações na situação futura com projeto sejam um pouco superiores ao que seriam considerando a situação futura sem projeto, e que essa diferença seja pouco significativa uma vez que o peso do tráfego gerado das grandes vias de tráfego, existentes na envolvente, prevalece, como fontes emissoras, face ao pequeno acréscimo causado pelo empreendimento.

Conclusão:

Considera-se que o impacte da fase de exploração para a situação futura é negativo e pouco significativo.

Ambiente Sonoro

A avaliação acústica efetuada no âmbito do EIA confirma os resultados e conclusões da avaliação acústica efetuada no âmbito da elaboração do PP e evidencia a exposição de uma faixa significativa da área de intervenção a níveis de exposição ao ruído ambiente exterior que já se encontram na situação de referência, por influência das vias envolventes, em violação dos níveis máximos de exposição ao ruído ambiente exterior aplicáveis (zona mista).

Fase de construção

A avaliação do impacte na qualidade do ambiente sonoro resultante da fase de construção encontra-se dependente de fatores ainda não conhecidos nesta fase, nomeadamente equipamentos e materiais a utilizar (proveniência, forma de armazenamento e transporte), regimes de utilização e afastamento entre fontes sonoras e recetores.

A fase de construção rege-se pelo Decreto-Lei nº 9/2007, de 17 de janeiro (RGR) -artigos 14º e 15º, relativos às atividades ruidosas temporárias.

Salienta-se a necessidade de salvaguardar, em fase de projeto de execução, uma localização do estaleiro e acessos de viaturas associadas à obra que atendam à existência e necessária proteção dos recetores identificados.

Fase de exploração

As principais fontes sonoras atualmente em presença na área, com interesse para a presente análise, são as rodovias existentes, com especial relevo para a Estrada do Alvito e para a Estrada da Tapada da Ajuda (e ainda, dada a orografia do terreno, a circulação na Avenida da Ponte e acessos (perceptível ao longe)), as quais limitam a área de intervenção a nascente e a Sul, respetivamente. O EIA salienta que, na área de interesse, tendo em consideração a orografia do terreno, é perceptível a circulação na Avenida da Ponte e acessos, vias não muito distantes da Estrada do Alvito.

O Regulamento Geral do Ruído (RGR) estabelece que no controlo prévio das operações urbanísticas sujeitas a AIA, o cumprimento dos valores limites de exposição ao ruído ambiente exterior seja verificado no âmbito deste procedimento e a Portaria nº 113/2015, de 22 de abril, impõe como elemento específico do licenciamento da operação de loteamento um “estudo que demonstre a conformidade com o RGR, contendo informação acústica relativa à situação atual e à decorrente da execução da operação de loteamento. Destas imposições, resulta necessária, para além da verificação das implicações da concretização do projeto nos níveis sonoros da envolvente, a avaliação da adequabilidade dos níveis sonoros atuais e decorrentes da concretização da proposta para os usos pretendidos.

Para o local vigora o Plano Diretor Municipal de Lisboa e o Plano de Pormenor da Pedreira do Alvito, nos quais é atribuída a toda a área de intervenção a classificação de zona mista. Como tal, a área de estudo está sujeita aos valores limite aplicáveis pela alínea a) do nº1 do artigo 11º do RGR, $L_{den} \leq 65 \text{ dB(A)}$ e $L_n \leq 55 \text{ dB(A)}$.

Para além da classificação acústica, o Regulamento do PPPA, estabelece a necessidade de a área de intervenção dever “ser objeto de um plano de redução do ruído a implementar de acordo com a Análise Prospetiva das Condições de Exposição ao Ruído, nos termos da legislação aplicável” e define as medidas a concretizar com vista à conformidade dos níveis sonoros com os valores limite aplicáveis:

- a) Zonas de limitação da velocidade de circulação automóvel a 30 km/h nas vias definidas pelo Plano;
- b) Aplicação de pavimento poroso absorvente sonoro nos estacionamento e nas vias identificadas no Relatório Ambiental;
- c) Reforço do isolamento sonoro das fachadas dos edifícios;
- d) Implantação de barreira acústica com altura de 3 metros, conforme consta da Planta de Implantação.

Para a caracterização do ambiente sonoro atual, o EIA recorreu à realização de ensaios acústicos (efetuados durante o mês de fevereiro de 2020) em três pontos sob a influência direta do tráfego automóvel que circula nas vias com influência preponderante sobre os níveis sonoros que caracterizam a situação atual), designadamente:

R1 – Edifício habitacional de 2 pisos existente, localizado a 7m da estrada do Alvito;

R2 – Edifício habitacional de 3 pisos existente, localizado a 12m da estrada do Alvito;

R3.- Conjunto de edifícios habitacionais de 4 pisos existente junto à Estrada do Alvito.

Os trabalhos foram desenvolvidos por empresa acreditada para o efeito.

Os resultados destes ensaios permitem verificar que na zona limítrofe a Nascente e a Sul, sob a influência do ruído originado pelo tráfego rodoviário da Estrada do Alvito, Avenida da Ponte e respetivos acessos, o ambiente acústico se apresenta perturbado ($L_{den} \approx 70 \text{ dB(A)}$ e $L_n \approx 63 \text{ dB(A)}$), com níveis sonoros idênticos para ambos os pontos e acima dos limites regulamentares. Estes valores reduzem gradualmente no sentido de Poente, por efeito do progressivo afastamento das fontes soras identificadas (Estrada do Alvito) e EIA refere, face aos resultados, a particular atenção que deve ser dada à implantação dos edifícios com ocupação sensível (habitação), recomendando um corredor de “proteção” que promova a implantação do edificado a uma distância superior a 40,0 m, da fonte sonora.

Visto que as principais fontes sonoras são os volumes de tráfego em circulação na rede viária existente e uma vez que não se prevê outra alteração com influência no espaço em causa, o EIA considera que, na ausência de projeto, o ambiente sonoro se manterá equivalente ao atual.

O loteamento contribuirá para um maior fluxo de pessoas na área de estudo, o que induzirá um aumento do fluxo de veículos em toda a zona envolvente ao loteamento, essencialmente na principal via de acesso -estrada do Alvito.

Para a comparação do ambiente sonoro futuro com e sem a influência do loteamento o EIA procedeu à simulação dos níveis sonoros futuros junto dos recetores atualmente mais expostos e no interior da área de intervenção – R1 a R7, sendo que este último corresponde a um “polígono para cedência ao município para equipamento escolar”.

Os modelos de cálculo para simulação da propagação sonora e elaboração dos mapas de ruído (IMMI 2019 desenvolvido pela Wölfel Software GmbH)- desenvolvidos para os dois cenários em estudo - situação atual e situação futura-ano base, foram parametrizados com base nos volumes de tráfego médio horário (TMH) para os períodos diurno, do entardecer e noturno definidos no estudo de tráfego, desenvolvido pela FJ Consultores (janeiro 2022) para as vias com influência preponderante.

O cenário correspondente à fase de exploração do empreendimento consiste nas condições acústicas previstas (ruído ambiente) integrando o tráfego da rede viária exterior existente e o previsto (induzido pelo empreendimento) e integrando a aplicação das medidas de minimização de ruído definidas no âmbito do PPPA.

Com a aplicação das medidas de minimização de ruído definidas no âmbito do PPPA e integradas na presente avaliação, o EIA prevê que, à exceção da faixa de terreno junto à estrada do Alvito (até aproximadamente 7m da berma da via), onde os níveis sonoros futuros não cumprirão os níveis máximos de exposição ao ruído ambiente exterior e a qual integra, na sua maioria uma faixa verde de proteção, os níveis sonoros permitem a aplicação da exceção prevista na alínea b) do nº 7 do artigo 12º, por não exceder em mais de 5 dB(A) os valores limite aplicáveis a zonas mistas e desde que o projeto acústico dos edifícios considere o reforço do isolamento sonoro previsto pelo regime de exceção e pelo Regulamento do PPPA.

Conclusão:

O projeto de execução deverá integrar as medidas de minimização relativas à fase de exploração definidas no âmbito do PPPA e integradas na avaliação efetuada em fase de estudo prévio e as recomendações daí resultantes, designadamente:

- ↳ concretização da barreira acústica (a construir ainda durante a primeira fase de desenvolvimento do loteamento),
- ↳ identificação das zonas de limitação da velocidade de circulação automóvel a 30 km/h e de aplicação de pavimento poroso absorvente sonoro,
- ↳ identificação dos edifícios habitacionais aos quais deverá ser aplicado o reforço do isolamento sonoro das fachadas previsto no regime de exceção,
- ↳ identificação do corredor de “proteção acústica” que, como medida cautelar sugerida no EIA, visa a implantação dos edifícios com uso sensível a uma distância superior a 40,0 m, da Estrada do Alvito.

Sistemas Ecológicos

Segundo o Relatório Síntese (RS, maio/2023), a área de implantação do projeto não se encontra em áreas classificadas por motivos de conservação da natureza.

No entanto, a proximidade com a Tapada da Ajuda e com o Parque Florestal de Monsanto, torna relevante do ponto de vista do usufruto da biodiversidade, embora pouco relevante do ponto de vista da conservação de espécies.

Relativamente à flora, o mesmo documento conclui que o valor botânico da área em estudo é praticamente nulo, referindo que:

- ↳ Não existem espécies com estatuto de ameaça ou protegidas em Portugal;
- ↳ A maior parte do terreno está ocupado por espécies nitrófilas ruderais, muitas das quais exóticas e invasoras e, por isso, não existem habitats classificados nem habitats raros;
- ↳ As estruturas de vegetação dificilmente poderiam estar mais afastadas da vegetação climácica, situando-se no extremo inferior das séries de vegetação. Esta realidade justifica-se em grande parte de quase toda a área ter estado edificada até cerca de 2004, estando as comunidades vegetais ainda em recuperação.

Ao nível da fauna, tendo como base o RS referido:

- ↳ Herpetofauna – não foram detetados anfíbios, e assume-se uma degradação extrema da fauna de répteis, muito devido ao facto de a área em estudo estar espacialmente isolada para os vertebrados não voadores da Tapada da Ajuda e de Monsanto, e porque não existem corpos de água à superfície;
- ↳ Avifauna – constituída pelas espécies características dos parques e jardins urbanos, salientando-se espécies florestais que se adaptaram ao meio urbano. Segundo a documentação fornecida, o aspeto mais relevante consiste na presença do Bufo-real (*Bubo bubo*), que utiliza a parede da pedreira como local de abrigo;
- ↳ Mamíferos – todas as espécies expectáveis de encontrar na área em estudo são muito frequentes em Portugal, sem problemas de conservação. Os impactes gerados pela implementação do projeto são:
- ↳ Ações responsáveis pela alteração de habitats, e remoção de vegetação, resultado da implantação de estruturas necessárias à edificação, da própria edificação, das ações de aterro e escavação e da melhoria ou instalação de acessos;
- ↳ Ações responsáveis pelo aumento dos níveis de perturbação direta, tais como: o Presença de maquinaria e pessoal adstrito; o Aumento dos níveis de ruído inerentes à fase de construção; o Elevadíssimo aumento de níveis de ruído e perturbação visual decorrentes do funcionamento do projeto.

Conclusão:

Do ponto de vista do fator ambiental Sistemas Ecológicos e face à situação de referência descrita no EIA e às características do projeto, os impactes identificados não são impeditivos da implementação do projeto. Uma vez que as comunidades vegetais e animais apresentam um valor baixo de conservação, assume-se que os impactes ambientais deste projeto sejam avaliados como negativos, certos, de baixa magnitude, diretos e irreversíveis.

Socioeconomia

Prevê-se que as fases de descontaminação dos solos e de construção das infraestruturas gerais e, posteriormente, das infraestruturas e dos edifícios de cada lote previsto empreguem cerca de 150 e 500 trabalhadores, respetivamente, embora com carácter temporário.

O emprego direto previsto para a fase de exploração estima-se em cerca de 1000 postos de trabalho, orientados sobretudo para a ocupação terciária prevista no loteamento e contemplando também os postos de trabalho associados aos serviços e à manutenção das áreas de habitação.

O investimento estimado do projeto é de cerca de 300 milhões de euros.

O Estudo de Tráfego elaborado no âmbito do projeto, e que se apresentou como Anexo do EIA, calcula a ocorrência máxima de cerca de 450 veículos (264 entradas / 186 saídas) a 595 veículos (363 entradas / 232 saídas) no período de ponta da manhã (dias úteis) e de cerca de 503 veículos (199 entradas / 304 saídas) a 1005 veículos (437 entradas / 568 saídas) no período de ponta de tarde (dias úteis).

A **fase de construção** não tem valores objetivos calculados, podendo variar em função do número e do tipo de empreitadas que vierem a ocorrer em simultâneo, dada, também, a diversidade de intervenções necessárias para a concretização do empreendimento.

Considera-se, no entanto, na programação prevista para o projeto do Loteamento Tapada do Tejo, que esta fase se prolongue por cerca de cinco anos, naturalmente com intensidades e características diferenciadas ao longo desse período.

Fundamentalmente, podem considerar-se como intervenções com maior potencial de geração de tráfego, em particular de tráfego de pesados, a fase de terraplenagens e infraestruturização da área do empreendimento, incluindo pavimentação, e a fase subsequente, que poderá ter algum período de sobreposição com a anterior, de edificação dos lotes projetados.

De qualquer modo, estima-se a ocorrência nos períodos de maior intensidade desses trabalhos a ocorrência de cerca de 20 movimentos de veículos pesados (sendo idêntico o número de entradas e de saídas, distribuídos ao longo do dia), e de cerca de 40 movimentos de veículos ligeiros (também repartidos igualmente pelas entradas e saídas), do mesmo distribuídos ao longo do dia.

Atendendo à rede viária existente, a maior carga destes movimentos, em ambas as fases, será concentrada no corredor Estrada do Alvito / Rua Professor Vieira Natividade, podendo distribui-se a partir daí pela rede de vias circundantes.

Na **fase de obra** o movimento de veículos pesados gerado pelos trabalhos constituirá um elemento negativo na fluidez do tráfego na envolvente imediata ao Loteamento, pela existência de uma única via de acesso (o corredor Estrada do Alvito / Rua Professor Vieira Natividade), a que acresce o desnível a vencer por aqueles veículos, numa via que já apresenta pontualmente níveis de serviço menos satisfatórios nas horas de ponta de manhã e de tarde.

A perturbação do tráfego automóvel considera-se como um impacte negativo, temporário, local, de magnitude moderada e de significado reduzido a significativo.

Por outro lado, o decurso dos trabalhos gerará um número significativo de emprego e a animação do tecido económico nas proximidades, sobretudo nos ramos da restauração, de prestação de serviços às empresas e na reparação de veículos e equipamentos, o que se avalia como um impacte positivo, temporário, de âmbito local, de magnitude moderada e significativo.

Os principais impactes esperados ocorrerão fundamentalmente na **fase de exploração** do empreendimento.

Estes impactes decorrerão, desde logo, do acréscimo significativo esperado de novos moradores na freguesia, correspondentes a cerca de 10% da sua população atual, contrariando, assim, a tendência verificada nas últimas décadas para a perda populacional e o envelhecimento.

Este impacte avalia-se como positivo, de âmbito local e à escala do concelho, de magnitude elevada e significativo.

As normas urbanísticas e regulamentares que enquadram este empreendimento implicam a disponibilização de um número elevado de fogos (137) sujeitos a valor máximo de renda.

Avalia-se este impacte como positivo, de âmbito local e à escala do concelho, de magnitude elevada e muito significativo.

Tendo em conta a designada **fase de exploração**, ou seja, com o início do funcionamento pleno do Loteamento nas suas diversas valências (habitação, comércio e serviços / equipamentos), o projeto assume como ano horizonte o ano de 2033.

Conclusão:

No que concerne ao descritor da socio economia, considera-se que estão reunidas as condições para a emissão de parecer favorável, desde que respeitadas as medidas de minimização, constantes do presente parecer.

Recursos Hídricos

Recursos hídricos superficiais:

A área de implantação do projeto localiza-se na Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiras do Oeste (RH5A) e está integrada na bacia da massa de água superficial PT05TEJ1124 (Ribeira de Alcântara), sendo que, de acordo com o PGRH Tejo e Ribeiras do Oeste, (3º Ciclo), o estado químico desta massa de água é classificado de Desconhecido, o estado ecológico é classificado de Razoável e o estado global é classificado de Inferior a Bom.

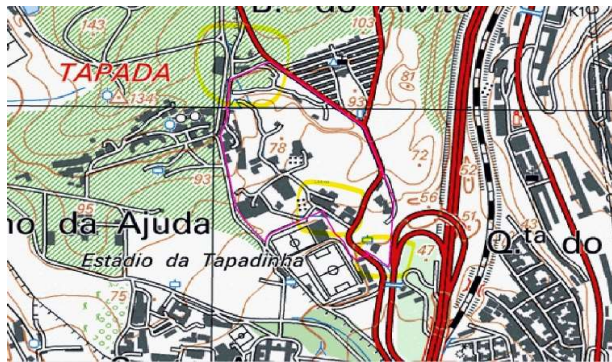


Figura 1 - Implantação da área do projeto sobre Carta Militar nº 431, à Escala 1/25 000 (Fonte: Arcgis)

Da observação do extrato da Carta Militar à Escala 1/25 000 é possível visualizar a presença de troços de uma linha de água na área do projeto conforme assinalado com círculos de cor amarela na Figura 1.

Sobre esta linha de água, o proponente identificou-a como uma linha de drenagem natural conforme peça desenhada apresentada no Anexo 7 – Rede Hidrográfica do Aditamento (Figura 2).

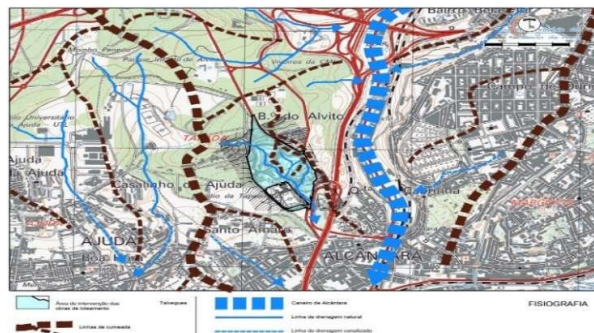


Figura 2 - Rede Hidrográfica (Fonte: Anexo 7 – Rede Hidrográfica do Aditamento)

Esta linha de água também se encontra identificada no PDM de Lisboa, respetivamente na Carta dos Riscos Naturais e Antrópicos I associada à Vulnerabilidade a inundações, e na Carta referente à Estrutura Ecológica Municipal, associado a Sistemas húmidos (Figura 3 e 4).



Figura 3 – Vulnerabilidade a inundações (azul-claro – moderada; azul-escuro – muito elevada) e área de estudo (malha quadrangular) (Fonte: EHH, Aditamento)

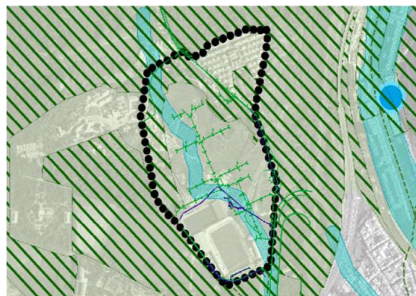


Figura 4 – Carta referente à Estrutura Ecológica Municipal, associada a Sistemas húmidos (cor azul)

Tendo em conta a informação disponível no 2º Ciclo do Plano de Gestão dos Riscos de Inundações (PGRI), a área do projeto não se encontra integrada em Áreas de Risco Potencial Significativo de Inundação (ARPSI).

O EIA refere ainda que, segundo o Plano Municipal de identificação de riscos e de vulnerabilidades (PMAAC-AML, 2019), “a área do projeto sobrepõe-se a uma zona de baixa suscetibilidade a cheias e inundações tanto atualmente como no futuro” (Figura 5).

Contudo, da análise das figuras apresentadas no EIA (Figura 5), no caso da Suscetibilidade futura, constata-se que a área do projeto, localizada na freguesia de Alcântara, passa a ficar integrada numa zona de média suscetibilidade a cheias e inundações (cor amarela), verificando-se, assim, agravamento face à situação atual.

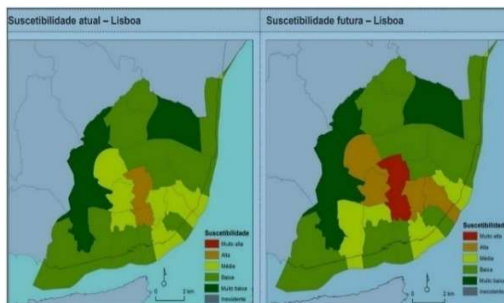


Figura 5 – Análise da suscetibilidade atual e futura a cheias e Inundações no Município de Lisboa segundo PMAAC-AML, 2019 (Fonte: Figura 5.5.4 RS maio 2023)

Relativamente à qualidade das águas superficiais da área do estudo, o EIA refere que a estação mais próxima é a denominada 21B/50 Alcântara, para a qual não se encontra presentemente disponível informação.

Assim, para efeitos de caracterização da qualidade da água da massa de água superficial, o EIA menciona o trabalho de Teixeira de Queiroz (2012) em três bacias do município de Lisboa (Alcântara, Madalena na baixa Pombalina e Bairro das Ilhas), no qual foi constatado, quanto à caracterização microbiológica (fecal) das escorrências pluviais, que estas têm elevados níveis de poluição para a Carência Química em Oxigénio (CQO), *E. coli* e *Enterococos*. Estes valores encontram-se, na grande maioria dos casos, bastante acima do limite legal para a descarga de efluentes, e o autor salienta a necessidade de tratamento das águas pluviais em ETAR, antes da sua descarga no meio natural. No mesmo trabalho conclui-se ainda que na maioria das amostras foi detetada poluição fecal de origem quer humana, felina ou canina, quer uma combinação das três.

Como fontes principais de poluição das águas superficiais na massa de água onde se insere o projeto, o EIA refere as escorrências de águas pluviais contaminadas pela presença de veículos motorizados em circulação nas vias ou estacionados, assim como pela presença de oficinas, e a possibilidade de ocorrência de derrames acidentais de

combustíveis e lubrificantes. Também a probabilidade de ocorrência de eventos de lixiviação de adubos e/ou fitofármacos por incorreta aplicação dos mesmos nos espaços urbanos ajardinados bem como pela deposição abusiva de resíduos de natureza diversa na via pública como por exemplo lixo de vários tipos, detritos de caninos, de pombos e de gaiivotas.

É salientado ainda no EIA que a área a ocupar pelo loteamento corresponde a uma área industrial obsoleta (antiga pedreira do Alvito) e que o estudo de contaminação dos solos indica a existência de resíduos de chumbo e de hidrocarbonetos totais de petróleo em teores que os permitem classificar como perigosos, em algumas zonas. Importa referir que está prevista a descontaminação dos solos, ação para a qual foi emitido o Alvará de Licença para a Realização de Operações de Gestão de Resíduos n.º 035/2020 pela entidade competente para o efeito (CCDR LVT).

Avaliação de Impactes

Fase de descontaminação

Durante a fase de descontaminação dos solos, o EIA identifica a possibilidade de produção de águas pluviais potencialmente contaminadas resultantes da contaminação de eventuais escorrências, aquando da ocorrência de precipitação, através do solo contaminado que ainda permaneça no local. A contaminação destas escorrências por chumbo e hidrocarbonetos totais de petróleo poderá contribuir para a deterioração da qualidade da água que chega ao estuário do Tejo através da atual rede de drenagem pluvial.

Este impacto é negativo e de significância variável desde que cumpridas as medidas de mitigação que se aplicarão durante as operações de descontaminação dos solos, definidas no Alvará de Licença para a Realização de Operações de Gestão de Resíduos n.º 035/2020 pela entidade competente para o efeito (CCDR LVT).

Fase de construção

A circulação de maquinaria, na fase de construção, conduz à compactação dos solos, o que contribui para a diminuição das condições naturais de infiltração e, conseqüentemente para o aumento do escoamento superficial.

Face à presença de uma linha de água na área intervencionada (conforme peça desenhada apresentada no Anexo 7 – Rede Hidrográfica, do Aditamento), sujeita a servidão do domínio hídrico, deverá ser garantida a não ocupação de uma faixa de 5 metros em cada margem, medida a partir da crista superior dos taludes marginais do curso de água, sendo a ocupação dos 5 aos 10m sujeita à obtenção de TURH. Assim, deverá ser apresentada alteração à implantação do loteamento proposta no EIA, ou seja, reformulação do *layout* do projeto ou alteração do traçado da linha de água, mantendo-se a mesma a céu aberto. A solução a apresentar deve ainda assegurar o encaminhamento das águas pluviais até ao meio hídrico. Salienta-se que todas as intervenções que se localizarem na faixa de servidão administrativa do Domínio Hídrico, carecem da obtenção de TURH – Título de Utilização dos Recursos Hídricos, a solicitar à APA/ARHTO, através da plataforma online: <https://siliamb.apambiente.pt> (SILiAmb – Sistema Integrado de Licenciamento do Ambiente) no separador do “LUA – Licenciamento Único Ambiental.

Na fase de construção, existem ainda impactes qualitativos associados à produção de águas residuais domésticas com origem nas instalações sanitárias do estaleiro e de águas residuais provenientes de lavagens de equipamentos, veículos e máquinas associadas à obra.

Segundo os esclarecimentos prestados pelo proponente no decurso do procedimento de AIA, na fase de construção das obras de urbanização serão utilizados sanitários químicos, pelo que as águas residuais domésticas geradas não serão encaminhadas para o sistema público de drenagem das águas residuais urbanas, sendo recolhidas por um operador licenciado para o efeito tendo um destino final adequado.

As águas residuais resultantes de lavagens de equipamentos e máquinas deverão ser recolhidas e armazenadas em local impermeabilizado e encaminhadas para tratamento em instalação adequada.

Em caso de ocorrência de derrames de óleos e combustíveis de máquinas e veículos o impacto gerado será negativo e de significância dependente da rapidez da sua contenção e da limpeza da área afetada.

Atendendo à implantação do Projeto do Metropolitano de Lisboa, Prolongamento da Linha Vermelha entre São Sebastião e Alcântara do Metropolitano de Lisboa, o proponente esclareceu no decurso do procedimento de AIA que a Estação de Alcântara prevista no referido projeto se encontra a nascente da área do Loteamento, já depois do nó de acesso à Ponte 25 de Abril.

Salienta ainda que “a zona mais próxima da linha se situa a cerca de 110 m a sul da área do loteamento, sendo que se trata do troço final que não servirá para transporte de passageiros, pois este termina na Estação de Alcântara”, pelo que conclui que o Projeto do Metropolitano de Lisboa “*não interfere com o Projeto do Loteamento do Alvito*”.

O proponente considera que será “*expectável que os impactes previstos sejam mais significativos na fase de construção desta estação devido à presença do estaleiro na área e à envergadura deste tipo de obra*”.

O proponente refere ainda a impossibilidade de aferir sobre a simultaneidade das duas obras dado que o RECAPE do Metro, que integrará a calendarização prevista para os trabalhos daquele projeto, ainda não foi apresentado, apontando como maiores impactes do mesmo, o aumento do tráfego rodoviário (maquinaria pesada), qualidade do ar (pelo aumento de gases e poeiras) e saúde humana.

Acresce ainda referir que a simultaneidade das obras poderá ter eventualmente maior repercussão no meio hídrico (rio Tejo), ao nível da qualidade, aquando da ocorrência de precipitação. Contudo, atendendo à dimensão da massa de água em causa, o eventual impacte será negativo, temporário, pouco significativo.

Quanto à eventual interferência do projeto com o Plano de Drenagem de Lisboa 2016 - 2030 – Sistema de Alcântara na fase de construção do projeto, segundo os esclarecimentos do proponente prestados no decurso do procedimento de AIA, “*o ponto mais próximo ao projeto de loteamento se situa a aproximadamente 2,59 km em linha reta pelo que uma obra não interfere com a outra*”.

No que respeita à localização prevista para a implantação do estaleiro da obra, a mesma não se encontra integrada em áreas vulneráveis a inundações tendo em conta a delimitação das áreas vulneráveis a inundações decorrentes da Planta de Ordenamento - Riscos Naturais e Antrópicos I do PDM de Lisboa.

Em conclusão, os impactes sobre os recursos hídricos na fase de construção são negativos, temporários, pouco significativos e minimizáveis através da adoção das medidas previstas no presente parecer.

Fase de exploração

Nesta fase, com a execução de todas as construções previstas para a área do projeto, o impacte da impermeabilização do solo sobre as águas superficiais e sobre as águas subterrâneas atingirá o seu maior significado.

O aumento da área impermeabilizada prevista na área do projeto conduz ao acréscimo do caudal das águas pluviais face à situação existente. Contudo, o EIA refere que o projeto da rede de drenagem das águas pluviais do loteamento propõe “*a instalação de dois reservatórios enterrados em betão armado, que funcionarão como bacias de retenção de águas pluviais. Estes reservatórios, bem como o diâmetro dos coletores de descarga dos mesmos, serão dimensionados para que o total do caudal descarregado em toda a área do empreendimento seja inferior ao total do caudal atualmente gerado na área de implantação, antes da intervenção*”.

Ainda, de acordo com os esclarecimentos prestados pelo proponente no decurso do procedimento de AIA, “*o sistema de drenagem pluvial foi desenhado de modo a não haver qualquer acréscimo de escoamento relativamente à situação atual (impacte zero face à situação sem empreendimento). Deste modo, mesmo que as águas pluviais sejam encaminhadas para a ETAR através do coletor público unitário, o que não é obviamente desejável, não é a construção da Tapada do Tejo que irá agravar a situação atual*”.

Segundo o EIA, a solução de drenagem das águas pluviais prevista implementar para a área de implantação do projeto permitirá amortecer o diferencial do caudal da cheia gerado na situação de referência e o gerado com a futura impermeabilização, de modo a evitar o agravamento do risco de cheias a jusante da área do projeto. Tal como atrás referido, o EIA salienta que a implementação dos dois reservatórios/bacias de retenção (solução de laminagem) permitirá que o acréscimo de caudal gerado pela impermeabilização seja retido ou infiltrado na área de implantação do projeto. O EIA menciona também que “*estão previstas medidas no arranjo dos espaços exteriores que permitirão em primeiro lugar que os caudais escoados possam ser acomodados dentro da própria área de intervenção, de forma a reduzir custos e a não sobrecarregar a rede pública*”.

Não obstante não terem sido detalhadas as medidas a implementar no arranjo dos espaços exteriores, dada a fase de desenvolvimento do projeto, alerta-se desde já que a solução de laminagem de caudais a concretizar deve promover a infiltração das águas no solo o que deve ser assegurado no RECAPE.

Constatou-se ainda que o dimensionamento dos referidos dois “reservatórios enterrados em betão armado” foi efetuado para o período de retorno de 10 anos, pelo que o seu dimensionamento deve ser retificado, devendo a solução de laminagem ser dimensionada para o período de retorno de 100 anos.

Acresce que a proposta da rede de drenagem pluvial da área do loteamento deverá ter em consideração as águas pluviais da zona exterior do loteamento, a noroeste do mesmo, salvo se for demonstrado que não há afluência das águas pluviais do exterior para o interior do loteamento.

Do exposto resulta que a solução de laminagem de caudais proposta, que inclui dois reservatórios enterrados em betão armado (e a própria rede de coletores) carece de revisão quer por não assegurar a laminagem de caudais para o período de retorno de 100 anos quer por não apresentar soluções que promovam a infiltração no solo, nomeadamente bacias de retenção.

Ainda, a localização da solução de laminagem deverá ser reavaliada, devendo ser localizada imediatamente a montante do ponto de entrega na rede pública, de forma a poder reter toda a água gerada na área do loteamento.

Salienta-se ainda que, não obstante a implementação de solução de laminagem dos caudais pluviais na área do projeto, não poderá ser afirmado que não há acréscimo de caudal a jusante, no sistema público, nos coletores unitários, por via da descarga das águas residuais domésticas produzidas no loteamento. Assim, deve ser equacionada a construção de solução separativa a jusante da área do projeto ou intervenção na rede existente que assegure que não ocorre agravamento da inundabilidade na área a jusante do projeto. De notar que, de acordo com o Plano Municipal de identificação de riscos e de vulnerabilidades (PMAAC-AML, 2019), a referida área evolui da situação “atual” para a situação “futura” de Baixa a Média.

No que respeita aos dois reservatórios em betão armado previstos e/ou de outras soluções estanques complementares a apresentar em fase de RECAPE, e sem prejuízo das medidas a prever no desenvolvimento do projeto dos edifícios, deverá desde já ser potenciado o uso destes reservatórios para a reutilização de água para rega e para a rede de incêndios, como medida para o uso eficiente da água.

Em matéria de inundabilidade do projeto, o Estudo Hidrológico e Hidráulico (EHH) apresentado pelo proponente no decurso do procedimento de AIA integrou um conjunto de conclusões, das quais se destacam as seguintes:

“- Na Planta de Ordenamento – Riscos Naturais e antrópicos I do PDM de Lisboa foi identificada uma área de risco moderado de inundação (Figura 5), que não tem correspondência no estudo hidrológico efetuado para um período de retorno de 100 anos.

- Na área do projeto foram identificadas algumas zonas de acumulação em áreas verdes que permitem a infiltração e conseqüentemente a rápida remoção daquelas acumulações de água. Na restante área do projeto não foi identificado no EHH um risco de inundação relevante, mesmo não tendo em consideração o efeito da rede de drenagem pluvial prevista no projeto.”.

Contudo, importa salientar que o EHH não atende à solução proposta de drenagem de águas pluviais do loteamento, incluindo a solução de laminagem de caudais, pelo que se considera que os resultados obtidos não refletem a situação futura, com a implementação do projeto.

Assim, deve ser apresentada em fase de RECAPE, a revisão do EHH apresentado no EIA, considerando o sistema de drenagem pluvial proposto, incluindo a solução de retenção/laminagem de caudais dimensionada para o período de retorno de 100 anos, de modo a obter resultados mais próximos da realidade na situação futura, após a implantação. O EHH deve comprovar a não inundabilidade da área intervencionada e o não agravamento da inundabilidade da área a jusante do projeto face à situação de referência.

Importa salientar que a área definida como de vulnerabilidade moderada a inundações no PDM de Lisboa (Riscos Naturais e Antrópicos I do PDM) deve ser salvaguardada enquanto não for demonstrada a inexistência de condições de inundabilidade, para a cheia centenária naquela área, sob pena da necessidade da reformulação do layout do loteamento no quadro da proteção de pessoas e bens, de modo a garantir a inexistência de construções e/ou impermeabilização na zona inundável identificada como de “vulnerabilidade moderada às inundações”.

No que respeita a eventual interferência do projeto com o Plano de Drenagem de Lisboa 2016 - 2030 – Sistema de Alcântara, o proponente salienta que a solução de drenagem das águas pluviais da área do projeto que contemplará a laminagem dos caudais pluviais (introdução de duas bacias de retenção na área do empreendimento), permitirá que não ocorra aumento de caudal pluvial face à situação sem projeto. Esta situação conforme já referido no presente parecer, carece de complemento a apresentar em fase de RECAPE.

Com a implementação do projeto haverá aumento no consumo de água, sendo que a origem da água para os diferentes usos é a rede pública de abastecimento. A entidade gestora do sistema público de distribuição de água informou sobre a viabilidade de abastecimento de água ao projeto, conforme documento apresentado pelo proponente. Ainda, encontrando-se mencionado no EIA (pág. 32 de 342 do RS) que o Lote I – 01 poderá eventualmente integrar piscina, deverá ser apresentada em fase de RECAPE, informação detalhada sobre a capacidade da piscina, a origem da água para o seu enchimento e manutenção, a estimativa das necessidades médias anuais de água para o seu enchimento e manutenção, o encaminhamento e destino final das águas residuais resultante do seu esvaziamento.

Na fase de exploração serão produzidas águas residuais domésticas resultantes das habitações e da utilização dos espaços de comércio e de serviços. Estas águas são encaminhadas para a rede de saneamento do loteamento, com ligação à rede pública de saneamento existente na envolvente, para tratamento na ETAR de Alcântara.

Dado o acréscimo de águas residuais domésticas, foi apresentado pelo proponente documento que atesta que as entidades gestoras do sistema público de drenagem e de tratamento das águas residuais, Câmara Municipal de Lisboa e Águas do Tejo Atlântico (AdTA), têm capacidade para receber e tratar o acréscimo de águas residuais resultantes da implementação do projeto.

Ainda, atendendo à condição expressa na declaração da entidade gestora do sistema de tratamento de águas residuais urbanas - AdTA (datada de julho de 2023), deve ser demonstrado que a solução de drenagem das águas residuais domésticas e pluviais do loteamento permite assegurar aquela condição, designadamente, que o caudal de águas residuais domésticas produzidas no loteamento que aflui ao sistema público, não excede o *“caudal médio diário de 958 m³/dia e caudal de ponta diário de 25.15l/s, exceto acréscimos de caudal proveniente de águas pluviais ao sistema interceptor”*.

Não foram apresentadas soluções, nomeadamente com recurso à reutilização de águas pluviais, ou de águas residuais urbanas tratadas, entre outras, que demonstrem que o projeto assegura o uso eficiente da água.

Do acima exposto, considera-se que os impactes induzidos na fase de exploração serão negativos pouco significativos e minimizáveis através da adoção das medidas previstas no EIA e no presente parecer.

Recursos Hídricos Subterrâneos:

O projeto desenvolve-se na massa de água subterrânea Orla Ocidental Indiferenciado da Bacia do Tejo (PTO01RH5A), em área caracterizada pela ocorrência de formações sedimentares carbonatadas do Cretácico superior, subjacentes a escoadas basálticas e piroclastos, intercalados com depósitos sedimentares, que compõem o Complexo Vulcânico de Lisboa (CVL).

A área em estudo corresponde a uma antiga pedreira de exploração de calcário onde aflora a Formação de Bica, do Cenomaniano superior, constituída por calcários compactos, mais margosos no topo da unidade, com alternâncias de margas. Devido à anterior ocupação do terreno, esta formação geológica está coberta por materiais de enchimento que correspondem a possíveis resíduos da pedreira (brita calcária de granulometria variada) e resíduos importados (solos heterogéneos, rochas, resíduos de construção e demolição e entulhos variados).

Nas formações sedimentares carbonatadas que afloram nesta área desenvolvem-se aquíferos do tipo fissural a cársico, sendo o fluxo subterrâneo condicionado pelas descontinuidades existentes, o qual se admite que ocorra no sentido SSE, em direção ao Rio Tejo. De acordo com as medições efetuadas na captação existente na área do projeto, o nível hidrostático encontra-se a 71,45 m de profundidade.

Devido às características do aquífero, nomeadamente a fraturação e carsificação do maciço rochoso observada no local, considera-se que a vulnerabilidade à poluição é média a alta.

A avaliação da qualidade da água foi realizada a partir da amostragem da captação existente na área do projeto. Atendendo à contaminação do solo, foi efetuada a determinação analítica de metais, compostos orgânicos voláteis (COV), hidrocarbonetos de petróleo (TPH) e hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (PAH), não tendo sido

identificadas concentrações superiores aos limiares de qualidade estabelecidos no PGRH do Tejo e das Ribeiras do Oeste.

No que respeita às utilizações de recursos hídricos subterrâneos, a captação mais próxima situa-se a cerca de 300 m, estando prevista a desativação do furo existente na área do projeto durante a operação de remediação dos solos. Não existem captações destinadas ao abastecimento público na área envolvente.

Avaliação de impactes

Fase de construção

Durante a fase de construção considera-se que a instalação e funcionamento dos estaleiros corresponde à principal atividade potencialmente geradora de impactes negativos sobre os recursos hídricos subterrâneos, atendendo à eventual ocorrência de derrames que possam conduzir à infiltração de substâncias perigosas no solo e à contaminação das águas subterrâneas, devendo ser cumpridas todas as medidas necessárias à prevenção de acidentes e à mitigação do impacte. Por outro lado, a operação de remediação de solos a desenvolver na área do projeto traduz-se num impacte positivo, na medida em que os solos contaminados constituem atualmente uma pressão sobre as águas subterrâneas e a sua remoção permite reduzir a possibilidade de afetação da sua qualidade.

Fase de exploração

O principal impacte negativo associado à fase de exploração corresponde ao aumento da área impermeabilizada, que conduz à alteração das condições naturais de infiltração e recarga do aquífero, estando, no entanto, prevista a criação de áreas verdes permeáveis para atenuar o efeito da impermeabilização dos terrenos.

Atendendo à profundidade do nível hidrostático e às escavações previstas para a construção dos pisos subterrâneos, não é expectável que ocorra a interseção do nível freático em nenhuma das fases do projeto.

Conclusão

Da apreciação, considera-se que os impactes induzidos nos recursos hídricos são negativos, podendo a sua significância ser reduzida e o projeto ser viável mediante a aplicação das medidas previstas no presente parecer e o cumprimento das condicionantes a demonstrar em fase de RECAPE.

Património Cultural

A caracterização da situação de referência do património cultural foi efetuada tendo em vista a identificação de condicionantes à execução do Projeto, nomeadamente de natureza arqueológica, arquitetónica e etnográfica.

Para efeitos da descrição do ambiente no que concerne ao fator Património Cultural o EIA refere que a metodologia usada teve como base de orientação da Circular 'Termos de Referência para o Descritor Património Arqueológico em Estudos de Impacte Ambiental', publicada pelo extinto Instituto Português de Arqueologia a 10/09/2004, que preconiza uma fase de pesquisa documental e uma outra de trabalho de campo, de prospeção da área de incidência do projeto.

No âmbito da caracterização da situação de referência foi considerada uma Área de Estudo (AE), correspondente ao conjunto territorial constituído pela Área de Incidência (AI) ou de implantação do Projeto e por uma zona de enquadramento (ZE).

A AI foi objeto de pesquisa documental e prospeção arqueológica sistemática. A AI direta (AId) corresponde aos limites do Loteamento Tapada do Tejo que inclui a área R. A AI indireta (Aii) corresponde às áreas imediatamente adjacentes, nomeadamente a Tapada da Ajuda, o Bairro do Alvito e o complexo desportivo do Atlético Clube de Portugal.

A ZE – corresponde à faixa envolvente da AI com, pelo menos, 1 km de distância do limite da AI, sendo exclusivamente objeto de pesquisa documental.

Metodologicamente foi efetuada a pesquisa documental da AE estudo e respetiva zona envolvente que incluiu a consulta das bases de dados patrimoniais das entidades oficiais com tutela sobre o Património Cultural, de Instrumentos de Gestão Territorial, bibliografia específica sobre património arqueológico, cartografia militar (CMP) e ortofotografia, seguida da prospeção arqueológica seletiva da AI do projeto.

Na fase de pesquisa bibliográfica e documental o trabalho foi orientado para a recolha de informação referente ao património arqueológico, arquitetónico e etnográfico do concelho da área de estudo e respetiva envolvente, assim como para a análise da dinâmica ocupacional da região.

Servidões e restrições de utilidade pública – Relativamente a áreas sensíveis do ponto de vista patrimonial, há a destacar a interferência / proximidade do projeto com o seguinte bem imóvel classificado e respetiva zona de proteção:

- “*Tapada da Ajuda (conjunto intra-muros)*”, classificado Imóvel de Interesse Público (IIP) conforme Decreto n.º 5/2002, DR, 1ª série-B, n.º 42, de 19 de fevereiro de 2002 – O Projeto confina com o limite do imóvel classificado (muro Este).
- Zona Geral de Proteção (ZP) da “*Tapada da Ajuda (conjunto intra-muros)*” – O Projeto abrange a ZP na sua faixa Este.



Figura – Carta de Condicionantes do Projeto relativa ao Património cultural sobre Ortofoto (Fonte: Aditamento EIA)

Da pesquisa documental resultou a identificação de oito sítios, inventariados no Sistema de Gestão e Informação Arqueológica da DGPC – Endovélico, sendo que apenas o sítio n.º 1 [Forno] se situa na área de afetação do projeto.

Sítio 1 – Forno / Moderno-Contemporâneo – Corresponde a um complexo constituído por três fornos de produção de cal, designado na situação de referência como Conjunto de Fornos de Cal [Sítio n.º 1];

Sítio 2 – Sepultura / Romano;

Sítio 3 – Povoado / Idade do Bronze Final;

Sítio 4 – Estação de Ar Livre / Paleolítico, Calcolítico e Neolítico;

Sítio 5 – Vestígios de Ar Livre/| Paleolítico, Calcolítico e Neolítico;

Sítio 6 – Povoado / Paleolítico, Calcolítico Inicial e Neolítico Final;

Sítio 7 – Vestígios / Paleolítico e Neolítico;

Sítio 8 – Indeterminado / Neolítico e Calcolítico.

Na fase de trabalho de campo foi efetuada prospeção da área de projeto com o objetivo de fazer o reconhecimento das pré-existências documentadas em sede de pesquisa e de proceder à atualização do conhecimento da AE com novos dados.

No que se refere às condições de visibilidade da prospeção, o estudo informa que os trabalhos de prospeção foram condicionados, em grande parte da área, pela reduzida visibilidade do solo, face ao “coberto vegetal bastante denso e com aterros recentes”, impedindo uma correta observação dos solos, concluindo-se que não foi possível realizar a prospeção sistemática com o rigor pretendido” (RS, p. 206).

Os trabalhos de campo, realizados na AI do Projeto, permitiram a inventariação de 10 novas ocorrências patrimoniais, designadas “Sítios”.

Sítio n.º 1 – *Bairro do Alvito* / Cidade / Contemporâneo

Sítio n.º 2 – *Antiga Escola Primária do Alvito 155* / Cidade / Contemporâneo

Sítio n.º 3 – *Pedreira do Alvito* / Pedreira – Pedreira ativa “desde o século XVIII ao século XX, sendo posteriormente ocupada por outros edifícios de natureza variada” construídos sobre as pré-existências e aterros localizados a Sul / Cronologia Moderno/Contemporâneo. No local foram ainda identificadas mais 3 ocorrências patrimoniais distintas:

Sítio n.º 3A – *Pré-existência 3A* – Os muros de propriedade do edificado do século XX (oficina) assentam sobre um alicerce em alvenaria (blocos de calcário de média e grande dimensão, com uma argamassa de cal de tonalidade branco-amarelada);

Sítio n.º 3B – *Pré-existência 3B* – O muro de propriedade do edificado do século XX (habitação) assenta sobre um alicerce de um muro de contenção de terras em alvenaria (blocos de calcário de média dimensão, com argamassa de cal de tonalidade branco-amarelada) de cronologia indeterminada;

Sítio n.º 3C – *Pré-existência 3C* – O edificado assenta sobre uma construção de alvenaria de cronologia mais antiga (blocos de pedra calcária de média e pequena dimensão, parcialmente emparelhados. Da observação da estrutura em vista aérea e no local sugere-nos que poderá corresponder a uma estrutura relacionada com a exploração da pedreira, ou mesmo, com um outro complexo de fornos de cal. Saliencia-se que este elemento patrimonial surge identificado no fator ambiental Componente Social como Fornos de Cal (RS, p. 157– Figura 5.11.4).

Também no Fator Paisagem (secção 5.14 – Paisagem), relativamente ao património, “destaca-se, na zona sul, um forno de grande dimensão que apesar de degradado ainda é possível apreender a sua traça original, e um pouco mais para norte, ruínas de outros fornos de menor dimensão (...)”. (Idem, p. 206).

Sítio n.º 4 – *Conjunto de Fornos de Cal* / Forno / Moderno/Contemporâneo (CNS n.º 33469) – Conjunto de três fornos de cal (designados A, B e C), localizados na Pedreira do Alvito.

De acordo com a descrição patente no Portal do Arqueólogo trata-se de uma “estrutura contrafortada onde existirão várias bocas de forno”, [três] atualmente visíveis. “Dos fornos visíveis o melhor conservado possui ainda mais ou menos intacta a entrada abobadada para a boca do forno que ainda se encontra tapada com uma parede feita em argamassa e pequenas pedras calcárias, que faz suspeitar que dentro do forno poderá ainda existir os restos do último enforamento, bem como vestígios do combustível usado. A outra boca de forno localizada encontra-se já muito alterada, podendo, no entanto, conservar a sua estrutura original ocultada por elementos recentes.”

De acordo com a descrição a “poucos metros desta estrutura antiga, próximo da outra vertente da pedreira, parcialmente demolida e coberta por vegetação, encontra-se outra edificação de aparelho construtivo antigo que poderá corresponder a outro complexo de fornos de cal” (podendo corresponder ao sítio n.º 3C – *Pré-existência 3C*. “A cronologia apontada para estas estruturas deverá ser anterior ao início do século XIX, remontando possivelmente ao século XVIII”.

Sítio n.º 5 – *Complexo Desportivo do Atlético Clube de Portugal* / Contemporâneo.

Sítio n.º 6 – *Conjunto de Muros de Propriedade / Muro / Contemporâneo* – Localizado na plataforma superior da escarpa poente da pedreira, corresponde aos muros que delimitam (a Este) a Tapada da Ajuda (Conjunto Intra-muros), classificado IIP, sendo que foram ainda consideradas duas novas ocorrências patrimoniais distintas, correspondentes a dois muros de divisão de propriedade:

Sítio n.º 6A – *Muro A / Contemporâneo* – Localizado na plataforma superior da escarpa Oeste da Pedreira, na área mais a Sul, junto a um edificado em ruína.

Sítio 6B – *Muro B / Contemporâneo* – Localizado mais a Norte, junto a uma área de cariz agrícola. Com uma construção semelhante a A.

Relativamente aos critérios adotados para a identificação e numeração dos elementos patrimoniais constata-se existirem algumas incongruências, nomeadamente com numeração autónoma dos sítios referenciados na pesquisa documental (numerados de 1 a 8) e com critérios de numeração das ocorrências identificadas na situação de referência desajustados. De acordo com a justificação apresentada no Aditamento ao EIA “o número corresponde ao número do sítio e a letra corresponde à ocorrência identificada na área geográfica de cada sítio, a título de exemplo, o muro 3A, está localizado na Pedreira do Alvito (Sítio n.º 3), e o muro tem a designação de A)” (Aditamento).

Ora, no caso do sítio n.º 3 – *Pedreira do Alvito* - em que foram considerados 3 sítios no seu interior (3A, 3B e 3C), sendo que o sítio n.º 4 [*Conjunto de Fornos de Cal*] também se localiza no interior da Pedreira. Este sítio corresponde ao sítio n.º 1 da pesquisa documental.

Por outro lado, o Sítio n.º 6 – *Conjunto de Muros de Propriedade* – localizado na plataforma superior da escarpa poente da pedreira, corresponderá aos muros que delimitam a Tapada da Ajuda (Conjunto Intra-muros), classificado IIP, sendo que foram ainda consideradas duas novas ocorrências patrimoniais distintas, correspondentes a dois muros de divisão de propriedade (Sítios n.ºs 6A e 6B).

Embora não identificada pelo EIA, é ainda de assinalar a existência na área de Incidência do Projeto de um conjunto edificado localizado na plataforma superior da escarpa Poente da Pedreira do Alvito, designado no EIA Ruínas do Casal do Alvito de Cima. O Aditamento faz-lhe referência, designando-o como *edificação em ruínas*, sendo que o estudo do fator Património Cultural não o caracteriza, constituindo uma lacuna.

Há semelhança dos muros existentes na mesma plataforma este conjunto integra a área de Projeto pelo que deveria ter sido caracterizado e avaliado.

Avaliação de Impactes

A fase de construção é considerada a mais lesiva para o fator Património uma vez que tem inerente um conjunto de intervenções e obras potencialmente geradoras de impactes genericamente negativos, definitivos e irreversíveis, nomeadamente relacionadas com a destruição ou danos por demolição do património edificado ou por propagação de vibrações e descompactação do terreno, com a instalação e funcionamento do estaleiro, operações de preparação do terreno em áreas de sítios arqueológicos, relacionados com a construção do projeto (desmatação, remoção do coberto vegetal, revolvimento e movimentação de terras e intrusões no subsolo com maior ou menor profundidade, associadas à implantação das distintas componentes do Projeto), depósitos temporários e circulação de maquinaria e de veículos pesados afetos à obra.

A remoção de solo contaminado, com um volume estimado em cerca de 478 800m³ (RS, p. 252), a realizar em fase prévia à construção, representará um impacte negativo, direto, certo, de carácter permanente e muito significativo sobre os elementos patrimoniais identificados e sobre vestígios arqueológicos incógnitos aí presentes

Da pesquisa documental e trabalhos de campo resultou a identificação de 18 elementos patrimoniais.

Considerando a proximidade das distintas componentes do projeto, as várias atividades necessárias à sua implementação, a respetiva frente de trabalho e a movimentação de máquinas face à disposição dos de interesse patrimonial, identificadas na caracterização da situação do estado atual do ambiente, o EIA apresenta várias situações expressas no Quadro 6.13.1 – *Quadro Resumo da avaliação de impactes* Relatório Síntese e na Tabela 27– *Quadro Resumo da avaliação de impactes* do Relatório Final de Trabalhos Arqueológicos (Anexo 5.7 do EIA) das quais se destaca as seguintes, face aos impactes a elas associados:

Previsão de impactes na fase de construção /exploração

O EIA identifica 8 casos de incidência direta, sendo de destacar os seguintes:

Sítio n.º 3 – *Pedreira do Alvito / Pedreira* – Classe de Valor Patrimonial Médio. O impacte pode caracterizar-se como direto, negativo, certo, total, de magnitude elevada. A significância do impacte está dependente dos resultados da execução das medidas preconizadas para a fase de Projeto de Execução e mesmo da Fase de descontaminação e de obra. No local foram ainda consideradas 3 ocorrências patrimoniais distintas:

Sítio n.º 3A – *Pré-existência 3A* – Pedreira – Classe de Valor Patrimonial Médio. O edificado ocupado pela antiga oficina já se encontra demolido, sem que tenha sido realizado o respetivo acompanhamento arqueológico. Refira-se que do edificado da antiga oficina que incluía portas com verga em arco, apenas permanece no local parte de uma estrutura pré-existente, de cronologia indeterminada. O impacte pode caracterizar-se como direto, negativo, certo, total e de magnitude elevada. A significância do impacte está dependente dos resultados da execução das medidas preconizadas para a fase de Projeto de Execução e mesmo da Fase de descontaminação e de obra.

Sítio n.º 3B – *Pré-existência 3B* – Classe de Valor Patrimonial Médio. O muro de propriedade do edificado do século XX (habitação) assenta sobre um alicerce de um muro de contenção de terras em alvenaria (blocos de calcário de média dimensão, com argamassa de cal de tonalidade branco-amarelada) de cronologia indeterminada. O impacte pode caracterizar-se como direto, negativo, certo, total e de magnitude elevada. A significância do impacte está dependente dos resultados das medidas preconizadas para a fase de Projeto de Execução e mesmo da Fase de descontaminação e de obra.

Sítio n.º 3C – *Pré-existência 3C* – Classe de Valor Patrimonial Médio. O edificado assenta sobre uma construção de alvenaria de cronologia mais antiga (blocos de pedra calcária de média e pequena dimensão, parcialmente emparelhados). Saliencia-se que este elemento patrimonial surge identificado no fator ambiental Componente Social como Fornos de Cal (RS, p. 157– Figura 5.11.4). O impacte pode caracterizar-se como direto, negativo, certo, total e de magnitude elevada. A significância do impacte está dependente dos resultados da execução das medidas preconizadas para a fase de Projeto de Execução e mesmo da Fase de descontaminação e de obra. A confirmar-se que esta estrutura possa tratar-se de um segundo conjunto de fornos de cal também a Classe de Valor Patrimonial deverá ser alterada para Elevada.

Sítio n.º 4 – *Conjunto de Fornos de Cal / Forno / Moderno/Contemporâneo* – Conjunto de três fornos de cal (designados A, B e C), localizados na Pedreira do Alvito. Encontra-se inventariado no Sistema de Gestão e Informação Arqueológica da DGPC – Endovélico com o Código Nacional de Sítio (CNS) n.º 33469 – Classe de Valor Patrimonial Elevado. Estas estruturas foram integradas por construções posteriores (já parcialmente demolidas no âmbito do Loteamento), impossibilitando a leitura mais aprofundada das mesmas. O Projeto prevê a sua preservação *in situ* e recuperação.

De acordo com o EIA o impacte pode caracterizar-se como direto, negativo, certo, total e de magnitude elevada, sendo que desde que implementadas as medidas de salvaguarda adequadas pode ser um impacte positivo. A significância do impacte está dependente dos resultados da execução das medidas preconizadas para a fase de Projeto de Execução e mesmo da Fase de descontaminação e de obra.

Sítio n.º 6 – *Conjunto de Muros de Propriedade / Muro / Contemporâneo* – Classe de Valor Patrimonial Médio. Localizado na plataforma superior da escarpa poente da pedreira, corresponde aos muros que delimitam (a Este) a Tapada da Ajuda (Conjunto Intra-muros), classificado IIP. De acordo com o EIA o impacte pode caracterizar-se como direto, negativo, certo, parcial e de magnitude elevada. A significância do impacte está dependente dos resultados da execução das medidas preconizadas para a fase de Projeto de Execução e de obra.

Sítio n.º 6A – *Muro A* e Sítio 6B – *Muro B / Contemporâneo* – Classe de Valor Patrimonial Médio. O impacte pode caracterizar-se como direto, negativo, certo, parcial e de magnitude elevada. A significância do impacte está dependente dos resultados da execução das medidas preconizadas para a fase de Projeto de Execução e de obra.

Refira-se ainda serem expectáveis impactes indiretos sobre elementos patrimoniais relacionados com as a propagação de vibrações e resultantes de fenómenos de instabilização da escarpa da Pedreira, inerentes à fase de construção e de exploração, sendo de salientar os seguintes casos:

“*Tapada da Ajuda (conjunto intra-muros)*”, classificado Imóvel de Interesse Público (IIP) – O Projeto confina a Poente com a cerca do imóvel classificado, localizada na plataforma superior da escarpa poente da Pedreira do Alvito. Esta encontra-se instável e alguns troços evidenciam sinais de avançado estado de ruína, pelo que poderá sofrer impactes

indiretos decorrentes das vibrações produzidas na fase de construção e de fenómenos de instabilização da escarpa que delimita a Pedreira a Poente.

Sítio n.º 4 – *Conjunto de Fornos de Cal / Forno / Moderno/Contemporâneo* – Localiza-se em área de incidência direta do projeto. Pese embora esteja prevista a sua preservação, encontra-se adjacente a áreas objeto de desaterro de solos contaminados e de escavação para a construção das fundações dos lotes. Esta posição adjacente configura um impacto indireto, negativo, certo, por propagação de vibrações, cuja magnitude deverá ser estimada pela especialidade de engenharia.

Fase de Exploração

Na fase de exploração os principais impactes expectáveis estão associados à ocorrência eventual de fenómenos de instabilização dos taludes, já identificadas na situação de referência em algumas áreas da escarpa, e decorrentes da remoção de algumas áreas da escarpa (zona C3), de escavação na base da escarpa (zona C2 e zona D - extremidade Sul) e das vibrações produzidas durante a fase de construção, as quais podem constituir impacto negativo, nomeadamente sobre a cerca que delimita a Este a Tapada da Ajuda (conjunto intra-muros), classificada IIP e o Conjunto de Fornos de Cal existentes na área da Pedreira.

Relativamente à avaliação de eventuais impactes indiretos sobre o património cultural edificado, decorrentes da execução do projeto, deve ser realizada pela especialidade de engenharia uma avaliação das consequências dos trabalhos passíveis de causar vibrações nas distintas ocorrências patrimoniais localizadas na proximidade, com particular relevância para os muros da cerca da *Tapada da Ajuda (conjunto intra-muros)*, classificado IIP, o Sítio 3C – *Pré-existência 3C (Conjunto de Fornos de Cal)* e o Sítio n.º 4 – *Conjunto de Fornos de Cal*.

Assim, considera-se como medida preventiva a implementação de um plano de monitorização que permita avaliar, durante a fase de obra, a ocorrência de eventuais impactes indiretos sobre estes elementos patrimonial.

Conclusão

Verifica-se que o projeto é passível de gerar impactes negativos, diretos e indiretos sobre elementos patrimoniais conhecidos classificados e inventariados no Sistema de Gestão e Informação Arqueológica da DGPC – Endovélico, sobre ocorrências arqueológicas identificadas na área da Pedreira do Alvito e sobre como sobre ocorrências incógnitas, associadas a um conjunto de intervenções e obras, nomeadamente relacionadas com a destruição ou danos por demolição do património edificado ou por propagação de vibrações e descompactação do terreno, com a instalação e funcionamento do estaleiro, operações de preparação do terreno em áreas de sítios arqueológicos, relacionados com a construção do projeto (desmatção, remoção do coberto vegetal, revolvimento e movimentação de terras e intrusões no subsolo com maior ou menor profundidade associadas à implantação das distintas componentes do Projeto), depósitos temporários e circulação de maquinaria e de veículos pesados afetos à obra.

A implementação do projeto tem ainda subjacente a operação de descontaminação de solos, a realizar em fase prévia à construção que implica o desaterro de extensa área da Pedreira com inerentes impactes negativos sobre vestígios incógnitos existentes no local.

Atendendo à geomorfologia da área de Pedreira, nomeadamente com referência à existência de cavidades cársicas nas áreas da escarpa algumas das quais com envolvendo operações de remoção e de escavação na base da escarpa, devem ainda ser considerados potenciais impactes negativos sobre eventuais cavidades com vestígios antrópicos antigos.

O estudo considera como principal lacuna de conhecimento a eventual ocorrência de vestígios arqueológicos incógnitos, face à menor eficácia da prospeção, devido à densa cobertura vegetal que ocupa grande parte da área de Projeto, à data do trabalho de campo.

Dadas as condições de visibilidade deficientes, observadas em parte da área de implantação do Projeto, a par das áreas impermeabilizadas e/ou cobertas por inertes e depósitos recentes, não foi possível realizar a prospeção arqueológica sistemática com o rigor pretendido, condicionando o adequado reconhecimento de sítios arqueológicos. Tal prejudicou o alcance do procedimento de AIA no que concerne à avaliação dos impactes sobre o património cultural arqueológico e consequente minimização de impactes decorrentes da implementação do projeto.

Acresce que o EIA, apresentado em fase de Estudo Prévio, não contemplou a caracterização aprofundada de elementos patrimoniais identificados no interior da Pedreira do Alvito (caso do Sítio 3A, 3B, 3C e 4).

De salientar que ficou por caracterizar o sítio 3C – eventualmente relacionado com um complexo de fornos de cal, cuja relevância patrimonial é fundamental determinar no âmbito da salvaguarda do Património Cultural industrial da Pedreira do Alvito. Solicitada a caracterização do Sítio n.º 3C em pedido de elementos adicionais no âmbito da verificação da conformidade do EIA, tal não foi possível devido à densa cobertura vegetal existente no local.

Por outro lado, há ainda que ter presente a produção de vibrações associadas à fase de construção, na proximidade de património cultural arquitetónico (grande parte classificado ou inventariado no PDM dos dois concelhos). Acresce ainda que parte deste património se encontra fragilizado, sendo fundamental acautelar eventuais impactes indiretos (causados por vibrações e descompressão do terreno) durante a fase de obra e de exploração, decorrentes da construção confinante com aquele património, através de medidas preventivas, minimizadoras e /ou compensatórias de impactes sobre este património.

Tendo presentes os dados disponíveis e face à sensibilidade arqueológica da área de incidência e da área envolvente, nomeadamente com algumas ocupações de natureza antrópica da Pré-história, de Época Romana e, ainda, relacionados com o aproveitamento do recurso geológico, com a exploração da Pedreira do Alvito em épocas distintas, desde a época moderna até ao início do século XX, não se deve excluir a possibilidade de ocorrência de impactes sobre o património arqueológico durante a fase de descontaminação de solos / fase de construção, fase esta potencialmente impactante para eventuais vestígios arqueológicos que se possam encontrar ocultos quer pela vegetação, quer pelo subsolo, pelo que se considera ser necessária a adoção das Condicionantes e medidas inseridas neste parecer para a Fase de Projeto de Execução, Fase Prévia e de Construção, Fase de Exploração e de Desativação, de modo a garantir a salvaguarda de património arqueológico identificado e do que não tenha sido detetado.

Considerando que os impactes do projeto sobre o Património Cultural são suscetíveis de serem minimizados através da adoção das medidas previstas no presente parecer, conclui-se que projeto se apresenta viável no contexto deste fator ambiental.

Valores Geológicos

1. Geomorfologia

A área afeta ao projeto enquadra-se na orla mesocenoica ocidental, constituída por terrenos essencialmente de origem sedimentar do Mesozoico e do Cenozoico. Mais em particular, o projeto de Loteamento da Tapada do Tejo situa-se na unidade geomorfológica das “Serras e colinas entre Montejunto e Lisboa” que integra colinas calcárias e detríticas com rochas vulcânicas (Pereira et. al., 2014). Na região de Lisboa, o relevo é fundamentalmente controlado por uma estrutura geológica complexa, afetada por falhas e dobras e definido por uma rede de drenagem frequentemente condicionada pela fracturação. Na serra de Monsanto situa-se o ponto mais alto da região, culminando aos 227 m de altura, situando-se o local do projeto imediatamente a sul desta serra. Neste local afloram terrenos de composição carbonatada que foram explorados numa pedreira atualmente abandonada, que deixou marcas expressivas no relevo, nomeadamente vertentes praticamente verticais que delimitam a área e que foram resultantes daquela exploração. A zona central do local do projeto, onde irá ser implantado o loteamento, apresenta-se praticamente plana e com uma ligeira inclinação para sudeste, segundo o relatório síntese do EIA. As ondulações que ali ocorrem derivam de depósitos de aterros decorrentes da exploração da pedreira e/ou das atividades industriais que ocuparam a área após o encerramento daquela exploração.

As vertentes que delimitam a área do projeto são constituídas por calcário, por vezes maciço, onde se encontram estruturas de carsificação do tipo cavidade, de pequena dimensão e aparentemente sem valor espeleológico. Segundo o relatório “Análise de Estabilidade e Plano de Monitorização da Escarpa” que acompanha o EIA, esta escarpa, apesar de se encontrar bastante fraturada, apresenta-se estável. Tendo em conta que a realização das escavações inerentes à fase de obra do empreendimento poderá criar vibrações nas zonas mais fraturadas da escarpa, será implantado um plano de monitorização da estabilidade da escarpa durante a fase de obra.

Em termos de alterações à geomorfologia da área de estudo, o projeto prevê que ocorra movimentação de terras, com um volume de escavação de cerca de 592000 m³ e um volume de aterro próximo dos 35000 m³, sendo a quase totalidade do material resultante levada a vazadouro adequado.

2. Geologia

O local de implantação do projeto situa-se na Bacia Lusitânica, de idade mesozoica, cuja génese está relacionada com a abertura do Atlântico, a partir do Triássico. Aquela abertura foi desenvolvida em várias fases de *rifting*, com a área da referida bacia a ser ocupada maioritariamente por ambientes de sedimentação marinhos carbonatados ou pouco profundos, até ao Cretácico, e com uma fase vulcânica no Cretácico Superior de que é testemunha o Complexo Vulcânico de Lisboa (CVL), aflorante imediatamente a norte da área do projeto.

Na região intersectada pelo projeto aflora a unidade geológica subjacente a este complexo vulcânico – a Formação da Bica, do Cretácico Superior, constituída por calcários com rudistas, muito compactos e cristalinos. Como conteúdo fossilífero contém foraminíferos, raros ostracodos, espículas de esponjas, algas, gastrópodes, bivalves, equinóides, amonóides, nautilóides e polípeiros. É a unidade há muito explorada na região de Lisboa e Sintra como rocha ornamental, conhecida como “Lioz”. Pode atingir os cerca de 50 m de espessura.

No setor norte da área de estudo ocorre uma pequena mancha alongada segundo a direção NE-SW de CVL, do Cretácico Superior, paralela à falha que se situa imediatamente a norte e que bordeja os afloramentos de CVL da serra de Monsanto. O CVL é formado essencialmente por basaltos, piroclastos e intercalações sedimentares; compreende diversos tipos de estruturas (chaminés, escoadas, soleiras, diques, formações piroclásticas, etc.) e tipos de rochas ígneas (basaltos, traquitos, riolitos). Os empilhamentos de materiais vulcânicos têm espessuras muito variáveis, podendo atingir os 400 m.

Ocorrem ainda aterros de natureza areno-siltosa com origem relacionada com a ocupação anterior da antiga pedreira que, segundo o relatório geológico e geotécnico que acompanha o EIA, têm cor castanha, fragmentos de natureza variada, dispersos e brita calcária.

Em termos de estrutura e tectónica, na cidade de Lisboa identificam-se dobramentos de eixo aproximadamente E-W afetando todas as formações de idade ante-pliocénica, no sector W da cidade até ao meridiano de Campolide – Almada. O doma de Monsanto, com a mesma direção, situa-se imediatamente a norte da área do projeto, nas rochas vulcânicas da serra homónima. Na área do projeto, os calcários da Formação da Bica encontram-se ligeiramente inclinados para sul/sudeste, perfazendo o flanco sul da referida dobra. O contacto destes calcários com o CVL, a norte da área do projeto, faz-se através de falha com orientação NE-SW, conhecida por falha da Ajuda, com movimentação horizontal, e que constitui uma orientação regional principal da região de Lisboa.

Em termos de sismotectónica, a área de estudo situa-se na zona de intensidade IX (Carta de Isossistas de Intensidades Máximas (1531 – 1996), escala de Mercalli Modificada de 1956). No que concerne ao zonamento sísmico, definido no Anexo Nacional ao Eurocódigo 8, o local de implantação do projeto encontra-se dentro nas zonas 1.3 e 2.3 para a sismicidade interplaca e intraplaca, respetivamente. Segundo o Regulamento de Segurança e Ações para Estruturas de Edifícios e Pontes (RSAEEP, 1983), a área de implantação do projeto está na zona A correspondente à de maior risco sísmico (Zonamento sísmico de Portugal Continental), com um coeficiente de sismicidade (α) de 1,0.

Em termos de Património Geológico, não são conhecidos nem foram identificados no trabalho de campo desenvolvido no EIA, valores geológicos com interesse conservacionista nos calcários da Formação da Bica na área do projeto. Este facto não invalida que alguns valores deste tipo não possam ocorrer, podendo ser postos a descoberto no decorrer da obra de implantação deste projeto. De facto, os calcários maciços da Formação da Bica, dado o seu elevado teor em carbonato de cálcio e baixas impurezas, têm potencialidade para a ocorrência de fenómenos cársicos do tipo cavidades com eventual valor científico. Também o importante e frequente conteúdo fossilífero pode, eventualmente, constituir um valor geológico com interesse conservacionista. Refira-se que, a cerca de 1 km a SW da área do projeto, ocorre um geossítio na mesma formação reconhecido como geomonumento no PDM de Lisboa, o Geomonumento do Rio Seco, constituído por cavidades cársicas.

A Formação da Bica é explorada na região de Pero Pinheiro como rocha ornamental desde há muito; é conhecida por “Lioz” que, pela sua beleza e a sua longa história de utilização ornamental, constitui por si só um valor geológico que deve ser considerado e reconhecido.

3. Recursos Minerais

A área do projeto foi alvo de uma exploração de calcários, entretanto abandonada, que comprova a potencialidade da área neste recurso.

A DGEG não indica quaisquer ocorrências minerais na área de estudo ou sua envolvente, incluindo áreas de prospeção e pesquisa de depósitos minerais, áreas de reserva e cativas, concessões mineiras, áreas com período de exploração experimental ou áreas com recuperação ambiental de depósitos minerais.

Identificação e avaliação de impactes

1. Geomorfologia

A execução de escavações e aterros constitui um impacte negativo na geomorfologia, já que se altera de forma permanente e irreversível a morfologia dos terrenos, mesmo que de uma forma pontual. Relativamente aos movimentos de terras, o projeto prevê que ocorra um volume de escavação de cerca de 592000 m³ e um volume de aterro próximo dos 35000 m³, sendo referido que a quase totalidade do material resultante será levado a vazadouro adequado. No caso específico da área da antiga pedreira do Alvito, crê-se que a remoção dos aterros que ali existem será responsável por uma larga volumetria das terras escavadas, que, pela natureza artificial dos mesmos, contribuirá para a reposição parcial da morfologia natural.

Pela razão apontada e pelo previsível diminuto volume de terras a movimentar, prevê-se um impacte negativo e permanente, com uma magnitude reduzida.

2. Geologia

Impacte em valores geológicos ainda não identificados: apesar de não terem sido identificados valores geológicos com interesse conservacionista, é possível que na fase de construção alguma destas estruturas seja posta a descoberto. Se assim for o caso, consideramos que ocorre um impacte negativo, permanente, sendo a sua magnitude função das consequências do valor da estrutura danificada.

3. Recursos Minerais

Os impactes na fase de construção podem ser considerados nulos pelo facto de não existirem na área de estudo explorações ativas nem áreas com qualquer tipo de concessão, e por serem muito comuns os recursos minerais que potencialmente ocorrem na área.

Conclusão

O LNEG emite parecer favorável ao Estudo de Impacte Ambiental do projeto “Loteamento da Tapada do Tejo”, condicionado à implementação das medidas de minimização descritas.

Saúde Humana

Não foi emitido parecer por parte da Administração Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo (ARS LVT).

Aspetos Técnicos do Projeto

O PPPA foi aprovado pela Deliberação n.º 344/AML/2015 (Aviso n.º 1600/2016, DR, 2ª série, n.º 28, de 10/02), tendo sido objeto de uma correção material que atualizou os quadros de áreas do plano (Aviso n.º 7133/2019, DR, 2ª série, n.º 78, de 22/04).

Em simultâneo com o procedimento AIA está a decorrer na CML a apreciação do pedido de licenciamento de operação de loteamento (processo e-LOT/2021/9), procedimento que não se encontra concluído.

A operação de loteamento abrange a área delimitada pela unidade de execução definida no PPPA, bem como a parcela “R” a norte, num total de 133.430m².

Consultadas as peças relevantes para a presente análise entregues em sede de AIA, designadamente a planta de síntese do loteamento e a memória descritiva, verifica-se que a generalidade dos parâmetros urbanísticos e o desenho urbano definidos no PPPA se encontram vertidos na proposta.

As peças de projeto identificam algumas alterações em relação ao PPPA, designadamente:

- O aumento da área de construção abaixo do solo para estacionamento nas parcelas A/B (lote L01) e parcela I (lote L10), sendo que na parcela I é indicado um piso adicional abaixo do solo para esse efeito (implicando uma alteração de aprox. 0,70 cm da cota da laje mais funda – conforme perfil 1 – Des. A.08.2). A solução é defendida pelo promotor alegando que o PPPA apresenta um erro material nestes parâmetros que impossibilita a concretização do n.º de lugares de estacionamento previstos e, no caso da parcela I, da concretização da área de Comércio definida no PPPA;
- O aumento da área de cedência para espaços verdes e de utilização coletiva, sendo explicitado pelo promotor que as áreas de cedências indicadas no plano apresentam um erro de medição;
- Acertos nas cotas altimétricas em algumas vias e das cotas de soleira dos edifícios adjacentes, divisão das parcelas E e F definidas no PPPA em 4 lotes (lotes L04 a L07), bem como acertos no desenho do espaço público, sendo estas alterações justificadas pelo promotor pelo desenvolvimento do projeto a uma escala mais detalhada;
- O acréscimo de 0,80m à altura de fachada / cércea em alguns dos edifícios, sendo justificada esta alteração pela necessidade de serem respeitadas as atuais normas de construção do município de Lisboa, designadamente da exigência prevista no Regulamento Municipal de Edificação e Urbanização de Lisboa (RMUEL) de garantir uma altura entre a face inferior da laje do primeiro piso e a cota de soleira não inferior a 3,5 m, dimensões que não se encontram previstas no PPPA;
- A alteração do perfil da estrada do Alvito, suprimindo o estacionamento longitudinal e introduzindo bolsas de estacionamento segregadas da via, tendo tal solução sido articulada com os serviços de Mobilidade do município;
- A concretização de uma solução provisória para a circulação viária definida no PPPA e no Plano de Urbanização de Alcântara (PUA) que prevê a sul / nascente do PPPA uma ligação viária ao nó de acesso à ponte 25 de Abril. Sendo do conhecimento da CML que haverá alterações neste nó viário, atendendo à previsão no local de uma estação do metropolitano, poderá justificar-se a adoção de uma solução provisória enquanto não é definido o nó de acesso à Ponte 25 de Abril previsto no PU de Alcântara.

O Plano Diretor Municipal (PDM) de Lisboa em vigor no artigo 21º do Regulamento, classifica a totalidade do território municipal como zona mista, não devendo a população ficar exposta a níveis sonoros de ruído ambiente exterior superiores ao definido no RGR, 65 dB(A) e 55 dB(A) respetivamente para os indicadores L_{den} e L_n .

No estudo acústico que acompanha o PPPA é identificado que na zona sudeste do Plano seria excedido o nível sonoro limite estipulado para “Zonas Mistadas”, principalmente devido à influência do tráfego da Ponte 25 de Abril. Nesse contexto foram propostas medidas de redução do ruído, designadamente: a classificação da área de intervenção como Zona 30; a aplicação de pavimento poroso absorvente sonoro nas vias; a implantação de uma barreira acústica.

No referido estudo verificou-se que a redução dos níveis sonoros conseguida com as medidas consideradas não seria suficiente para cumprir o Critério dos Valores Limite de Exposição para Zonas Mistadas. Assim, os edifícios que integrarão o loteamento deverão ser dotados de isolamento sonoro de fachada que garanta as necessárias condições de conforto acústico no seu interior.

Na documentação apresentada em sede de EIA agora em análise, conforme exposto no Relatório Síntese (Vol. II), capítulo 5.7 – Ambiente Sonoro, ponto 5.7.8.2 – Fase de exploração do empreendimento, conforme quadro 5.7.5, verifica-se que no cenário com o empreendimento executado, os níveis sonoros nas fachadas mais expostas dos edifícios sensíveis propostos se encontram todos abaixo dos valores de referência para zonas mistadas, 65 dB(A) e 55 dB(A) respetivamente para os indicadores L_{den} e L_n .

A Câmara considera que a referência a “Zona Urbana Consolidada”, deve entender-se como um lapso, uma vez que o recurso a este regime de exceção se verifica desnecessário, dado os valores obtidos para os níveis sonoros do Cenário

Futuro (que integram as Medidas de Minimização de Ruído preconizadas no PPPA), pelo que considera que este esclarecimento seja solicitado ao proponente.

Verifica-se, que a aplicação de pavimento poroso absorvente sonoro nos estacionamento e nas vias previsto na operação de loteamento não inclui todas as vias previstas no Relatório Síntese do EIA nem no Relatório Ambiental do PPPA, pelo que deverá ser objeto de correção ou justificação em sede própria.

As medidas de redução de ruído previstas no art.º 22º do regulamento do PPPA serão executadas pelos promotores do loteamento em sede das obras de urbanização e, no caso do reforço do isolamento das fachadas, em sede dos projetos de edificação.

A responsabilidade da aplicação das medidas de ruído referidas no art.º 22º do regulamento do PPPA, cumpre, de acordo com a Regulamentação aplicável (n.º 3 do Artigo 12º do RGR – Regulamento Geral do Ruído, Decreto-Lei 9/2007, de 17 de Janeiro) ao titular da autorização ou licença, que para o efeito se consideram ser os promotores da presente intervenção. A concretização das medidas será regulada, entre outras matérias, no âmbito de um contrato de urbanização a celebrar entre os proprietários abrangidos pela Unidade de Execução definida no PPPA.

Conclusão

Pese embora existam alterações ao projeto em análise em relação ao previsto no PPPA e sendo certo que estas carecem de ponderação quanto à sua viabilidade por parte do município e de uma eventual correção material do PPPA, não desvirtuam a solução urbana prevista no plano, representam um agravamento de parâmetros urbanísticos que tenham implicação no âmbito da Avaliação de Impacte Ambiental.

A CML emite parecer favorável à pretensão.

PARTICIPAÇÃO PÚBLICA

A Consulta Pública decorreu durante 30 dias úteis, tendo o seu início no 12 de junho de 2023 e o seu termo no dia 21 de julho de 2023, tendo sido rececionados 1 (um) contributo proveniente de um cidadão:

A participação rececionada está classificada na tipologia “Discordante” ao projeto.

O cidadão mostra-se discordante com o projeto, por considerar que este, vai abrir espaço à contínua ocupação do espaço do parque de Monsanto, sendo da opinião que este espaço devia ser reabilitado e adicionado à zona verde de Monsanto.

Considera, ainda, não haver a necessidade de criar mais um "bairro" dentro de Lisboa com a destruição dos espaços verdes ainda existentes.

PARECERES TÉCNICOS DAS ENTIDADES PÚBLICAS (ANEXO II)

Nos termos do n.º 12 do artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual, a Autoridade de AIA solicitou parecer a entidades externas, com competências para a apreciação do projeto, nomeadamente ao Instituto da Conservação da Natureza e Florestas (ICNF); Brisa Concessão Rodoviária, S.A. (BRISA); Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC); Autoridade Nacional de Aviação Civil (ANAC) e Agência Portuguesa do Ambiente (APA) no âmbito dos solos contaminados.

Não foram rececionados pareceres das seguintes entidades:

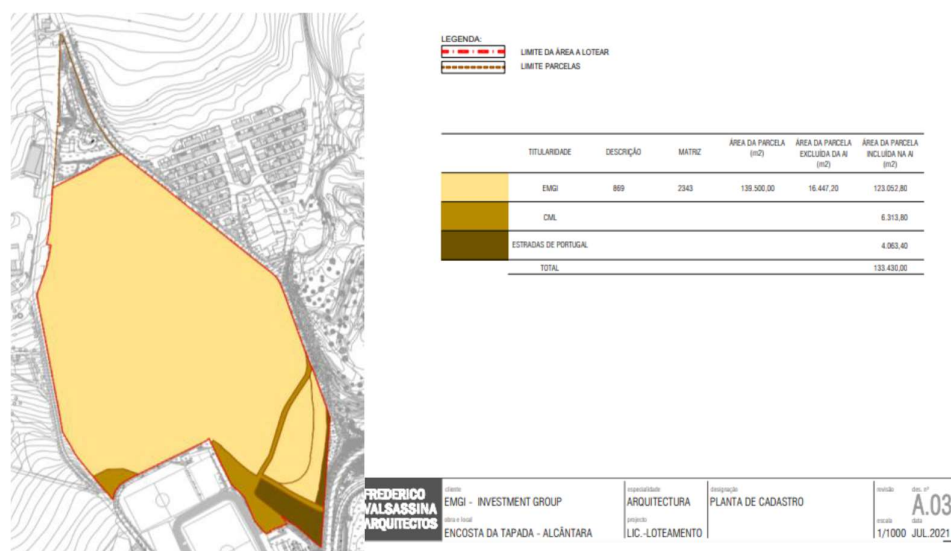
ANEPC; ANAC e APA.

Procede-se, de forma sucinta, à súmula dos aspetos considerados mais pertinentes dos pareceres rececionados, os quais constam no Anexo II, do presente parecer.

Instituto da Conservação da Natureza e Florestas (ICNF)

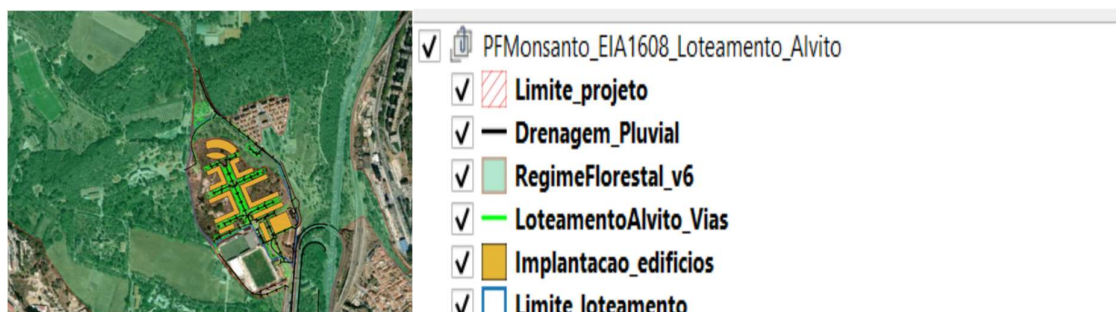
A área de Intervenção da Operação de Loteamento está abrangida pelo Plano Diretor Municipal de Lisboa (PDM Lisboa), publicado pelo Aviso n.º 11622/2012 de 30 de Agosto, e também pelo Plano de Pormenor da Pedreira do Alvito, publicado pelo Aviso n.º 1600/2016 de 10 de fevereiro.

De acordo com o documento “*Memória descritiva loteamento*”, para além da parcela de domínio privado do requerente, a área a lotear integra também parcelas de domínio municipal (0,632 ha) e de domínio das Estradas de Portugal. Relativamente à área de domínio municipal é referido que há uma permuta pendente de formalização com a CM de Lisboa.



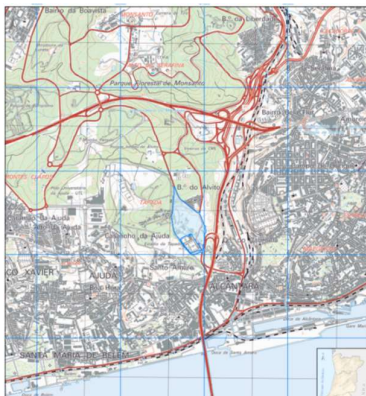
Da análise à planta de condicionantes do Plano de Pormenor da Pedreira do Alvito, verifica-se que a delimitação do Regime Florestal não está de acordo com a Base de Dados Geográfica (BDG) do ICNF, nem com os limites constantes no PGF do Perímetro Florestal de Monsanto.

De acordo com a cartografia do projeto apresentada em formato *shapefile*, com a informação que consta na BDG do ICNF e com os limites do PGF aprovado para o Perímetro Florestal de Monsanto (parcela 19.03- jardim com função de recreio e valorização da paisagem), verifica-se que há sobreposição de parte do projeto com áreas submetidas ao Regime Florestal Total. Pese embora o limite de cadastro apresentado aponte para que se trate de uma área privada/particular pertencente ao requerente, este limite terá que ser devidamente aferido/esclarecido.



Brisa Concessão Rodoviária, S.A. (BRISA)

Na sequência da análise dos elementos enviados, verifica-se que a localização do Loteamento Tapada do Tejo do Plano de Pormenor da Pedreira do Alvito (PPPA) está a uma distância significativa da Concessão Brisa (figura infra), pelo que, não se afiguram existir aspetos relevantes a mencionar, inclusivamente no que concerne a condicionantes ao projeto em apreço que pudessem decorrer da presença da Autoestrada A5.



Condicionantes

Aspetos Técnicos do Projeto

1. Aplicação de isolamento sonoro de fachada que garanta as necessárias condições de conforto acústico no interior dos edifícios;
2. Classificar a área de intervenção como Zona 30;
3. Aplicação de pavimento poroso absorvente sonoro em todas as vias previstas;
4. Implantação de uma barreira acústica.

Património Cultural

5. Todas as medidas de minimização, relativas à fase de construção, devem ser transpostas para o Caderno de Encargos/Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra, bem como a Carta de Condicionantes atualizada.
6. Na fase de obra a Carta de Condicionantes patrimoniais deve ser facultada a cada empreiteiro e subempreiteiro.
7. Garantir um afastamento de 50 m de todas as componentes/infraestruturas do projeto relativamente aos elementos patrimoniais.
8. Garantir a salvaguarda da integridade dos elementos do Património Cultural na fase de execução da obra e na fase de exploração ("Tapada do Alvito (conjunto intra-muros)" Sítio n.º 3C e Sítio n.º 4 – Conjunto de Fornos de Cal, classificado IIP, nomeadamente por eventuais vibrações inerentes aos trabalhos de construção e por eventuais descompressões deles resultantes, ou vibrações daí decorrentes.
9. No caso de eventual desmonte de elementos patrimoniais edificados, por impedimento técnico do projeto, tal deverá ser devidamente fundamentado.

Condições para a elaboração do Projeto de Execução e o RECAPE

1. O Projeto de Execução não deverá afetar diretamente ou indiretamente o bem imóvel classificado, nomeadamente a cerca que o delimita a nascente por vibrações inerentes à implementação do Projeto, devendo o RECAPE apresentar um Plano de Salvaguarda do Património Cultural (PSPC) que envolva a sua salvaguarda e monitorização, quer numa fase prévia à obra, quer na fase de execução, quer na fase de exploração.
2. Na fase de elaboração do Projeto de Execução, devem ser consideradas as delimitações oficiais do bem imóvel patrimonial classificado e respetiva zona de proteção legal em vigor, evitando-se a respetiva afetação.
3. Demonstrar que o desenvolvimento do Projeto de Execução procurou evitar a afetação direta das ocorrências patrimoniais identificadas ou demonstrar a inevitabilidade dessa afetação.
4. Solicitar parecer prévio à Tutela do Património Cultural, mediante apresentação de elementos de Projeto de arquitetura, em consonância com a listagem para instrução de pedido de informação prévia/Projeto de arquitetura, para o imóvel situado em servidão administrativa do património cultural (zona geral de proteção).
5. Proceder aos estudos de diagnóstico necessários do Sítio 3A, 3B, 3C o objetivo caracterizar e as estruturas, tendo em vista aferir a eventual relação com a atividade da pedreira, nomeadamente esclarecendo a sua relevância científica e cultural no contexto das diferentes explorações extrativas de calcário para a produção de cal.
6. Proceder aos ajustes necessários de modo a não haver afetação da integridade física dos elementos patrimoniais de cariz arquitetónico, ou a minimizar os impactes que os possam afetar.

Elementos a apresentar na Fase de RECAPE

Património Cultural

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

1. Plano de Acompanhamento Ambiental de Obra (PAAO) revisto e atualizado de forma a refletir as condições impostas na presente decisão, devendo conter os seguintes planos:
 - a) Planta de Condicionantes atualizada, considerando o *layout* final do projeto, a qual deve incluir todos os elementos de projeto. Esta planta deve dar cumprimento às condições impostas na presente decisão e incluir a implantação e identificação dos elementos patrimoniais identificados no EIA e no RECAPE, com a respetiva numeração, impondo restrição à sua afetação.
 - b) Planta de Estaleiro, com a identificação e localização do estaleiro e de outras áreas de apoio de obra;
 - c) Plano de Acessibilidades de obra.
2. Apresentar a avaliação da magnitude das vibrações passíveis de gerar impactes sobre o património cultural, na fase de construção e na fase de exploração e, caso aplicável, apresentar medidas tendentes à redução de vibrações. Em conformidade com a avaliação devem ser identificados os elementos patrimoniais passíveis de sofrer impactes causados por vibração e apresentado um Plano de Monitorização de potenciais efeitos de Vibração sobre as ocorrências patrimoniais, tendente a avaliar a ocorrência de eventuais impactes indiretos sobre estes elementos patrimoniais, de modo a assegurar a sua salvaguarda. O plano de monitorização deve ser implementado na fase prévia à construção e prolongar-se até um ano após a conclusão da mesma. Atendendo à sensibilidade da Oc. 4 – *Conjunto de Fornos de Cal*, recomenda-se que este edificado industrial seja alvo de um programa de monitorização de potenciais efeitos de Vibração na fase de construção e de exploração do Loteamento; Caso aplicável a medida deve abranger igualmente a Oc. 3C *Pré-existência*.
3. Apresentar os resultados da prospeção arqueológica sistemática das áreas de projeto com visibilidade nula, incluindo áreas dos projetos associados, áreas destinadas aos novos acessos ou daqueles que são previstos beneficiar, depósitos temporários e área de estaleiro.

Em conformidade com os resultados, apresentar as Fichas da Caracterização das ocorrências patrimoniais identificadas, atualizadas, quadro síntese com a distância das ocorrências inventariadas relativamente às componentes de projeto e a avaliação de impactes (tendo em conta a implementação do Projeto e a real afetação provocada pela materialização das várias componentes de obra).

Os resultados obtidos no decurso desta prospeção poderão determinar a adoção de medidas de minimização complementares (registo documental, sondagens, escavações arqueológicas, entre outras).

4. A execução de desmatção e limpeza da área de projeto deverá ser efetuada com acompanhamento arqueológico, seguida de re-prospeção sistemática. Esta prospeção deverá ter especial incidência na área onde se localiza o elemento patrimonial 3C e na área da base da escarpa, onde é referida a existência de cavidades nos cortes da pedra.
5. Em função dos resultados obtidos nos trabalhos de prospeção preventiva, caso aplicável, apresentação dos resultados de sondagens de diagnóstico onde deverão ser analisados e avaliados os impactes sobre os eventuais vestígios e preconizados trabalhos complementares de minimização ou definidas áreas para salvaguarda das ocorrências patrimoniais identificadas;

A demonstração dos ajustes ao projeto deve ser apresentada à Autoridade de AIA nesta fase.

Sítio 3A, – *Pré-existência 3A*, Sítio n.º 3B – *Pré-existência 3B* e Sítio n.º 3C – *Pré-existência 3C* – Estudos de diagnóstico - escavação arqueológica que permita a remoção dos níveis contemporâneos com o objetivo de delimitar e estudar as estruturas preexistentes. Estes trabalhos devem ser complementados por sondagens pontuais onde os estudos precedentes não obtiveram resultados e/ou para confirmar/clarificar esses resultados. Caracterização da estrutura tendente a aferir a sua relevância científica e cultural no contexto das diferentes explorações extrativas da Pedreira do Alvito. Em conformidade proceder à avaliação de impactes e proposta de medidas de minimização / Salvaguarda /Compensação.

6. Na sequência da avaliação cultural da ocorrência 3B e 3C, apresentar uma solução do projeto, compatível com a salvaguarda do património arquitetónico e arqueológico. Integração no PSPC (caso aplicável).
7. Apresentar uma nova avaliação de impactes patrimoniais, tendo em conta a implantação do projeto e a real afetação provocada pela materialização dos vários componentes de obra, e nova proposta de Medidas de Minimização Patrimonial.
8. Mediante os resultados obtidos deverão ser equacionadas as medidas de salvaguarda destinadas à preservação das ocorrências detetadas que possam sofrer afetação, as quais deverão ser previamente submetidas à análise e aprovação da Tutela do Património Cultural.
9. Apresentar um Quadro síntese com a distância dos limites exteriores dos elementos patrimoniais relativamente às várias componentes do Projeto (tendo em conta a implementação do projeto e a real afetação provocada pela materialização das várias componentes de obra).
10. Destes trabalhos arqueológicos deverá resultar um relatório preliminar a entregar à tutela do Património Cultural onde deverão ser analisados e avaliados os impactes sobre os conjuntos de Fornos de Cal ou outros vestígios incógnitos e preconizados trabalhos complementares de minimização ou definidas áreas para a salvaguarda dos arqueossítios; A demonstração dos ajustes ao projeto deve ser apresentada à Autoridade de AIA nesta fase.
11. Apresentar um Plano de Salvaguarda Patrimonial do Conjunto de Fornos de Cal (Sítio 4) que deverá incluir: Resultados do Diagnóstico arqueológico e caracterização arquitetónica e arqueológica do *Conjunto de Fornos de Cal* apresentando a justificação das propostas de intervenção. O Projeto de Execução deverá prever a sua preservação *in situ*, procurando compatibilizar a intervenção para a construção do Loteamento.; Plano de Conservação e Restauro, de manutenção / gestão, de monitorização e de valorização dos Fornos de Cal e respetivo plano de trabalhos.

O PSPC deve incluir o Sítio 3C caso no âmbito da avaliação solicitada para a fase de Projeto de Execução se verifique a sua relevância científica e cultural.

12. Apresentar Carta de condicionantes do Projeto, autónoma relativamente ao Património Classificado, conforme a Lei n.º 107/2001, de 8 de setembro, e legislação de desenvolvimento, com a servidão administrativa do património cultural existente na área de Projeto e na envolvente, correspondendo esta a uma área de estudo/enquadramento (faixa a partir dos limites do loteamento, com um mínimo de 0,5 km de largura). Deverão ser respeitadas as cores convencionais e transparências utilizadas pela DGPC no *Atlas do Património Classificado e Em Vias de Classificação*. A legenda com a identificação do património classificado deve incluir o n.º de inventário referente a imóvel.
13. Apresentar Cartografia do projeto atualizada com a implantação de todos os elementos patrimoniais identificados (com a respetiva identificação – mantendo a numeração) e a identificação das condições de visibilidade do terreno

das áreas objeto de prospeção, à escala 1:25 000 e à escala de projeto (1:2 000 ou 1:5 000). A cartografia deve incluir o Conjunto de Muros de Propriedade (N.º 6B e 6B) e o Conjunto edificado existente na mesma plataforma localizada a poente da escarpa da pedreira. Estes elementos patrimoniais devem estar individualmente identificados e georreferenciados (os elementos patrimoniais devem ser apresentados sob a forma de polígono – área de dispersão / concentração dos vestígios).

14. Apresentar Informação geográfica do *layout* final do projeto, em formato vetorial (por exemplo ESRI *shapefile* e no sistema de coordenadas ETRS89), designadamente com todas as componentes do projeto e os elementos patrimoniais inventariados.
15. Apresentar Plano de compensação e valorização do Património Cultural (PCVPC) que contemple:
 - a) Um programa para a criação de um espaço museológico que permita albergar os principais achados (integrado na área do projeto ou em espaço próprio);
 - b) Estudo histórico, arquitetónico e arqueológico da Pedreira do Alvito, incluindo dos vários Fornos de Cal aí identificados Oc. 3C (?) e Oc. 4 e demais estruturas a ela associadas.
 - c) Cronograma para a publicação monográfica dos trabalhos de minimização desenvolvidos.
 - d) O Plano de Compensação e Valorização do Património Cultural (PCVPC) deverá ser desenvolvido, em articulação com a DGPC, tendo por principal objetivo a valorização dos elementos patrimoniais com valor cultural mais significativo e afetados pelo projeto.
16. Os trabalhos, ações e estudos devem ser previamente sujeitos à apreciação da Tutela do Património Cultural com vista à obtenção de aprovação por parte da mesma e deverão integrar os elementos a apresentar em RECAPE.

Recursos Hídricos

17. Considerando a existência, a jusante da área do projeto, de uma rede unitária deverá ser equacionada a substituição por solução de drenagem separativa ou a intervenção na rede de drenagem existente que assegure que não ocorra qualquer agravamento da inundabilidade na área a jusante do projeto, quer pelo acréscimo de águas pluviais com origem na área do projeto quer pelo acréscimo associado à produção de águas residuais dos usos previstos. Para o efeito, deverá ser tido em conta o parecer da entidade gestora do sistema de tratamento de águas residuais urbanas – AdTA (datado de julho de 2023) e promovida a articulação com as entidades competentes.
18. Apresentação da solução de laminagem de caudais pluviais redimensionada considerando um período de retorno de 100 anos. A proposta da rede de drenagem pluvial da área do projeto deverá ter em consideração as águas pluviais da zona exterior do loteamento, a noroeste do mesmo, salvo se for demonstrado que não há afluência das águas pluviais do exterior para o interior do loteamento. A solução de laminagem deverá garantir que não há agravamento da situação atual, ou seja, o caudal afluente aos coletores pluviais a jusante da área do projeto não é superior ao caudal afluente a cada um do(s) coletor(es) na situação de referência. A localização da solução de laminagem deverá ser reavaliada, devendo ser localizada imediatamente a montante do ponto de entrega na rede pública, de forma a poder reter toda a água gerada na área do loteamento. A solução de laminagem deverá ser complementada de forma a promover a infiltração da água em terreno natural.
19. Face à presença de uma linha de água na área intervencionada, sujeita a servidão do domínio hídrico, deverá ser garantida a não ocupação de uma faixa de 5 metros em cada margem, medida a partir da crista superior dos taludes marginais do curso de água. Assim, deverá ser apresentada alteração à implantação do loteamento proposta no EIA, ou seja, reformulação do *layout* do projeto ou alteração do traçado da linha de água, mantendo-se a mesma a céu aberto. A solução a apresentar deve ainda assegurar o encaminhamento das águas pluviais até ao meio hídrico.
20. Revisão do EHH apresentado no EIA considerando a solução de drenagem pluvial proposta, incluindo a solução de laminagem/retenção de caudais para o período de retorno de 100 anos, de modo a obter resultados que melhor traduzam a situação futura, após a implantação do projeto. O EHH deve comprovar a não inundabilidade da área intervencionada e o não agravamento da inundabilidade da área a jusante do projeto face à situação de referência. A área definida como de vulnerabilidade moderada a inundações no PDM de Lisboa (Riscos Naturais e Antrópicos I do PDM) deve ser salvaguardada enquanto não for demonstrada a inexistência de condições de inundabilidade, para a cheia centenária, naquela área, sob pena da necessidade da reformulação do *layout* do loteamento no

quadro da proteção de pessoas e bens, de modo a garantir a inexistência de construções e/ou impermeabilização na zona inundável identificada como de “vulnerabilidade moderada às inundações”.

21. Apresentação de soluções com recurso à reutilização de águas pluviais, ou de águas residuais urbanas tratadas, entre outras, que demonstrem que o projeto assegura o uso eficiente da água. Estas soluções poderão ser conjugadas com a solução de laminagem dos caudais pluviais a apresentar em fase de RECAPE, potenciando, nomeadamente, o uso de reservatórios para a reutilização de água para rega e para a rede de incêndios, como medida para o uso eficiente da água, sem prejuízo das medidas a prever no desenvolvimento do projeto dos edifícios.
22. Indicação da origem da água a utilizar durante a fase de construção nos diversos usos, e apresentação de estimativa do consumo médio anual de água para essa fase.
23. Apresentação de informação detalhada sobre a capacidade da piscina do Lote I – 01, a origem da água para o seu enchimento e manutenção, a estimativa das necessidades médias anuais de água para o seu enchimento e manutenção, o encaminhamento e destino final das águas residuais resultante do seu esvaziamento.
24. Apresentação de pedido de TURH – Título de Utilização dos Recursos Hídricos para todas as intervenções que se localizarem na faixa de servidão administrativa do Domínio Hídrico, (a solicitar à APA/ARHTO, através da plataforma online: <https://siliamb.apambiente.pt> (SILiAmb – Sistema Integrado de Licenciamento do Ambiente) no separador do “LUA – Licenciamento Único Ambiental).

Aspetos Técnicos do Projeto

25. Apresentar justificação no que se refere à referência à área de intervenção como uma “zona urbana consolidada” nos termos do Regulamento Geral do Ruído, dado que em face dos resultados obtidos no cenário futuro com a implementação do empreendimento esse regime de exceção não é aplicável.

Medidas de Minimização

Elementos a apresentar previamente ao início da obra

Património Cultural

1. Registo documental – Representação topográfica, gráfica (tridimensional), fotográfica e elaboração de memória descritiva das ocorrências de interesse cultural que possam ser destruídas em consequência da execução do projeto ou sofrer danos decorrentes da proximidade em relação à frente de obra, a identificar em sede de projeto de execução.

Fase Prévia à Construção e de Construção

2. Avisar a equipa de acompanhamento arqueológico do início dos trabalhos com uma antecedência mínima de 8 dias, de modo a garantir o cumprimento das disposições da decisão.
3. Incluir na equipa de acompanhamento arqueológico especialista em arqueologia industrial e em arqueologia (caso aplicável).
4. O cumprimento das medidas aplicáveis à fase de execução da obra deve ser verificado durante a fase de construção, mediante a implementação do Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra atualizado, de acordo com as medidas que constam neste parecer e com as que se revelem necessárias na sequência dos trabalhos de prospeção, escavação e avaliação arqueológica solicitada nos Elementos a Apresentar em RECAPE.
5. Promover uma ação de formação/sensibilização dirigida aos trabalhadores e responsáveis envolvidos na empreitada, prévia ao início da obra, relativamente aos valores patrimoniais em presença e às medidas cautelares estabelecidas para os mesmos no decurso de construção. Estas ações devem ser realizadas sempre que há entrada de novos funcionários e/ou subempreiteiros na obra, nomeadamente desde a fase prévia até ao final da empreitada, incluindo nas ações de requalificação ambiental/ paisagística das zonas intervencionadas.
6. Antes do início das obras devem ser sinalizadas e vedadas permanentemente todas as ocorrências patrimoniais identificadas na Planta de Condicionantes ou outras que venham a ser identificadas durante os trabalhos de prospeção (ou durante a fase de acompanhamento), situadas a menos de 50 m da frente de obra, de modo a

evitar a passagem de maquinaria e pessoal afeto à obra, sendo estabelecida uma área de proteção com cerca de 10 metros em torno do limite da ocorrência. A sinalização e vedação devem ser realizadas com estacas e fita sinalizadora que deverão ser regularmente repostas. Caso se verifique a existência de ocorrências patrimoniais a menos de 25 m, estas deverão ser vedadas com recurso a painéis.

Deverá proceder-se à manutenção e vigilância das sinalizações/balizamentos, até ao final das obras, incluindo, na fase final (em que já não existe mobilização de sedimentos), as operações de desmonte de pargas e, mesmo, durante a recuperação paisagística das zonas intervencionadas.

7. Monitorização do património edificado – Implementar o Plano de monitorização dos elementos patrimoniais existentes na proximidade da área de construção, tendente a avaliar a ocorrência de eventuais impactes indiretos sobre este património, nomeadamente na área do Imóvel classificado “*Tapada da Ajuda (conjunto intra-muros)*” (incluindo os muros da cerca, confinantes com a área de Projeto), da Oc. 4 – *Conjunto de Fornos de Cal* e da Oc. 3C – *Pré-existência 3C* [Conjunto de Fornos de Cal(?) – caso aplicável], Ruínas do Casal do Alvito de Cima, localizada no topo da escarpa (junto ao imóvel classificado) entre outros existentes na proximidade da área de projeto, de modo a assegurar a sua salvaguarda. A monitorização deve ser iniciada com um levantamento da fase prévia ao início da obra e ser realizada na fase de obra e durante o primeiro ano da fase de exploração do projeto.
8. O plano de monitorização deve ser elaborado de acordo com as melhores práticas aplicáveis, em conjugação com a especialidade de engenharia civil. Caso se verifique a ocorrência de algum impacte (evolução de danos, fissuração, estabilidade estrutural do património construído ou outro), decorrente da construção, devem ser apresentadas medidas minimizadoras e /ou compensatórias de impactes sobre este património. Os danos imputáveis às empreitadas deverão ser reparados a custo do promotor, com o acordo dos proprietários.
9. Prever o acompanhamento arqueológico integral, permanente e presencial de todas as operações que impliquem movimentação dos solos (desmatações, remoção e revolvimento do solo, decapagens superficiais, preparação e regularização do terreno, escavações no solo e subsolo (incluindo as associadas ao plano de descontaminação de solos, terraplenagens, depósitos e empréstimos de inertes) e demolições, quer estas sejam feitas em fase de construção, quer nas fases preparatórias, como a instalação de estaleiros, abertura/alargamento de acessos e áreas a afetar pelos trabalhos de construção e trabalhos relacionados com a descontaminação de solos; O acompanhamento deverá ser continuado e efetivo, pelo que se houver mais que uma frente de obra a decorrer em simultâneo terá de se garantir o acompanhamento de todas as frentes.

Estes trabalhos devem ser desenvolvidos, de acordo com o número de frentes, por um arqueólogo ou uma equipa devidamente credenciada para o efeito pela DGPC, e com experiência comprovada em trabalhos semelhantes.
10. Realizar após a desmatação a reospeção arqueológica sistemática do terreno, no solo livre de vegetação, com a finalidade de colmatar as lacunas de conhecimento, bem como de caminhos de acessos e outras áreas funcionais da obra.
11. Os resultados obtidos no decurso do acompanhamento arqueológico poderão determinar a adoção de medidas de minimização específicas/complementares (registo documental, sondagens, escavações arqueológicas, entre outras), as quais serão apresentadas ao organismo competente da Tutela do Património Cultural, e, só após a sua aprovação, é que serão implementadas. Antes da adoção de qualquer medida de mitigação deverá compatibilizar-se a localização dos componentes do projeto com os vestígios patrimoniais em presença, de modo a garantir a sua preservação.
12. Sempre que forem encontrados vestígios arqueológicos, a obra será suspensa nesse local, ficando o arqueólogo obrigado a comunicar de imediato à Tutela do Património Cultural as ocorrências, acompanhadas de uma proposta de medidas de minimização a implementar sob a forma de um relatório preliminar.
13. Se a destruição de um sítio (total ou parcial) depois de devidamente justificada, for considerada como inevitável, deverá ficar expressamente garantida a salvaguarda pelo registo da totalidade dos vestígios e contextos a afetar, através da escavação arqueológica integral.
14. As estruturas arqueológicas que forem reconhecidas durante o acompanhamento arqueológico da obra devem, em função do seu valor patrimonial, ser conservadas *in situ*, de acordo com parecer prévio da Tutela, de tal forma que não se degrade o seu estado de conservação para o futuro.
15. Atualizar a planta de condicionamentos sempre que se venham a identificar ocorrências patrimoniais que justifiquem a sua salvaguarda.

16. Os achados móveis efetuados no decurso destas medidas deverão ser colocados em depósito credenciado pelo organismo de tutela do Património Cultural.
17. Implementar as propostas do Plano de Salvaguarda Patrimonial
18. Implementar as propostas do Plano de Compensação e Valorização do Património Cultural (PCVPC) com vista à valorização dos elementos patrimoniais ou dos resultados obtidos com os trabalhos arqueológicos nalguns dos espaços públicos a construir ou reabilitar em articulação com a Tutela do Património Cultural.
19. Publicar após a conclusão da obra, no prazo máximo de dois anos as monografias resultantes dos trabalhos de minimização patrimonial e apresentar um projeto de execução, a aprovar pelo organismo competente da Tutela do Património Cultural, de espaço museológico para exibição pública dos principais achados arqueológicos.

Fase de Construção

Solos e Usos dos Solos

20. Garantir que são tomadas todas as medidas necessárias para a prevenção de derrames de óleos, nomeadamente através da manipulação e manutenção cuidadosa de instalações e equipamentos;
21. Fazer a revisão e manutenção de todos os veículos, máquinas e equipamentos;
22. Cumprir os procedimentos adequados de organização, limpeza e contenção de derrames do estaleiro e frentes de obra: em caso de derrame, aplicar de imediato um produto absorvente adequado, e armazenar os resíduos resultantes em local apropriado, assim como encaminhar para destino final adequado;
23. Assegurar o correto tratamento das águas residuais produzidas no estaleiro, incluindo as águas provenientes da área da central de betão (escorrências e lavagem de autobetonieras), no local ou por intermédio da sua inserção na rede de coletores municipais (de águas residuais domésticas).

Qualidade do Ar

24. Seleção dos locais para estaleiros o mais afastados possível das zonas habitadas. Devem ser privilegiados locais de declive reduzido e com acesso próximo, para evitar ou minimizar movimentações de terras e aberturas de acessos e assim manter o controlo e minimização das emissões associadas a este tipo de infraestrutura;
25. Devem ser estudados e escolhidos os percursos mais adequados para proceder ao transporte de equipamentos e materiais de/para o estaleiro, minimizando a passagem no interior dos aglomerados populacionais e junto a recetores sensíveis;
26. Assegurar o transporte de materiais de natureza pulverulenta ou do tipo particulado em veículos adequados, com a carga coberta, de forma a impedir a dispersão de poeiras;
27. 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;
28. Humedecimento periódico das vias de circulação de maquinaria pesada, da instalação das áreas de desaterro/terra planagem junto a barreiras naturais e a montante dos ventos dominantes face a potenciais recetores;
29. Antes de saírem para as vias públicas, as rodas dos veículos devem ser devidamente lavadas de modo a evitar o arrastamento de terras e lamas para o exterior da zona de obras.

Sistemas Ecológicos

30. As terras sobrantes deverão ser reutilizadas nos aterros previstos neste projeto, e as restantes, sempre que possível e que os materiais tenham características geotécnicas adequadas, em obras próximas à área de estudo onde haja necessidade de aterro. O depósito definitivo das terras em local legalmente autorizado, e preferencialmente na reposição da modelação original dos terrenos, deverá ser feito em último recurso de modo a diminuir os impactes negativos relacionados com a condução e deposição daquelas terras.
31. Os elementos de especial interesse geológico, geomorfológico ou espeleológico que sejam postos a descoberto durante as operações de escavação, deverão ser sujeitas a uma avaliação geológica, devendo o procedimento técnico a adotar, apontar para o seu estudo e eventual preservação e acessibilidade.

32 De modo a prevenir e conter os fenómenos de erosão e instabilidade de taludes derivados da escavação prevista deverão ser adotadas as medidas preconizadas no estudo geotécnico desenvolvido, em particular no que toca às geometrias de talude.

Socio economia

33 Contenção das áreas de estaleiro, depósitos e parqueamentos no interior da área do projeto, para minimizar a afetação das vias e estacionamento na envolvente;

34 Estabelecer um canal de comunicação, incluindo atendimento telefónico automático e contacto por correio eletrónico, devidamente publicitado, que permita recolher reclamações, sugestões e pedidos de informação e esclarecimento sobre o empreendimento, incluindo necessidades de recrutamento de mão-de-obra e fornecimentos de bens e serviços;

35 Promover, sobretudo na freguesia de Alcântara, um adequado sistema de comunicação acerca dos prazos e faseamento das obras, incluindo eventuais condicionamentos de tráfego e outras perturbações temporárias nas vias circundantes à obra.

Recursos Hídricos

36 Realizar ações de formação e de sensibilização ambiental para os trabalhadores e encarregados envolvidos na execução das obras relativamente às ações suscetíveis de causar impactes ambientais e às medidas de minimização a implementar, designadamente normas e cuidados a ter no decurso dos trabalhos.

37 Elaborar um Plano de Gestão Ambiental (PGA), constituído pelo planeamento da execução de todos os elementos das obras e identificação e pormenorização das medidas de minimização a implementar na fase da execução das obras, e respetiva calendarização. As medidas apresentadas para a fase de execução da obra e para a fase final de execução da obra devem ser incluídas no PGA a apresentar em fase de RECAPE (quando aplicável), sempre que se verificar necessário e sem prejuízo de outras que se venham a verificar necessárias.

38 Caso se verifique a existência de materiais de escavação com vestígios de contaminação, estes devem ser armazenados em locais que evitem a contaminação dos solos e das águas subterrâneas, por infiltração ou escoamento das águas pluviais, até esses materiais serem encaminhados para destino final adequado.

39 Os estaleiros e parques de materiais devem localizar-se no interior da área de intervenção; devem ser privilegiados locais de declive reduzido e com acesso próximo, para evitar ou minimizar movimentações de terras e abertura de acessos. Não devem ser ocupados os seguintes locais: linhas de água e respetivas faixas de servidão, áreas inundáveis, locais sensíveis do ponto de vista geotécnico, proximidade de áreas urbanas e/ou turísticas.

40 Limitar a circulação de máquinas às zonas estritamente necessárias.

41 Programar a obra de forma a minimizar as movimentações de terra e a exposição do solo durante os períodos de ocorrência de precipitação intensa.

42 Interditar a manutenção de viaturas ou equipamentos, incluindo mudanças de óleos lubrificantes, no local da obra.

43 Assegurar a utilização de máquinas e equipamentos em obra em bom estado de conservação, garantindo a sua manutenção periódica.

44 Caso sejam 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.

45 Garantir que as operações de utilização e armazenamento de combustíveis, óleos e produtos químicos em geral e as operações de manutenção da maquinaria ocorrem em condições que assegurem a contenção e recolha de eventuais derrames, de acordo com as normas previstas na legislação em vigor, no sentido de evitar a contaminação dos solos e águas. Nesse sentido, recomenda-se que essas operações decorram na área do estaleiro, especificamente concebida para esse efeito, isolada da rede de drenagem e preparada (impermeabilizada e limitada) para poder reter qualquer eventual derrame. Para além disso, os óleos usados deverão ser armazenados em recipientes adequados e estanques.

46 Caso ocorram derrames de óleos deverão ser acionados todos os mecanismos que permitam evitar e/ou minimizar a contaminação das águas subterrâneas, nomeadamente através da aplicação de produtos absorventes

e acondicionamento do solo contaminado em contentores apropriados tendo em vista o transporte para destino final adequado.

- 47 Assegurar o destino final adequado para as águas residuais domésticas provenientes do estaleiro, através da utilização de wc portáteis devendo as mesmas ser recolhidas e encaminhadas para destino adequado por operador licenciado para o efeito.
- 48 Os resíduos suscetíveis de gerar efluentes contaminados, pela ação da percolação das águas pluviais, deverão ser armazenados em parque coberto.
- 49 Assegurar a desobstrução e limpeza de todos os elementos hidráulicos de drenagem que possam ter sido afetados pelas obras de construção.
- 50 Proceder ao restabelecimento das condições naturais de infiltração, com a descompactação e arejamento dos solos.
- 51 Assegurar a adequada desativação e selagem da captação existente na área do projeto, que deve ser realizada através do preenchimento da coluna de revestimento com materiais que não contenham substâncias suscetíveis de provocar a poluição das águas subterrâneas, aconselhando-se a utilização de materiais inertes e, no troço superior, calda de cimento com areia, de modo a assegurar impermeabilização.

Ambiente sonoro

- 52 Criação de barreiras físicas de separação das frentes de obra;
- 53 Seleção dos locais para estaleiros o mais afastados possível das zonas habitadas;
- 54 Localização dos estaleiros de obra em zonas protegidas das vistas a partir do exterior.
- 55 Caso os estaleiros fiquem situados nas proximidades de áreas sensíveis ao ruído, será conveniente prever a instalação de barreiras acústicas e/ou envolventes atenuadoras em equipamentos mais ruidosos, visando reduzir a propagação do ruído gerado.
- 56 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.
- 57 Garantir que as operações mais ruidosas que se efetuam na proximidade de habitações se restringem ao período diurno e nos dias úteis, de acordo com a legislação em vigor.

Valores Geológicos

- 58 As terras sobrantes deverão ser reutilizadas nos aterros previstos neste projeto, e as restantes, sempre que possível e que os materiais tenham características geotécnicas adequadas, em obras próximas à área de estudo onde haja necessidade de aterro. O depósito definitivo das terras em local legalmente autorizado, e preferencialmente na reposição da modelação original dos terrenos, deverá ser feito em último recurso de modo a diminuir os impactes negativos relacionados com a condução e deposição daquelas terras.
- 59 Os elementos de especial interesse geológico, geomorfológico ou espeleológico que sejam postos a descoberto durante as operações de escavação, deverão ser sujeitas a uma avaliação geológica, devendo o procedimento técnico a adotar, apontar para o seu estudo e eventual preservação e acessibilidade.
- 60 De modo a prevenir e conter os fenómenos de erosão e instabilidade de taludes derivados da escavação prevista deverão ser adotadas as medidas preconizadas no estudo geotécnico desenvolvido, em particular no que toca às geometrias de talude.

Fase de exploração:

- 61 Na execução do projeto deve garantir-se a implementação das medidas que promovem os acessos pedonais, a utilização dos transportes públicos e de meios de transporte não poluentes como veículos elétricos e bicicletas, nomeadamente:

- 62 Garantir a inclusão nos lotes de um número significativo de locais de estacionamento públicos e privados para bicicletas (e outros veículos para mobilidade partilhada) e de postos de carregamento para veículos elétricos.
- 63 Promover a utilização do transporte coletivo em detrimento do transporte individualizado, nomeadamente facilitando o acesso pedonal aos locais de paragem dos transportes públicos, e o estacionamento seguro de bicicletas.
- 64 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.
- 65 Não utilizar pesticidas móveis e persistentes na água ou que possam formar substâncias tóxicas, persistentes ou bioacumuláveis.
- 66 Sempre que se desenvolvam ações de manutenção, reparação ou de obra, deverá ser fornecida aos empreiteiros e subempreiteiros, para consulta, a Carta de Condicionantes atualizada com a implantação de todos os elementos patrimoniais identificados, quer no EIA, quer no RECAPE, quer os que venham a ser identificados na fase de construção.
- 67 Sempre que ocorram trabalhos de manutenção que envolvam alterações que obriguem a revolvimentos do subsolo, circulação de maquinaria e pessoal afeto, nomeadamente em áreas anteriormente não afetadas pela construção das infraestruturas (e que não foram alvo de intervenção), deve efetuar-se o acompanhamento arqueológico destes trabalhos e cumpridas as medidas de minimização previstas para a fase de construção, quando aplicáveis.
- 68 Monitorização da evolução da estabilidade estrutural do património construído, abrangido por este fator, visando a identificação de danos consequentes da propagação de vibrações geradas pelo material circulante. A identificação dos imóveis abrangidos por esta medida deverá ser definida com o apoio da especialidade de engenharia. Os danos imputáveis às empreitadas deverão ser reparados a custo do promotor, com o acordo dos proprietários.
- 69 Após a conclusão da obra, no prazo máximo de dois anos deverão ser publicadas as monografias resultantes dos trabalhos de minimização patrimonial e apresentado um projeto de execução, a aprovar pela DGPC, de espaço museológico para exibição pública dos principais achados arqueológicos.

Fase de Desativação

- 70 Antes de iniciar a fase de desativação, deverá ser enviado um Plano de Desativação à Autoridade de AIA para aprovação.

Património Cultural

71. Na fase de desativação deverá ser realizado o acompanhamento arqueológico e seguidas as medidas previstas para a fase de construção, aplicáveis.

Plano de Monitorização

Património Cultural

Na fase de desenvolvimento do projeto de execução, deverá ser realizada avaliação da magnitude das vibrações passíveis de gerar impactes sobre o património cultural, pela especialidade de engenharia.

Em conformidade com a avaliação devem ser identificados os elementos patrimoniais passíveis de sofrer impactes causados por vibração e apresentado um Plano de Monitorização dos potenciais efeitos de Vibração sobre as ocorrências patrimoniais, tendente a avaliar a ocorrência de eventuais impactes indiretos sobre estes elementos patrimoniais, de modo a assegurar a sua salvaguarda.

Atendendo à sensibilidade da Oc. 4 – Conjunto de Fornos de Cal, recomenda-se que este edificado industrial seja alvo de um programa de monitorização de potenciais efeitos de Vibração na fase de construção e de exploração do Loteamento; Caso aplicável a medida deve abranger igualmente a Oc. 3C Pré-existência.

O plano de monitorização deve ser implementado na fase prévia à construção e prolongar-se até um ano após a conclusão da mesma.

<p>CONCLUSÕES</p>	<p>O projeto de loteamento urbano em estudo, respeita a uma parcela de terreno denominada Tapada do Tejo, com uma área de 13,343 ha, localizada na freguesia de Alcântara, concelho da Lisboa.</p> <p>Encontra-se em fase de Estudo Prévio, contempla a construção de 547 fogos, e não se insere em área qualificada como sensível resultado da alteração do DL nº 11/2023, de 10 de fevereiro.</p> <p>A solução apresentada propõe:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ A criação de um conjunto de 11 lotes destinados à construção urbana, com uma superfície de pavimento total de 121.129 m², em que 87.070 m² são destinados a habitação prevendo-se a edificação de 547 fogos, dos quais 137 são destinados a programas de renda acessível, 22.860 m² para serviços e equipamento privado e 11.199 m² para espaços comerciais; ▪ A criação de espaços urbanos no sentido de dotar a área de características de “bairro” através da coexistência dos vários espaços exteriores e as funções urbanas das edificações; ▪ Manter o Atlético Clube de Portugal e Piscina Pública; ▪ Respeitar a premissa de não interferência com os pontos de vista existentes e não introdução de desequilíbrios visuais na paisagem; ▪ Máximo de pisos: 7 acima do solo e 2 abaixo do solo; ▪ Uma capacidade total de lugares de estacionamento privado entre 922 e 1283; ▪ 616 lugares de estacionamento público à superfície; ▪ 8.169,0m² para equipamentos de utilização coletiva; ▪ 58.205,0m² para espaços verdes públicos; ▪ A implantação de um estabelecimento escolar e de um equipamento de apoio à terceira idade; ▪ Criação de espaços públicos verdes e áreas de estadia e recreio. <p>A área do projeto em análise encontra-se delimitada de acordo com o seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Parque Florestal de Monsanto, a norte; ▪ Complexo Desportivo do Atlético Clube de Portugal, campos de treino adjacentes e Nó de acesso à Ponte 25 de Abril, a sul; ▪ Bairro do Alvito e rede viária de acesso á Ponte 25 de Abril, a este; ▪ Tapada da Ajuda / Rua Prof. Vieira Natividade, a oeste. <p>Para além da parcela de domínio privado do requerente, a área a lotear integra também parcelas de domínio municipal e de domínio das Estradas de Portugal.</p> <p>Assim, e conforme descrição sucinta do Projeto constante do presente parecer, verificou-se, após apreciação dos potenciais efeitos decorrentes do projeto, que:</p> <p>Confrontados todos os elementos instrutórios do EIA com os dispositivos de Ordenamento do Território aplicáveis, especificamente, o PROTAML, o PDM de Lisboa e o Plano de Pormenor da Pedreira do Alvito – PPPA, conclui-se:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relativamente ao PROTAML, tendo presente que o PDM (revisão) é publicado em 2012 e o PPPA é publicado em 2016, isto é, em datas
--------------------------	--

	<p>posteriores, tiveram de acautelar a conformidade com as respetivas orientações e objetivos, nomeadamente da “Área Estruturante Secundária (Parque Florestal de Monsanto e Tapada da Ajuda) e algumas manchas periféricas de “Áreas Vitais”, e do Modelo Territorial onde está inserido em “Área urbana a articular e/ou qualificar”.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quanto ao PDM de Lisboa Com a publicação do PPPA, em 2016, aplicam-se as disposições destes que prevalecem sobre o PDM. • Relativamente ao PPPA verifica-se compatibilidade dos usos propostos e, atentos os elementos disponíveis que na globalidade há conformidade da ocupação/edificabilidade, salvo no que respeita à edificabilidade abaixo do solo em alguns lotes, conforme disposto no artigo 10.º do regulamento e quadro sinótico do PPPA, que é assumido e justificado pelo requerente pela necessidade de cumprirem áreas mínimas de circulação e estacionamento nas caves. <p>Verificou-se a necessidade de verificar o cumprimento integral do PPPA em conjugação com outros dispositivos legais relacionados, seja pelas suas competências, seja pelo âmbito/alcance das normas.</p> <p>Atenta a natureza das ações e os efeitos expectáveis face às características do território e às prescrições/regras que lhe estão associadas, entende-se o Ordenamento do Território como fator ambiental pouco significativo nos impactes negativos e significativo nos impactes positivos.</p> <p>Em relação aos Solos e Usos do Solo, durante a construção e instalação de estaleiros de apoio à obra e a construção de estruturas e edifícios poderá potenciar o <i>risco de contaminação de solos, no caso de ocorrência de derrames de óleos e combustíveis das máquinas e veículos</i>, o que se considera como impacte negativo, pouco provável, temporário, reversível e de magnitude reduzida (pouco significativo).</p> <p>Durante a fase de exploração, <i>não se esperam impactes negativos nos solos</i>, mantendo-se o risco de contaminação da fase anterior, devido a potenciais derrames acidentais e pontuais de óleos e/ou combustíveis.</p> <p>Considera-se este impacte como negativo, pouco provável, temporário, reversível e de magnitude reduzida (pouco significativo), do ponto de vista do Solo e Uso do Solo os impactes identificados não são impeditivos da implementação do projeto, devendo, no entanto, ser implementadas as medidas de minimização identificadas.</p> <p>Relativamente à Qualidade do Ar, na situação atual é expectável que os níveis de poluição atmosférica na área de intervenção sejam relativamente baixos, existindo na envolvente do projeto áreas com níveis elevados, para dióxido de azoto e partículas em suspensão do tipo PM₁₀, devido aos níveis de tráfego rodoviário existentes nomeadamente na A2 (acessos à ponte 25 de abril), A5 e IP7.</p> <p>Na zona de Alcântara e junto às principais vias é possível a existência de recetores sensíveis onde as concentrações de NO₂ no ar ambiente estejam atualmente em ultrapassagem do valor limite anual deste poluente.</p> <p>As atividades da fase de construção poderão levar à ocorrência de níveis de partículas em suspensão elevados pelo que se recomenda a implementação de medidas de minimização gerais de fase de obra.</p> <p>Não obstante o aumento de tráfego na área de estudo induzida pelo projeto, estima-se que na situação futura com projeto, as concentrações dos poluentes</p>
--	---

	<p>atmosféricos sejam inferiores aos verificados atualmente, devido à renovação natural de frota que ocorrerá e que terá emissões mais baixas por veículo.</p> <p>É expectável que as concentrações na situação futura com projeto sejam um pouco superiores ao que seriam considerando a situação futura sem projeto, e que essa diferença seja pouco significativa uma vez que o peso do tráfego gerado das grandes vias de tráfego, existentes na envolvente, prevalece, como fontes emissoras, face ao pequeno acréscimo causado pelo empreendimento.</p> <p>Considera-se que o impacte da fase de exploração para a situação futura é negativo e pouco significativo.</p> <p>No que respeita ao Ambiente Sonoro a concretização das medidas previstas no PPPA permitem a conformidade legal, ou seja, o cumprimento do critério da exposição máxima em função da classificação de zona mista.</p> <p>Nestas condições, o impacte negativo sobre a qualidade do ambiente sonoro prende-se com o acréscimo de população exposta resultante da criação de um espaço residencial, com um número significativo de residentes, numa área da cidade que já se encontra em violação dos valores limite aplicáveis em função da classificação, e cujos diferenciais (na sua maioria entre 0 e 5 dB(A)), já exigiram no âmbito da elaboração do PP a regulamentação de ações para adequar os níveis sonoros aos usos pretendidos.</p> <p>Face às conclusões do EIA, e conforme assumido pelo proponente e reforçado pela CML, é da responsabilidade do proponente a concretização de todas as medidas relativas à fase de exploração, já definidas no âmbito do PPPA e consideradas na avaliação efetuada em fase de estudo prévio, as quais deverão integrar o projeto de execução.</p> <p>No que diz respeito ao fator ambiental Sistemas Ecológicos, uma vez que as comunidades vegetais e animais apresentam um valor baixo de conservação, assume-se que os impactes ambientais deste projeto sejam avaliados como negativos, certos, de baixa magnitude, diretos e irreversíveis.</p> <p>Assim, pode-se concluir que a área onde o projeto se insere não detém um valor excecional para a conservação da fauna terrestre, não existindo indícios que determinem condicionantes significativas a alterações ao uso dos solos.</p> <p>No que diz respeito ao fator ambiental sistemas ecológicos, uma vez que as comunidades vegetais e animais apresentam um valor baixo de conservação, assume-se que os impactes ambientais deste projeto sejam avaliados como negativos, certos, de baixa magnitude, diretos e irreversíveis.</p> <p>Assim, pode-se concluir que a área onde o projeto se insere não detém um valor excecional para a conservação da fauna terrestre, podendo-se afirmar que não foram identificados indícios que determinem condicionantes significativas a alterações ao uso dos solos.</p> <p>Considera-se que, do ponto de vista do fator ambiental Sistemas Ecológicos e face à situação de referência descrita no EIA e às características do projeto, os impactes identificados não são impeditivos da implementação do projeto.</p> <p>Nos Recursos Hídricos e no que concerne aos Superficiais, considera-se que durante a fase de descontaminação dos solos, o EIA identifica a possibilidade de produção de águas pluviais potencialmente contaminadas resultantes da contaminação de eventuais escorrências, aquando da ocorrência de precipitação, através do solo contaminado que ainda permaneça no local. A contaminação destas escorrências por chumbo e hidrocarbonetos totais de</p>
--	---

	<p>petróleo poderá contribuir para a deterioração da qualidade da água que chega ao estuário do Tejo através da atual rede de drenagem pluvial.</p> <p>Este impacto é negativo e de significância variável desde que cumpridas as medidas de mitigação que se aplicarão durante as operações de descontaminação dos solos, definidas no Alvará de Licença para a Realização de Operações de Gestão de Resíduos n.º 035/2020 pela entidade competente para o efeito.</p> <p>A circulação de maquinaria, na fase de construção, conduz à compactação dos solos, o que contribui para a diminuição das condições naturais de infiltração e, consequentemente para o aumento do escoamento superficial.</p> <p>Face à presença de uma linha de água na área intervencionada, sujeita a servidão do domínio hídrico, deverá ser garantida a não ocupação de uma faixa de 5 metros em cada margem, medida a partir da crista superior dos taludes marginais do curso de água, sendo a ocupação dos 5 aos 10m sujeita à obtenção de TURH. Assim, deverá ser apresentada alteração à implantação do loteamento proposta no EIA, ou seja, reformulação do <i>layout</i> do projeto ou alteração do traçado da linha de água, mantendo-se a mesma a céu aberto, carecendo esta solução da obtenção de TURH. A solução a apresentar deve ainda assegurar o encaminhamento das águas pluviais até ao meio hídrico. Salienta-se que todas as intervenções que se localizarem na faixa de servidão administrativa do Domínio Hídrico, carecem da obtenção de TURH – Título de Utilização dos Recursos Hídricos, a solicitar à APA/ARHTO, através da plataforma online: https://siliamb.apambiente.pt (SILiAmb – Sistema Integrado de Licenciamento do Ambiente) no separador do “LUA – Licenciamento Único Ambiental.</p> <p>Na fase de construção, existem ainda impactes qualitativos associados à produção de águas residuais domésticas com origem nas instalações sanitárias do estaleiro e de águas residuais provenientes de lavagens de equipamentos, veículos e máquinas associadas à obra.</p> <p>Segundo os esclarecimentos prestados pelo proponente no decurso do procedimento de AIA, na fase de construção das obras de urbanização serão utilizados sanitários químicos, pelo que as águas residuais domésticas geradas não serão encaminhadas para o sistema público de drenagem das águas residuais urbanas, sendo recolhidas por um operador licenciado para o efeito tendo um destino final adequado.</p> <p>As águas residuais resultantes de lavagens de equipamentos e máquinas deverão ser recolhidas e armazenadas em local impermeabilizado e encaminhadas para tratamento em instalação adequada.</p> <p>Em caso de ocorrência de derrames de óleos e combustíveis de máquinas e veículos o impacto gerado será negativo e de significância dependente da rapidez da sua contenção e da limpeza da área afetada.</p> <p>Atendendo à implantação do Projeto do Metropolitano de Lisboa, Prolongamento da Linha Vermelha entre São Sebastião e Alcântara do Metropolitano de Lisboa, o proponente esclareceu no decurso do procedimento de AIA que a Estação de Alcântara prevista no referido projeto se encontra a nascente da área do Loteamento, já depois do nó de acesso à Ponte 25 de Abril.</p> <p>Salienta ainda que “a zona mais próxima da linha situa-se a cerca de 110 m a sul da área do loteamento, sendo que se trata do troço final que não servirá para transporte de passageiros, pois este termina na Estação de Alcântara”, pelo que conclui que o Projeto do Metropolitano de Lisboa “<i>não interfere com o Projeto do Loteamento do Alvito</i>”.</p>
--	---

	<p>O proponente considera que será <i>“expectável que os impactes previstos sejam mais significativos na fase de construção desta estação devido à presença do estaleiro na área e à envergadura deste tipo de obra”</i>.</p> <p>O proponente refere ainda a impossibilidade de aferir sobre a simultaneidade das duas obras dado que o RECAPE do Metro, que integrará a calendarização prevista para os trabalhos daquele projeto, ainda não foi apresentado, apontando como maiores impactes do mesmo, o aumento do tráfego rodoviário (maquinaria pesada), qualidade do ar (pelo aumento de gases e poeiras) e saúde humana.</p> <p>Acresce ainda referir que a simultaneidade das obras poderá ter eventualmente maior repercussão no meio hídrico (rio Tejo), ao nível da qualidade, aquando da ocorrência de precipitação. Contudo, atendendo à dimensão da massa de água em causa, o eventual impacto será negativo, temporário, pouco significativo.</p> <p>Quanto à eventual interferência do projeto com o Plano de Drenagem de Lisboa 2016 - 2030 – Sistema de Alcântara na fase de construção do projeto, segundo os esclarecimentos do proponente prestados no decurso do procedimento de AIA, <i>“o ponto mais próximo ao projeto de loteamento se situa a aproximadamente 2,59 km em linha reta pelo que uma obra não interfere com a outra”</i>.</p> <p>No que respeita à localização prevista para a implantação do estaleiro da obra, a mesma não se encontra integrada em áreas vulneráveis a inundações tendo em conta a delimitação das áreas vulneráveis a inundações decorrentes da Planta de Ordenamento - Riscos Naturais e Antrópicos I do PDM de Lisboa.</p> <p>Face ao exposto, os impactes sobre os recursos hídricos na fase de construção são negativos, temporários, pouco significativos e minimizáveis através da adoção das medidas previstas no EIA e no presente parecer.</p> <p>Na Fase de exploração, com a execução de todas as construções previstas para a área do projeto, o impacto da impermeabilização do solo sobre as águas superficiais e sobre as águas subterrâneas atingirá o seu maior significado.</p> <p>O aumento da área impermeabilizada prevista na área do projeto conduz ao acréscimo do caudal das águas pluviais face à situação existente. Contudo, o EIA refere que o projeto da rede de drenagem das águas pluviais do loteamento propõe <i>“a instalação de dois reservatórios enterrados em betão armado, que funcionarão como bacias de retenção de águas pluviais. Estes reservatórios, bem como o diâmetro dos coletores de descarga dos mesmos, serão dimensionados para que o total do caudal descarregado em toda a área do empreendimento seja inferior ao total do caudal atualmente gerado na área de implantação, antes da intervenção”</i>.</p> <p>Ainda, de acordo com os esclarecimentos prestados pelo proponente no decurso do procedimento de AIA, <i>“o sistema de drenagem pluvial foi desenhado de modo a não haver qualquer acréscimo de escoamento relativamente à situação atual (impacte zero face à situação sem empreendimento). Deste modo, mesmo que as águas pluviais sejam encaminhadas para a ETAR através do coletor público unitário, o que não é obviamente desejável, não é a construção da Tapada do Tejo que irá agravar a situação atual”</i>.</p> <p>Segundo o EIA, a solução de drenagem das águas pluviais prevista implementar para a área de implantação do projeto permitirá amortecer o diferencial do caudal da cheia gerado na situação de referência e o gerado com a futura impermeabilização, de modo a evitar o agravamento do risco de cheias a jusante da área do projeto. Tal como atrás referido, o EIA salienta que a implementação dos dois reservatórios/bacias de retenção (solução de laminagem) permitirá que o acréscimo de caudal gerado pela impermeabilização seja retido ou infiltrado na</p>
--	--

área de implantação do projeto. O EIA menciona também que *“estão previstas medidas no arranjo dos espaços exteriores que permitirão em primeiro lugar que os caudais escoados possam ser acomodados dentro da própria área de intervenção, de forma a reduzir custos e a não sobrecarregar a rede pública”*.

Não obstante não terem sido detalhadas as medidas a implementar no arranjo dos espaços exteriores, dada a fase de desenvolvimento do projeto, alerta-se desde já que a solução de laminagem de caudais a concretizar deve promover a infiltração das águas no solo o que deve ser assegurado no RECAPE.

Constatou-se ainda que o dimensionamento dos referidos dois “reservatórios enterrados em betão armado” foi efetuado para o período de retorno de 10 anos, pelo que o seu dimensionamento deve ser retificado, devendo a solução de laminagem ser dimensionada para o período de retorno de 100 anos.

Acresce que a proposta da rede de drenagem pluvial da área do loteamento deverá ter em consideração as águas pluviais da zona exterior do loteamento, a noroeste do mesmo, salvo se for demonstrado que não há afluência das águas pluviais do exterior para o interior do loteamento.

Do exposto resulta que a solução de laminagem de caudais proposta, que inclui dois reservatórios enterrados em betão armado (e a própria rede de coletores) carece de revisão quer por não assegurar a laminagem de caudais para o período de retorno de 100 anos quer por não apresentar soluções que promovam a infiltração no solo, nomeadamente bacias de retenção.

Ainda, a localização da solução de laminagem deverá ser reavaliada, devendo ser localizada imediatamente a montante do ponto de entrega na rede pública, de forma a poder reter toda a água gerada na área do loteamento.

Salienta-se ainda que, não obstante a implementação de solução de laminagem dos caudais pluviais na área do projeto, não poderá ser afirmado que não há acréscimo de caudal a jusante, no sistema público, nos coletores unitários, por via da descarga das águas residuais domésticas produzidas no loteamento. Assim, deve ser equacionada a construção de solução separativa a jusante da área do projeto ou intervenção na rede existente que assegure que não ocorre agravamento da inundabilidade na área a jusante do projeto. De notar que, de acordo com o Plano Municipal de identificação de riscos e de vulnerabilidades (PMAAC-AML, 2019), a referida área evolui da situação “atual” para a situação “futura” de Baixa a Média.

No que respeita aos dois reservatórios em betão armado previstos e/ou de outras soluções estanques complementares a apresentar em fase de RECAPE, e sem prejuízo das medidas a prever no desenvolvimento do projeto dos edifícios, deverá desde já ser potenciado o uso destes reservatórios para a reutilização de água para rega e para a rede de incêndios, como medida para o uso eficiente da água.

Em matéria de inundabilidade do projeto, o Estudo Hidrológico e Hidráulico (EHH) apresentado pelo proponente no decurso do procedimento de AIA integrou um conjunto de conclusões, das quais se destacam as seguintes:

“- Na Planta de Ordenamento – Riscos Naturais e antrópicos I do PDM de Lisboa foi identificada uma área de risco moderado de inundação (Figura 5), que não tem correspondência no estudo hidrológico efetuado para um período de retorno de 100 anos.

- Na área do projeto foram identificadas algumas zonas de acumulação em áreas verdes que permitem a infiltração e consequentemente a rápida remoção daquelas acumulações de água. Na restante área do projeto não foi identificado

no EHH um risco de inundação relevante, mesmo não tendo em consideração o efeito da rede de drenagem pluvial prevista no projeto.”.

Contudo, importa salientar que o EHH não atende à solução proposta de drenagem de águas pluviais do loteamento, incluindo a solução de laminagem de caudais, pelo que se considera que os resultados obtidos não refletem a situação futura, com a implementação do projeto.

Assim, deve ser apresentada em fase de RECAPE, a revisão do EHH apresentado no EIA, considerando o sistema de drenagem pluvial proposto, incluindo a solução de retenção/laminagem de caudais dimensionada para o período de retorno de 100 anos, de modo a obter resultados mais próximos da realidade na situação futura, após a implantação. O EHH deve comprovar a não inundabilidade da área intervencionada e o não agravamento da inundabilidade da área a jusante do projeto face à situação de referência.

Importa salientar que a área definida como de vulnerabilidade moderada a inundações no PDM de Lisboa (Riscos Naturais e Antrópicos I do PDM) deve ser salvaguardada enquanto não for demonstrada a inexistência de condições de inundabilidade, para a cheia centenária naquela área, sob pena da necessidade da reformulação do *layout* do loteamento no quadro da proteção de pessoas e bens, de modo a garantir a inexistência de construções e/ou impermeabilização na zona inundável identificada como de “vulnerabilidade moderada às inundações”.

No que respeita a eventual interferência do projeto com o Plano de Drenagem de Lisboa 2016 - 2030 – Sistema de Alcântara, o proponente salienta que a solução de drenagem das águas pluviais da área do projeto que contemplará a laminagem dos caudais pluviais (introdução de duas bacias de retenção na área do empreendimento), permitirá que não ocorra aumento de caudal pluvial face à situação sem projeto. Esta situação conforme já referido no presente parecer, carece de complemento a apresentar em fase de RECAPE.

Com a implementação do projeto haverá aumento no consumo de água, sendo que a origem da água para os diferentes usos é a rede pública de abastecimento. A entidade gestora do sistema público de distribuição de água informou sobre a viabilidade de abastecimento de água ao projeto, conforme documento apresentado pelo proponente. Ainda, encontrando-se mencionado no EIA (pág. 32 de 342 do RS) que o Lote I – 01 poderá eventualmente integrar piscina, deverá ser apresentada em fase de RECAPE, informação detalhada sobre a capacidade da piscina, a origem da água para o seu enchimento e manutenção, a estimativa das necessidades médias anuais de água para o seu enchimento e manutenção, o encaminhamento e destino final das águas residuais resultante do seu esvaziamento.

Na fase de exploração serão produzidas águas residuais domésticas resultantes das habitações e da utilização dos espaços de comércio e de serviços. Estas águas são encaminhadas para a rede de saneamento do loteamento, com ligação à rede pública de saneamento existente na envolvente, para tratamento na ETAR de Alcântara.

Dado o acréscimo de águas residuais domésticas, foi apresentado pelo proponente documento que atesta que as entidades gestoras do sistema público de drenagem e de tratamento das águas residuais, Câmara Municipal de Lisboa e Águas do Tejo Atlântico (AdTA), têm capacidade para receber e tratar o acréscimo de águas residuais resultantes da implementação do projeto.

Ainda, atendendo à condição expressa na declaração da entidade gestora do sistema de tratamento de águas residuais urbanas - AdTA (datada de julho de

2023), deve ser demonstrado que a solução de drenagem das águas residuais domésticas e pluviais do loteamento permite assegurar aquela condição, designadamente, que o caudal de águas residuais domésticas produzidas no loteamento que aflui ao sistema público, não excede o “caudal médio diário de 958 m³/dia e caudal de ponta diário de 25.15l/s, exceto acréscimos de caudal proveniente de águas pluviais ao sistema interceptor”.

Não foram apresentadas soluções, nomeadamente com recurso à reutilização de águas pluviais, ou de águas residuais urbanas tratadas, entre outras, que demonstrem que o projeto assegura o uso eficiente da água.

Do acima exposto, considera-se que os impactes induzidos na fase de exploração serão negativos pouco significativos e minimizáveis através da adoção das medidas previstas no presente parecer.

No que respeita aos **Recursos Hídricos Subterrâneos**, devido às características do aquífero, nomeadamente a fraturação e carsificação do maciço rochoso observada no local, considera-se que a vulnerabilidade à poluição é média a alta.

Durante a fase de construção considera-se que a instalação e funcionamento dos estaleiros corresponde à principal atividade potencialmente geradora de impactes negativos sobre os recursos hídricos subterrâneos, atendendo à eventual ocorrência de derrames que possam conduzir à infiltração de substâncias perigosas no solo e à contaminação das águas subterrâneas, devendo ser cumpridas todas as medidas necessárias à prevenção de acidentes e à mitigação do impacte. Por outro lado, a operação de remediação de solos a desenvolver na área do projeto traduz-se num impacte positivo, na medida em que os solos contaminados constituem atualmente uma pressão sobre as águas subterrâneas e a sua remoção permite reduzir a possibilidade de afetação da sua qualidade.

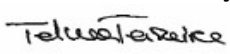
Na Fase de exploração o principal impacte negativo associado à fase de exploração corresponde ao aumento da área impermeabilizada, que conduz à alteração das condições naturais de infiltração e recarga do aquífero, estando, no entanto, prevista a criação de áreas verdes permeáveis para atenuar o efeito da impermeabilização dos terrenos.

Atendendo à profundidade do nível hidrostático e às escavações previstas para a construção dos pisos subterrâneos, não é expectável que ocorra a interseção do nível freático em nenhuma das fases do projeto.

Da apreciação, considera-se que os impactes induzidos nos recursos hídricos são negativos, podendo a sua significância ser reduzida e o projeto ser viável mediante a aplicação das medidas previstas no presente parecer e o cumprimento das condicionantes.

Quanto ao **Património Cultural**, verifica-se que o projeto é passível de gerar impactes negativos, diretos e indiretos sobre elementos patrimoniais conhecidos classificados e inventariados no Sistema de Gestão e Informação Arqueológica da DGPC – Endovélico, sobre ocorrências arqueológicas identificadas na área da Pedreira do Alvito e sobre como sobre ocorrências incógnitas, associadas a um conjunto de intervenções e obras, nomeadamente relacionadas com a destruição ou danos por demolição do património edificado ou por propagação de vibrações e descompactação do terreno, com a instalação e funcionamento do estaleiro, operações de preparação do terreno em áreas de sítios arqueológicos, relacionados com a construção do projeto (desmatagem, remoção do coberto vegetal, revolvimento e movimentação de terras e intrusões no subsolo com maior ou menor profundidade associadas à implantação das distintas

	<p>componentes do Projeto), depósitos temporários e circulação de maquinaria e de veículos pesados afetos à obra.</p> <p>A implementação do projeto tem ainda subjacente a operação de descontaminação de solos, a realizar em fase prévia à construção que implica o desaterro de extensa área da Pedreira com inerentes impactes negativos sobre vestígios incógnitos existentes no local.</p> <p>Atendendo à geomorfologia da área de Pedreira, nomeadamente com referência à existência de cavidades cársticas nas áreas da escarpa algumas das quais com envolvendo operações de remoção e de escavação na base da escarpa, devem ainda ser considerados potenciais impactes negativos sobre eventuais cavidades com vestígios antrópicos antigos.</p> <p>O estudo considera como principal lacuna de conhecimento a eventual ocorrência de vestígios arqueológicos incógnitos, face à menor eficácia da prospeção, devido à densa cobertura vegetal que ocupa grande parte da área de Projeto, à data do trabalho de campo.</p> <p>Dadas as condições de visibilidade deficientes, observadas em parte da área de implantação do Projeto, a par das áreas impermeabilizadas e/ou cobertas por inertes e depósitos recentes, não foi possível realizar a prospeção arqueológica sistemática com o rigor pretendido, condicionando o adequado reconhecimento de sítios arqueológicos. Tal prejudicou o alcance do procedimento de AIA no que concerne à avaliação dos impactes sobre o património cultural arqueológico e consequente minimização de impactes decorrentes da implementação do projeto.</p> <p>Acresce que o EIA, apresentado em fase de Estudo Prévio, não contemplou a caracterização aprofundada de elementos patrimoniais identificados no interior da Pedreira do Alvito (caso do Sítio 3A, 3B, 3C e 4).</p> <p>De salientar que ficou por caracterizar o sítio 3C – eventualmente relacionado com um complexo de fornos de cal, cuja relevância patrimonial é fundamental determinar no âmbito da salvaguarda do Património Cultural industrial da Pedreira do Alvito. Solicitada a caracterização do Sítio n.º 3C em pedido de elementos adicionais no âmbito da verificação da conformidade do EIA, tal não foi possível devido à densa cobertura vegetal existente no local.</p> <p>Por outro lado, há ainda que ter presente a produção de vibrações associadas à fase de construção, na proximidade de património cultural arquitetónico (grande parte classificado ou inventariado no PDM dos dois concelhos). Acresce ainda que parte deste património se encontra fragilizado, sendo fundamental acautelar eventuais impactes indiretos (causados por vibrações e descompressão do terreno) durante a fase de obra e de exploração, decorrentes da construção confinante com aquele património, através de medidas preventivas, minimizadoras e /ou compensatórias de impactes sobre este património.</p> <p>Assim, na fase de desenvolvimento do projeto de execução, deverá ser realizada avaliação da magnitude das vibrações, pela especialidade de engenharia. Em conformidade com a avaliação deve ser apresentado um Plano de Monitorização das ocorrências patrimoniais localizadas na proximidade da área de implantação das distintas componentes do projeto, passíveis de causar vibrações, tendente a avaliar a ocorrência de eventuais impactes indiretos sobre estes elementos patrimoniais, de modo a assegurar a sua salvaguarda. O plano de monitorização deve ser implementado na fase prévia à construção e prolongar-se até um ano após a conclusão da mesma.</p> <p>Tendo presentes os dados disponíveis e face à sensibilidade arqueológica da área de incidência e da área envolvente, nomeadamente com algumas ocupações de</p>
--	--

	<p>natureza antrópica da Pré-história, de Época Romana e, ainda, relacionados com o aproveitamento do recurso geológico, com a exploração da Pedreira do Alvito em épocas distintas, desde a época moderna até ao início do século XX, não se deve excluir a possibilidade de ocorrência de impactes sobre o património arqueológico durante a fase de descontaminação de solos / fase de construção, fase esta potencialmente impactante para eventuais vestígios arqueológicos que se possam encontrar ocultos quer pela vegetação, quer pelo subsolo, pelo que se considera ser necessária a adoção das Condicionantes e medidas inseridas neste parecer para a Fase de Projeto de Execução, Fase Prévia e de Construção, Fase de Exploração e de Desativação, de modo a garantir a salvaguarda de património arqueológico identificado e do que não tenha sido detetado.</p> <p>Assim, os impactes do projeto sobre o Património são suscetíveis de serem minimizados através da adoção das medidas previstas no presente parecer.</p> <p>Relativamente aos Valores Geológicos, A execução de escavações e aterros constitui um impacte negativo na geomorfologia, já que se altera de forma permanente e irreversível a morfologia dos terrenos, mesmo que de uma forma pontual. Relativamente aos movimentos de terras, o projeto prevê que ocorra um volume de escavação de cerca de 592000 m³ e um volume de aterro próximo dos 35000 m³, sendo referido que a quase totalidade do material resultante será levado a vazadouro adequado. No caso específico da área da antiga pedreira do Alvito, crê-se que a remoção dos aterros que ali existem será responsável por uma larga volumetria das terras escavadas, que, pela natureza artificial dos mesmos, contribuirá para a reposição parcial da morfologia natural.</p> <p>Pela razão apontada e pelo previsível diminuto volume de terras a movimentar, prevê-se um impacte negativo e permanente, com uma magnitude reduzida.</p> <p><u>Geologia</u></p> <p>Impacte em valores geológicos ainda não identificados: apesar de não terem sido identificados valores geológicos com interesse conservacionista, é possível que na fase de construção alguma destas estruturas seja posta a descoberto. Se assim for o caso, consideramos que ocorre um impacte negativo, permanente, sendo a sua magnitude função das consequências do valor da estrutura danificada.</p> <p><u>Recursos Minerais</u></p> <p>Os impactes na fase de construção podem ser considerados nulos pelo facto de não existirem na área de estudo explorações ativas nem áreas com qualquer tipo de concessão, e por serem muito comuns os recursos minerais que potencialmente ocorrem na área.</p> <p>Em relação ao Aspetos Técnicos do projeto, pese embora existam alterações ao projeto em análise em relação ao previsto no PPPA e sendo certo que estas carecem de ponderação quanto à sua viabilidade por parte do município e de uma eventual correção material do PPPA, não desvirtuam a solução urbana prevista no plano.</p> <p>Assim, face ao exposto, emite-se parecer favorável ao projeto Loteamento "Tapada do Tejo", condicionado às condicionantes, às medidas de minimização e aos planos de monitorização descritos neste parecer.</p>
<p>ASSINATURAS DA CA</p>	<p style="text-align: center;">P'la Comissão de Avaliação</p> <p style="text-align: center;"></p> <p style="text-align: center;">Telma Teixeira</p>

ANEXO I

Delegação de Assinaturas

Telma Teixeira

De: Carla Maria Dias Guerreiro <carla.guerreiro@apambiente.pt>
Enviado: 13 de outubro de 2023 12:38
Para: Telma Teixeira
Cc: Mariana Pedras
Assunto: EIA Loteamento Tapada do Tejo

Eng.ª Telma Teixeira,

Dada a impossibilidade de assinar pessoalmente o parecer da CA do presente procedimento, venho por este meio delegar a assinatura na pessoa da presidente da CA, Eng.ª Telma Teixeira.

Com os melhores cumprimentos,

Carla Guerreiro

Técnica superior

Divisão de Planeamento e Informação (DPI)

Administração da Região Hidrográfica do Tejo e Oeste (ARH Tejo e Oeste)



ARH do Tejo e Oeste
Rua Artilharia Um, 107
1099-052 Lisboa | PORTUGAL
Telefone: 351 218430400 / 351 218430410 (ext. 5110)
apambiente.pt

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

Telma Teixeira

De: Eduardo Carvalho (DMU/DLPE/DLU) <eduardo.carvalho@cm-lisboa.pt>
Enviado: 11 de outubro de 2023 14:44
Para: Telma Teixeira
Cc: Joana Monteiro (DMU/DLPE/DLU)
Assunto: Parecer Final - Projeto: Loteamento Tapada do Tejo _ Delegação de assinatura

Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental
Projeto: Loteamento Tapada do Tejo
Proponente: EMGI Investment Group, Lda.
Freguesia: Alcântara Concelho; Lisboa
Entidade Licenciadora: Camara Municipal Lisboa
PL20221028009578

Exma. Sra. Presidente da Comissão de Avaliação
Dra. Telma Teixeira,

Na impossibilidade do técnico nomeado como representante da Câmara Municipal de Lisboa na Comissão de Avaliação, Arquiteto Eduardo André Carvalho, estar presente na assinatura do parecer relativo ao projeto mencionado em epígrafe, vimos por este meio delegar a assinatura, na Dr.^a Telma Teixeira, Presidente da referida Comissão de Avaliação.

Melhores cumprimentos,
Eduardo André Carvalho
Arquiteto

Câmara Municipal de Lisboa

Direção Municipal de Urbanismo
Departamento de Licenciamento de Projetos Estruturantes
Divisão de Loteamentos Urbanos
Campo Grande, nº 25 - 3º B | 1749-099 Lisboa
T. Geral (+351) 217 989 168 | Direto: (+351) 218 172 038 | Móvel: (+351) 913 591 940
www.lisboa.pt | eduardo.carvalho@cm-lisboa.pt
[Política de Privacidade](#)



"AVISO DE CONFIDENCIALIDADE: Esta mensagem de correio eletrónico e os ficheiros nela contidos ou anexados destina-se a uso exclusivo do(s) destinatário(s) e poderá conter dados pessoais, informação privada, confidencial ou legalmente protegida. Se a presente comunicação incluir dados pessoais, a pessoa ou entidade a quem é dirigida está obrigada ao cumprimento do disposto no Regulamento Geral de Proteção de Dados (Regulamento (UE) 2016/679-PE/C de 2016/04/27) e demais legislação aplicável, devendo manter em total confidencialidade e segurança os dados pessoais ora transmitidos. O Município de Lisboa informa ainda que, no caso de ter recebido esta mensagem por engano, a utilização, cópia, retenção, reprodução, divulgação, distribuição ou reencaminhamento dessa informação é expressamente proibido e deverá proceder à sua eliminação imediata, sob pena de sujeição às competentes sanções legais."

Telma Teixeira

De: Helena Silva <helena.silva@ccdr-lvt.pt>
Enviado: 23 de outubro de 2023 14:13
Para: Telma Teixeira
Assunto: Delegação de assinatura, Consulta Pública - I19757-202310-DSA/DAMA

Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental
Projeto: Loteamento Tapada do Tejo
Proponente: EMGI Investment Group, Lda
Freguesia: Alcantara Concelho; Lisboa
Entidade Licenciadora: Camara Municipal Lisboa
PL20221028009578

Boa tarde

Relativamente ao Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental supra mencionado, venho por este meio delegar a assinatura do Parecer Final da Comissão de Avaliação, na Coordenadora do referido projeto, Dr.ª Telma Teixeira.

Com os melhores cumprimentos,

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
M: +351 000 000 000
geral@ccdr-lvt.pt
helena.silva@ccdr-lvt.pt
www.ccdr-lvt.pt





DECLARAÇÃO

Na impossibilidade da Dr.ª Ana Paula Nunes da Silva Henriques, representante da DGPC na Comissão de Avaliação do projeto “Parecer Final – Loteamento Tapada do Tejo” estar presente na assinatura do referido parecer, vimos por este meio delegar a sua assinatura no Presidente da referida Comissão, Dr.ª Telma Teixeira da CCDR-LVT.

Lisboa, 17 de outubro de 2023

Maria Catarina Coelho

Subdiretora-Geral

Telma Teixeira

De: Susana Machado <susana.machado@lneg.pt>
Enviado: 9 de outubro de 2023 16:20
Para: Telma Teixeira
Assunto: RE: Parecer Final - Projeto: Loteamento Tapada do Tejo.

Boa tarde, Telma

Concordamos com o conteúdo do parecer. Só gostaria de ver corrigido o nome do fator ambiental que avalio – “Valores Geológicos” e não “Recursos Geológicos” (pag. 1 e pag. 39).

Envio já a minha delegação de assinatura:

Relativamente ao Processo de Avaliação de Impacte Ambiental do projeto Loteamento Tapada do Tejo , informo que Susana Machado, como membro representante do Laboratório Nacional de Energia e Geologia nesta Comissão de Avaliação, delega a sua assinatura na Presidente desta Comissão Dra. Telma Teixeira.

Um abraço.

Susana Machado



ANEXO II
Pareceres Externos

From:CCDR LVT - Ambiente

Sent:Fri, 21 Jul 2023 15:03:43 +0000

To:CCDR LVT - Geral

Subject:FW: Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental Pedido de Parecer Projeto: Loteamento Tapada do Tejo
Proponente: EMGI Investment Group, Lda Freguesia: Alcantara Concelho; Lisboa Entidade Licenciadora: Camara Municipal Lisboa PL20221028009578 - Nº S09183-2023
Attachments:S09183-202306-DSA_DAMA.pdf

De: Geral Brisa Concessão <geral@brisaconcessao.pt>

Enviada: 21 de julho de 2023 13:33

Para: CCDR LVT - Ambiente <ambiente@ccdr-lvt.pt>

Assunto: Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental Pedido de Parecer Projeto: Loteamento Tapada do Tejo
Proponente: EMGI Investment Group, Lda Freguesia: Alcantara Concelho; Lisboa Entidade Licenciadora: Camara Municipal Lisboa PL20221028009578 - Nº S09183-2023

Exmos. Senhores,

Na sequência da análise dos elementos enviados, verifica-se que a localização do Loteamento Tapada do Tejo do Plano de Pormenor da Pedreira do Alvito (PPPA) está a uma distância significativa da Concessão Brisa (ver figura infra), pelo que, não se afiguram existir aspetos relevantes a mencionar, inclusivamente no que concerne a condicionantes ao projeto em apreço que pudessem decorrer da presença da Autoestrada A5.



Cumprimentos,
Brisa Concessão Rodoviária, S.A.

From: Ambiente <ambiente@ccdr-lvt.pt>

Sent: 3 de julho de 2023 13:25

To: Maria Ines Ramos <Maria.Ramos@brisa.pt>

Subject: Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental Pedido de Parecer Projeto: Loteamento Tapada do Tejo Proponente: EMGI Investment Group, Lda Freguesia: Alcantara Concelho; Lisboa Entidade Licenciadora: Camara Municipal Lisboa PL20221028009578 - Nº S09183-20230...

Exmos. Senhores

Remete-se em anexo o ofício S09183-202306-DSA/DAMA-S, para os efeitos aí previstos.

Assim, e para o efeito, junto se envia o link:

https://drive.google.com/drive/folders/1vUDj0spqk79iu9vpsmBlapm3GSe6jEJ?usp=drive_link

tendo o Estudo de Impacte Ambiental (EIA), o Resumo Não Técnico (RNT) e o Aditamento ao EIA.

Mais se informa que, de acordo com o determinado no n.º 2 do artigo 26.º do Decreto-Lei n.º 135/99, de 22 de Abril, na sua redação atual, a correspondência transmitida por via eletrónica tem o mesmo valor da trocada em suporte de papel, devendo ser-lhe conferida, pela Administração e pelos particulares, idêntico tratamento.

Com os melhores cumprimentos,



O Secretariado da

Direção de Serviços de Ambiente

Tel. 213 837 100




www.ccdr-lvt.pt | geral@ccdr-lvt.pt

Rua Alexandre Herculano, nº 37, 1250-009 Lisboa

Para resposta utilize o e-mail geral da CCDR-LVT: geral@ccdr-lvt.pt

Lisboa e Vale do Tejo
Centro Nacional de Exposições (CNEMA) Quinta das Cegonhas,
2000-471 SANTARÉM

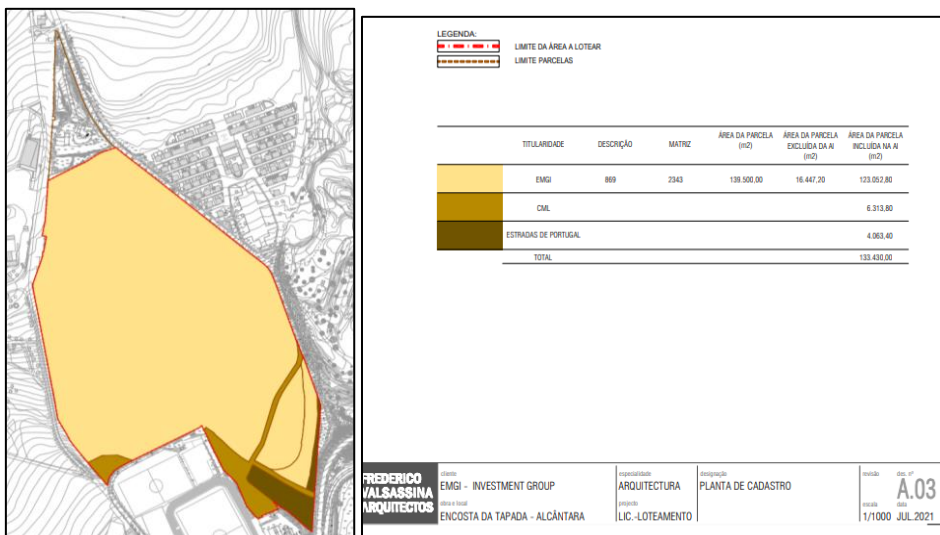
CCDR LVT
Rua Alexandre Herculano 37
Lisboa
1250-009 LISBOA
ambiente@ccdr-lvt.pt
Isabel.marques@ccdr-lvt.pt

 www.icnf.pt | rubus.icnf.pt
 gdp.lvt@icnf.pt
 243306530

vossa referência <i>your reference</i>	nossa referência <i>our reference</i>	nosso processo <i>our process</i>	Data <i>Date</i>
S09201-202306- DSA/DAMA	[NumRef]	P-028713/2023	2023-08-02
Assunto <i>subject</i>	Procedimento de AIA - Pedido de parecer externo – regime florestal Projeto: Loteamento Tapada do Tejo Parecer ICNF		

Em resposta ao vosso ofício nº S09201-202306-DSA/DAMA informa-se o seguinte:

- A área de Intervenção da Operação de Loteamento está abrangida pelo Plano Diretor Municipal de Lisboa (PDM Lisboa), publicado pelo Aviso n.º 11622/2012 de 30 de Agosto, e também pelo Plano de Pormenor da Pedreira do Alvito, publicado pelo Aviso n.º 1600/2016 de 10 de fevereiro.
- De acordo com o documento “*Memória descritiva_loteamento*”, para além da parcela de domínio privado do requerente, a área a lotear integra também parcelas de domínio municipal (0,632 ha) e de domínio das Estradas de Portugal. (Relativamente à área de domínio municipal é referido que há uma permuta pendente de formalização com a CM de Lisboa.





- Da análise à planta de condicionantes do Plano de Pormenor da Pedreira do Alvito, verifica-se que a delimitação do Regime Florestal não está de acordo com a Base de Dados Geográfica (BDG) do ICNF, nem com os limites constantes no PGF do Perímetro Florestal de Monsanto.
- De acordo com a cartografia do projeto apresentada em formato *shapefile*, com a informação que consta na BDG do ICNF e com os limites do PGF aprovado para o Perímetro Florestal de Monsanto (parcela 19.03- jardim com função de recreio e valorização da paisagem), verifica-se que há sobreposição de parte do projeto com áreas submetidas ao Regime Florestal Total. Pese embora o limite de cadastro apresentado aponte para que se trate de uma área privada/particular pertencente ao requerente, este limite terá que ser devidamente aferido/esclarecido.



<input checked="" type="checkbox"/>		PFMonsanto_EIA1608_Loteamento_Alvito
<input checked="" type="checkbox"/>		Limite_projeto
<input checked="" type="checkbox"/>		Drenagem_Pluvial
<input checked="" type="checkbox"/>		RegimeFlorestal_v6
<input checked="" type="checkbox"/>		LoteamentoAlvito_Vias
<input checked="" type="checkbox"/>		Implantacao_edificios
<input checked="" type="checkbox"/>		Limite loteamento

Face ao exposto emite-se parecer desfavorável.

Com os melhores cumprimentos,

O Diretor Regional da Conservação da Natureza e Florestas de Lisboa e Vale do Tejo

Assinado de forma digital por RUI FELIZARDO POMBO
RUI FELIZARDO POMBO
FELIZARDO POMBO