

Declaração de Impacte Ambiental (DIA)

Designação do Projeto:	Operação de Loteamento Casal das Pedreiras
Fase em que se encontra o Projeto	Estudo Prévio
Tipologia de Projeto	<p>Projetos de infraestruturas - Operações de loteamento urbano, incluindo a construção de estabelecimento de comércio ou conjunto comercial e de parques de estacionamento", Área sensível - Operações de loteamento urbano que ocupem área \geq 2 ha localizados em áreas sensíveis</p> <p>Alínea b) do nº 10 do Anexo II - Área Sensível 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 (RJAIA).</p>
Enquadramento no regime jurídico de AIA	Art.º 1º, nº 3, alínea b) ii)
Localização (freguesia e concelho)	Serra do Viso, localizado na União de Freguesias S. Julião, N. S. da Anunciada e Santa Maria da Graça,
Identificação das áreas sensíveis (alínea a) do artigo 2º do DL 151-B/2013, de 31 de outubro), na sua atual redação	Sítio de Importância Comunitária (SIC)- PT CON0010 - Arrábida - Cabo Espichel
Proponente	INTERSCORE, Lda.
Entidade licenciadora	Câmara Municipal de Setúbal
Autoridade de AIA	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo, I.P.

Descrição sumária do projeto	<p>Descrição do Projeto</p> <p>O loteamento insere-se num terreno com uma área total de 260 310 m² (26, 3ha). A área do loteamento é de 35 150 m² (3,5 ha).</p> <p>De acordo com o mapa síntese do Plano Regional de Ordenamento Florestal de Lisboa e Vale do Tejo (PROF LVT), a área interfere com Áreas Classificadas e com Corredor Ecológico.</p> <p>A área do projeto encontra-se inserida em Sítio de Importância Comunitária (SIC)- PT CON0010 - Arrábida - Cabo Espichel.</p> <p>O loteamento é constituído por 28 lotes, num total de 113 fogos habitacionais.</p> <p>O Loteamento será implantado numa parcela de terreno cujo uso do solo tem enquadramento em Espaços Urbanizáveis (Habitacionais H2) e Áreas Consolidadas Habitacionais. Esta parcela confina com o Bairro da Anunciada (a nascente) e com a Escola Secundaria Lima de Freitas (a sul).</p>
-------------------------------------	--



Figura 1 - Limite da área de intervenção/limite da operação de loteamento - Fonte EIA

A proposta de loteamento contempla a criação de 1 lote destinado a comércio e serviços, 13 lotes destinados a habitação coletiva e 14 lotes destinados a habitação unifamiliar, com áreas que variam entre os 418,00m² e os 2179,34m².

Prevê-se que as habitações coletivas possam vir a ser constituídas por 3 pisos mais cave não ultrapassando 12,50m de altura. Prevê-se que a profundidade máxima de escavação seja da ordem dos 5 a 6 metros.

Para as habitações unifamiliares a cêrcea a respeitar deverá ser 6,50m e o número de pisos serão 2 mais cave. O índice de utilização bruta (IUB) da presente proposta correspondera a 0,49. No interior dos lotes, devido à inclinação do terreno, prevê-se que a construção das caves seja destinada a estacionamento.

As caves previstas nos lotes destinados à habitação coletiva poderão ocupar os Lotes na sua totalidade, não estando limitado pelo polígono de implantação.

Quadro 1 - Características urbanísticas do loteamento - Fonte EIA

QUADRO SINÓTICO DO LOTEAMENTO	
Área total da parcela	260 310,00 m ²
Área em Espaços Urbanos – Áreas Consolidadas Habitacionais	8094,00 m ²
Área em Espaços Urbanizáveis – habitacionais H2	E31 382,36 m ²
Área em Espaços Culturais e Naturais	176 007,28 m ²
Área em Espaços de Equipamento e Serviços Públicos	44 826,36 m ²
Área total a intervir	35 150,19 m ²
<u>Índices urbanísticos a cumprir</u>	
Índice de utilização bruto	IUB<=0,50
Densidade habitacional máxima	50 fogos/ha
Área mínima dos Lotes	250,00 m ²
Nº máximo de pisos	3+cave
Cércea máxima	12,50 m
Equipamentos de utilização coletiva	50 m ² /fogo
Espaços verdes e de utilização coletiva	20 m ² /fogo
<u>Dados urbanísticos do loteamento</u>	
Índice e utilização bruto	IUB=0,49
Área total dos lotes	17390,60 m ²

Handwritten mark

QUADRO SINÓTICO DO LOTEAMENTO

Área bruta total de construção	17 524,85 m ²
Nº Total de fogos	113
Nº Total de lotes	28
Nº Total de estacionamento no exterior dos lotes	221
STP	17500 m ²
<u>Área cedida para domínio público</u>	
Área de equipamentos de utilização coletiva a ceder fora da zona intervenção	5 612,70 m ²
Área de Equipamentos de utilização coletiva	349,80 m ²
Área de espaços verdes de utilização coletiva	4331,06 m ²
<u>Área de uso público</u>	
Área de arruamentos	6161,61 m ²
Área de passeios pedonais	4116,84 m ²
Área de acessos e garagens/vias de acesso	650,54 m ²
Área de estacionamento exteriores	3345,12 m ²

M

Quadro 2 - Características urbanísticas do loteamento - Fonte EIA

N.º DO LOTE	ÁREA DO LOTE (m2)	SUPERFÍCIE TOTAL PAVIMENTOS (m2)	USO	N.º DE FOGOS	N.º DE PISOS	IMPLANTAÇÃO MÁX. (m2)	CERCEA MÁX. (m)	LUGARES DE ESTACIONAMENTO	IUL
Lote 1	1010,62	900,00	Hab.	6	3 + Cave ****	289,75	12,50 ***	*	0,89
Lote 2	2179,34	1200,00	Comer./ Serv.	-	3 + Cave ****	1200,00	12,50 ***	**	0,56
Lote 3	418,00	900,00	Hab.	6	3 + Cave ****	323,00	12,50	*	2,15
Lote 4	418,00	900,00	Hab.	6	3 + Cave ****	323,00	12,50	*	2,15
Lote 5	418,00	900,00	Hab.	6	3 + Cave ****	323,00	12,50	*	2,15
Lote 6	418,00	900,00	Hab.	6	3 + Cave ****	323,00	12,50	*	2,15
Lote 7	418,00	900,00	Hab.	6	3 + Cave ****	323,00	12,50	*	2,15
Lote 8	482,00	1100,00	Hab.	9	3 + Cave ****	357,00	12,50	*	2,38
Lote 9	482,00	1100,00	Hab.	9	3 + Cave ****	357,00	12,50	*	2,38
Lote 10	482,00	1100,00	Hab.	9	3 + Cave ****	357,00	12,50	*	2,38
Lote 11	482,00	1100,00	Hab.	9	3 + Cave ****	357,00	12,50	*	2,38
Lote 12	482,00	1100,00	Hab.	9	3 + Cave ****	357,00	12,50	*	2,38
Lote 13	484,10	1100,00	Hab.	9	3 + Cave ****	358,10	12,60	*	2,37
Lote 14	484,10	1100,00	Hab.	9	3 + Cave ****	358,10	12,50 ***	*	2,37
Lote 15	500,00	200,00	Hab.	1	2 + Cave ****	200,00	6,50	2"	0,40
Lote 16	500,00	200,00	Hab.	1	2 + Cave ****	200,00	6,50	2"	0,40
Lote 17	500,00	200,00	Hab.	1	2 + Cave ****	200,00	6,50	2"	0,40
Lote 18	500,00	200,00	Hab.	1	2 + Cave ****	200,00	6,50	2"	0,40
Lote 19	500,00	200,00	Hab.	1	2 + Cave ****	200,00	6,50	2"	0,40
Lote 20	529,70	200,00	Hab.	1	2 + Cave ****	200,00	6,50	2"	0,38
Lote 21	718,17	250,00	Hab.	1	2 + Cave ****	250,00	6,50	2"	0,35
Lote 22	726,91	250,00	Hab.	1	2 + Cave ****	250,00	6,50	2"	0,34
Lote 23	774,89	250,00	Hab.	1	2 + Cave ****	250,00	6,50	2"	0,32
Lote 24	766,64	250,00	Hab.	1	2 + Cave ****	250,00	6,50	2"	0,33
Lote 25	727,82	250,00	Hab.	1	2 + Cave ****	250,00	6,50	2"	0,34
Lote 26	699,11	250,00	Hab.	1	2 + Cave ****	250,00	6,50	2"	0,36
Lote 27	670,40	250,00	Hab.	1	2 + Cave ****	250,00	6,50	2"	0,37
Lote 28	768,80	250,00	Hab.	1	2 + Cave ****	250,00	6,50	2"	0,33
Totais	17391,18	17 500,00		113					

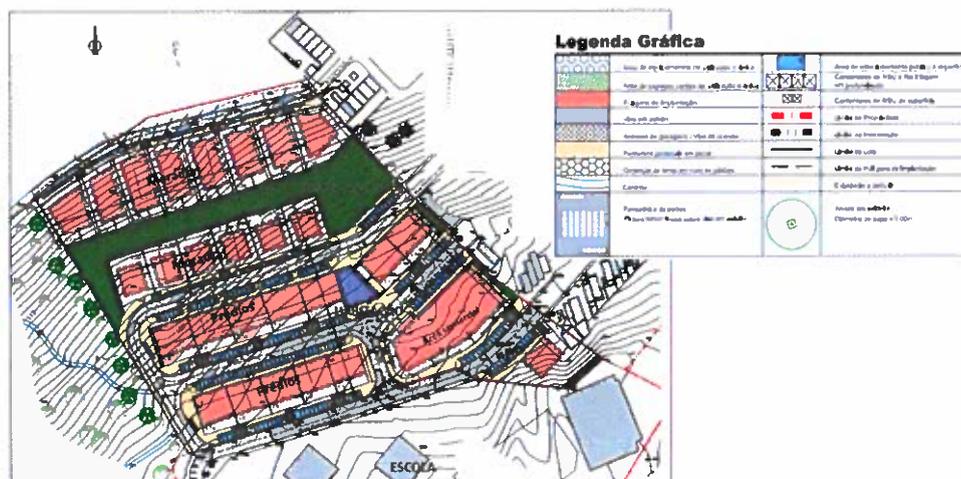
Nos lotes com 6 frações a tipologia prevista é T3, enquanto que nos lotes com 9 frações a distribuição das tipologias será 3 T3 e 6 T2. Nos lotes destinados às moradias, a tipologia prevista é T4, o que perfaz:

- T2 = 42
- T3 = 57
- T4 = 14

Face ao número de fogos e tipologia assumindo 1,5 habitante por número da tipologia prevê-se uma população residente na ordem de 466 habitantes.



Figura 2 - Planta do Loteamento - Fonte EIA



A rede viária prevista foi delineada por forma a eliminar as vias de impasse existentes por forma a dar continuidade à rede viária existente e permitir a ligação ao Bairro da Anunciada confinante e garantir a consolidação e integração do novo espaço urbano.

São propostas 3 vias transversais com orientação Nascente/ Poente que consiste no prolongamento dos arruamentos do Bairro da Anunciada:

- Rua Jose Carlos Ary dos Santos (Rua A);
- Rua dos Heróis de Abril (Rua B);
- Rua do Carrascal (Rua C).

É proposto ainda a consolidação da Rua Batalha do Viso e da rua D que consiste no prolongamento da Rua Jose Carlos Ary dos Santos.

As ruas A e B encontram-se interligadas através do prolongamento da rua B a oeste.

Como já referido ao nível do estacionamento estão previstos 221 lugares de estacionamento público orientados a 90° com dimensões 2,5mx5,00m.

Nos lotes destinados à habitação unifamiliar os lugares de estacionamento são paralelos as vias com 2,25mx5,00m.

Estão previstos 2 lugares destinados a veículos de pessoas com mobilidade condicionada.

A circulação pedonal foi concebida dando cumprimento ao estabelecido no Decreto-Lei nº 163/2006 de 8 de agosto. Os passeios possuem uma largura mínima de 2,25 m.

As passeadeiras serão rebaixadas com condições para receber pessoas com mobilidade reduzida e articuladas com o mobiliário urbano, por forma a não comprometer a circulação pedestre.

As passeadeiras serão colocadas na faixa central por forma a garantir a ligação entre as ruas com espaços verdes, equipamentos, área comercial, escola e habitações.

Dado que não foi desenvolvido um estudo de tráfego específico para o loteamento em apreço foi tido em conta o valor da taxa de motorização para estimar o tráfego gerado pelo loteamento, após conclusão da totalidade das obras de urbanização.

A taxa de motorização do concelho de Setúbal adotada foi 420,7 veículos por mil habitantes [Fonte: TISPlano de Mobilidade Sustentável e Transportes de Setúbal]. O Estudo optou pela taxa média do concelho, pois considera não ser expectável que todos os futuros residentes



sejam provenientes da freguesia em que se implanta o loteamento. Do mesmo estudo retira-se que o número médio de viagens por dia é 2,87 viagens/dia.

Desta forma é esperado que o número de veículos no loteamento seja na ordem de 171 veículos, o que correspondera a 491 movimentos por dia.

Não se encontrando ainda, o Projeto de Integração Paisagística (PIP) foi tido em conta a ocupação atual que é predominante (olival), assim um dos pressupostos do mesmo será privilegiar o uso de elementos arbóreos transplantados. Neste seguimento, foi realizado o levantamento dos elementos arbóreos presentes e identificados e os elementos a transplantar e a abater.

A Câmara Municipal de Setúbal (CMS) emitiu parecer relativamente ao Projeto de Integração Paisagística a desenvolver em sede de licenciamento, o qual deverá observar os requisitos propostos pela Unidade orgânica da CMS.

Em sede de licenciamento serão desenvolvidos os projetos de especialidades das redes de abastecimento de água para consumo humano, rede de rega, rede de incêndio, rede de saneamento e rede de águas pluviais de acordo com os regulamentos e normas em vigor aplicáveis e pareceres emitidos pelas entidades gestoras.

A conceção das redes pluviais e de rega terão por base o reaproveitamento das águas pluviais para rega e a sua regularização dos caudais pluviais.

O Estudo menciona que à data não existe uma estimativa do balanço de terras, no entanto face a topografia local é expectável que se verifique um excedente de terras significativo. Dada a ocupação do solo não é expectável que o solo removido se encontre contaminado ou que a seu reaproveitamento seja de alguma forma condicionado, pelo que é previsto o reaproveitamento da camada superficial do solo *in situ* para implementação do projeto de integração paisagística.

Dada a natureza dos materiais é previsto o desmonte exclusivamente com meios mecânicos.

Estaleiro

Nesta fase ainda não se possui informação de qual o empreiteiro que realizara as empreitadas relativas ao loteamento e posteriormente a construção dos edifícios, pelo que nesta fase não são apresentadas as diretrizes do plano de estaleiro as quais serão desenvolvidas numa fase posterior.

O estaleiro de apoio a obra deverá estar localizado fora das áreas condicionadas e servir adequadamente as necessidades da obra, tendo em conta o avanço da frente de trabalho e ao mesmo tempo, o fácil acesso as zonas de trabalho, de forma a conseguir-se uma boa coordenação entre recursos.

Na fase de preparação da obra será aferida a localização do estaleiro tendo em atenção a melhor disposição das instalações de apoio, caminhos de acesso.

Outros Projetos na Envolvente

No âmbito da rede viária e acessos, e na ótica das mais valias e compensação por parte do promotor foi desenvolvido o projeto de estacionamento e de uma nova via sobre um caminho (prolongamento da Rua Batalha do Viso) já existente a sul da Escola Freitas de Lima e que permitirá por um lado, aumentar e ordenar o estacionamento junto a escola e por outro lado retirar tráfego de passagem da Rua Batalha do Viso, que apresenta declive acentuado e bastantes dificuldades de circulação rodoviária.

No âmbito da Reestruturação do Sistema de abastecimento de água Brancanes/ Forte Velho/Carrascal está prevista a construção de um novo reservatório de água (reservatório do Viso).

Além dos dois projetos referidos (via e reservatório), na mesma parcela foi submetido um PIP para construção de oito moradias isoladas a oeste do loteamento e que cuja localização

e implantação se apresenta na figura seguinte.

Figura 3 - PIP submetido na envolvente (oito moradias isoladas) - Fonte EIA



Consumo de água e caudal de águas residuais

Fase de Construção

Em termos de consumo de água e considerando 20 postos de trabalho em simultâneo e de acordo com o Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de outubro, e a Portaria no 53/71, de 3 de fevereiro, entre 10 e 30 trabalhadores, a empresa responsável pela obra deve providenciar instalações sanitárias adequadas, como lavatórios e sanitários individuais. Dado que o número de trabalhadores previstos é inferior a 30 não será necessária a instalação de balneários. Desta forma assume-se um consumo de 15 l/dia por funcionário, o que perfaz um consumo médio diário de água de 300 l/dia.

O consumo de água para atividades de lavagem de equipamentos e aspersão de solo, foi estimando com base no caudal instantâneo de 1,5 l/seg. pressupondo que o tempo de duração das atividades de lavagem, não exceda 30 minutos/dia e que não ocorra todos os dias. O consumo de água será da ordem de 3 a 5 m³/dia.

A origem da água será a rede pública.

Fase de Exploração

Na fase de exploração os consumos de água estimados são:

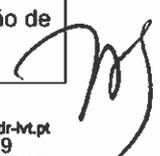
- A captação média nacional e 190 l/hab, o que equivalerá a um consumo diário da componente habitacional de 88,5 m³/dia (32302 m³/ ano);
- A captação média para a área comercial e de serviços assumida e de 30 l/d, o que



	<p>equivale a 0,3 m³/d (66,6 m³/ano);</p> <ul style="list-style-type: none"> Consumo total de água componente comercial + componente habitacional = 32369 m³/ano Rega - Considerando que o consumo médio dos espaços verdes públicos se situa entre 1 a 2 m³/ano estima-se que seja na ordem de 6496,5 m³/ano. É previsto que parte deste volume possa ser composto por reaproveitamento das águas pluviais e utilização de ApR, Situação a equacionar posteriormente com a CMS; Lavagens de pavimento - Considerando um consumo de 15 l/m² e 2 lavagens por ano o consumo de água estimado será de 428 m³/ano. É previsto que para as lavagens de pavimentos possam ser utilizadas ApR. Situação a equacionar posteriormente com a CMS. <p>Mão de Obra</p> <p><u>Fase de Construção</u></p> <p>É previsto que durante a fase de construção o número médio de trabalhadores presente em obra seja na ordem dos 20 trabalhadores.</p> <p><u>Fase de Exploração</u></p> <p>Dado que a área destinada a comércio e serviços e de 1200 m² e adotando um rácio de 1 funcionário/100 m², o número de postos de trabalho diretos expectáveis será de 12 novos postos de trabalho.</p>
--	---

<p>Síntese do procedimento</p>	<p>04-04-2024: Deu entrada na Plataforma de Licenciamento Único de Ambiente (PLUA), em Fase de Estudo Prévio, com o número de processo (LUA) PL20240112000331;</p> <p>05-04-2024: Início do procedimento;</p> <p>08-04-2024: Constituição da Comissão de Avaliação (CA), composta pela CCDR LVT, I.P.; Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. (APA/Administração de Região Hidrográfica, do Alentejo (ARH Alentejo); Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF); Património Cultural, I.P.; Laboratório Nacional de Energia e Geologia (LNEG), Câmara Municipal de Setúbal, Administração Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo, I.P. (ARS LVT);</p> <p>19-04-2024: Apresentação do projeto e respetivo EIA;</p> <p>29-04-2024: Pedido de elementos;</p> <p>29-05-2024: Entrega do Aditamento ao EIA;</p> <p>11-07-2024: Emitida a Declaração de Conformidade do EIA;</p> <p>16-07-2024 a 27-08-2024: Período de Consulta Pública;</p> <p>10-10-2024: Parecer Final da CA;</p> <p>29-11-2024: Prazo máximo do procedimento.</p>
---------------------------------------	---

<p>Síntese dos pareceres apresentados pelas entidades consultadas</p>	<p>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 à Direção-Geral de Recursos da Defesa Nacional (DGRDN), Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC); SMS - Serviços Municipalizados de Setúbal; Setgás - Sociedade de Distribuição de Gás Natural, S.A., Turismo de Portugal, IP; à E-Redes - Distribuição de Eletricidade, S.A.; Autoridade Nacional de Comunicações (ANACOM).</p>
--	--



Não foi rececionado o parecer da Setgás - Sociedade de Distribuição de Gás Natural, S.A..

Direção-Geral de Recursos da Defesa Nacional (DGRDN)

Informa que a área em estudo não se encontra abrangida por qualquer servidão militar ou infraestrutura militar.

Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC)

Considera que o Estudo de Impacte Ambiental (EIA) carece de um nível de detalhe substancialmente mais significativo quanto à consideração dos seus impactes ao nível do risco existente e quanto à previsão de medidas de mitigação orientadas para a redução da vulnerabilidade dos novos elementos expostos que irão surgir.

O projeto em causa constitui um importante fator dinamizador para o incremento dos níveis de vulnerabilidade local já existentes, pelo surgimento de novos elementos expostos, que necessariamente aumenta de forma muito significativa o grau de risco associado.

Assim, devem ser consideradas outras medidas que se revestem de importância na salvaguarda da proteção de pessoas, bens e ambiente, designadamente:

- Elaborar um Plano de Emergência Interno do projeto, da responsabilidade do operador, de modo a permitir obter uma melhor identificação quanto aos riscos a que se encontra exposto (e seu potencial impacto, se algum, nas populações vizinhas) e, conseqüentemente, uma mais expedita definição de procedimentos e ações a desencadear para responder a situações de emergência no interior do loteamento.
- Incluir medidas adequadas de reforço sísmico dos edifícios, tendo presente o zonamento do risco sísmico, bem como os efeitos de sítio associados, atendendo a que, do ponto de vista sísmico, a área de estudo apresenta elevada suscetibilidade e na região estão identificadas diversas falhas prováveis.
- Assegurar o cumprimento do Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de novembro, na sua atual redação, e demais portarias técnicas complementares, em particular a Portaria nº 1532/2008, de 29 de dezembro, no âmbito da Segurança Contra Incêndios em Edifícios, designadamente: aplicando os critérios de segurança relativos às condições exteriores de segurança e acessibilidade a edifícios e recintos para as vias de acesso local e vias internas (Ruas A, B, C e D); garantir disponibilidade de água para abastecimento e prontidão dos meios de socorro, dando preferência à colocação de marcos de água (seja em domínio privado ou público), a ser instalados junto ao lancil dos passeios que marginam as vias de acesso, de forma a que fiquem a uma distância não superior a 30m de qualquer das saídas dos edifícios que façam parte dos caminhos de evacuação; garantir uma área de parqueamento especial de reserva para as viaturas de socorro.
- Na fase de construção deverão ser implementadas medidas de redução do risco de incêndio, nomeadamente quanto ao manuseamento de determinados equipamentos, à remoção e transporte de resíduos decorrentes de operações de desmatação / abate de árvores e à desmontagem dos estaleiros (etapa na qual deverão ser removidos todos os materiais sobranes, não devendo permanecer no local quaisquer objetos que possam originar ou alimentar a deflagração de incêndios e potenciar outros perigos).
- Atendendo a que a artificialização do território decorrente do projeto introduz necessariamente, fenómenos de escorrências predominantes aos de infiltração, e mais acelerados, adotar as disposições construtivas mais adequadas para minimizar a introdução de alterações no comportamento hidrológico a jusante da



área de estudo e o consequente incremento do risco de inundações, dando preferência a soluções que favoreçam a infiltração de águas pluviais.

Na fase prévia de execução:

- Deverão ser alertadas do início dos trabalhos as entidades envolvidas em operações de socorro e de proteção civil, nomeadamente os corpos de bombeiros locais e o Serviço Municipal de Proteção Civil de Setúbal.
- Deverão ser asseguradas as acessibilidades e espaço de estacionamento privilegiado destinado aos organismos afetos ao socorro a envolver em situações de acidente/emergência. Em especial na fase de construção, tendo particular atenção ao eventual aumento do fluxo de trânsito provocado pela movimentação de veículos afetos às obras, os trabalhos a desenvolver não deverão comprometer a operacionalidade das ações de proteção civil e socorro, devendo ser equacionadas alternativas que salvaguardem a passagem de veículos afetos ao socorro e emergência.

SMS - Serviços Municipalizados de Setúbal

Da análise aos elementos de disponibilizados, e no que concerne à necessidade de intervenção ou reforço nas infraestruturas públicas de abastecimento de água e saneamento, informa o seguinte:

Rede de abastecimento de água: De acordo com o Relatório Base, a operação urbanística em análise prevê, em fase de exploração, um consumo total de água estimado de cerca de 39.300 m³/ano.

O loteamento localiza-se num terreno em declive, estando previstos lotes implantados a cotas elevadas muito próximas da cota do Reservatório do Carrascal, que abastece a zona.

Constata que as infraestruturas públicas existentes na zona, não possuem capacidade para abastecer o loteamento em condições adequadas, havendo necessidade de proceder a um conjunto de intervenções de reforço e reabilitação, incluindo o redimensionamento/renovação do hidropressor do Reservatório do Carrascal e a construção/renovação de cerca de 550 metros de condutas.

Rede de drenagem de águas residuais domésticas (ARD): O volume de ARD previsto estima-se em 29.100 m³/ano.

Não se encontra prevista a necessidade de reforço das infraestruturas públicas existentes, considerando que o loteamento será servido pela rede existente na Rua Batalha do Viso.

Rede de drenagem de águas pluviais: A área a impermeabilizar será de 22.301 m², que corresponde à implantação dos edifícios, passeios, vias e estacionamento, correspondendo a 63 % da área de loteamento.

Prevê-se a introdução de medidas de minimização do impacte da impermeabilização dos solos, nomeadamente relacionadas com a retenção das águas pluviais e reaproveitamento para rega dos espaços verdes e jardins dos lotes, bem como a introdução de dispositivos/órgãos para retenção e regularização de caudais nos lotes para moradias, de modo a reduzir os caudais a descarregar no sistema público.

Caso sejam de facto implementadas práticas de drenagem sustentável, concretamente soluções de controlo na origem das águas pluviais produzidas (zonas verdes, pavimentos permeáveis, trincheiras/poços de infiltração, cisternas para aproveitamento das águas, entre outras), contribuindo para uma redução dos impactos no sistema público e no meio hídrico, poderá ser evitada a necessidade de reforço das

infraestruturas públicas existentes, considerando-se que o loteamento será servido pela rede existente na Rua Batalha do Viso.

Assim, o projeto deve apresentar o reforço das infraestruturas de abastecimento e a implementação de sistemas de amortecimento/infiltração, de modo a que os caudais pluviais gerados pela intervenção sejam equivalentes aos caudais pré intervenção.

Turismo de Portugal, IP

Da análise do projeto situado em área sensível - Rede Natura 2000 PTCO 0010 - Sítio Arrábida - Cabo Espichel, verifica-se que o mesmo se situa em área onde não existem empreendimentos turísticos ou alojamentos locais (AL) próximos, bem como se localiza junto de área já edificada, pelo que o impacto na paisagem, e consequentemente no turismo não é expectável.

E-Redes - Distribuição de Eletricidade, S.A.

Considera que o Projeto (conforme Planta em Anexo), interfere com infraestruturas elétricas de Média Tensão, Baixa Tensão e Iluminação pública, integradas na Rede Elétrica de Serviço Público (RESP) e concessionada à E-REDES.

A área do EIA é atravessada pelo traçado subterrâneo da Linha dupla a 15kV "LN 1512L2000200 ST15-02 BRASIL - CASAL DAS FIGUEIRAS III" (conforme Planta em Anexo).

Ainda na área do EIA, encontram-se estabelecidas redes de Baixa Tensão e Iluminação Pública (ligadas a postos de transformação MT/BT de distribuição de serviço público) (conforme Planta em Anexo).

Todas as intervenções no âmbito da execução do EIA, ficam obrigadas a respeitar as servidões administrativas constituídas, com a inerente limitação do uso do solo sob as infraestruturas da RESP, decorrente, nomeadamente, da necessidade do estrito cumprimento das condições regulamentares expressas no Regulamento de Segurança de Linhas Elétricas de Alta Tensão (RSLEAT) aprovado pelo Decreto Regulamentar n.º 1/92 de 18 de fevereiro e no Regulamento de Segurança de Redes de Distribuição de Energia Elétrica em Baixa Tensão (RSRDEEBT) aprovado pelo Decreto Regulamentar n.º 90/84 de 26 de dezembro, bem como das normas e recomendações da DGEG e da E-REDES em matéria técnica.

Informa, ainda que, por efeito das servidões administrativas associadas às infraestruturas da RESP, os proprietários ou locatários dos terrenos na área do EIA, ficam obrigados a:

- (i) permitir a entrada nas suas propriedades das pessoas encarregadas de estudos, construção, manutenção, reparação ou vigilância dessas infraestruturas, bem como a permitir a ocupação das suas propriedades enquanto durarem os correspondentes trabalhos, em regime de acesso de 24 horas;
- (ii) não efetuar nenhuns trabalhos e sondagens, na vizinhança das referidas infraestruturas sem o prévio contacto e obtenção de autorização por parte da E-REDES;
- (iii) assegurar o acesso aos apoios das linhas, por corredores viários de 6 metros de largura mínima e pendente máxima de 10%, o mais curtos possível e sem curvas acentuadas, permitindo a circulação de meios ligeiros e pesados como camião com grua;
- (iv) assegurar na envolvente dos apoios das linhas, uma área mínima de intervenção de 15 m x 15 m;



	<p>(v) não consentir, nem conservar neles, plantações que possam prejudicar essas infraestruturas na sua exploração.</p> <p>Alerta, ainda, para a necessidade de serem tomadas todas as precauções, sobretudo durante o decorrer de trabalhos, de modo a impedir a aproximação de pessoas, materiais e equipamentos, a distâncias inferiores aos valores dos afastamentos mínimos expressos nos referidos Regulamentos de Segurança, sendo o promotor e a entidade executante considerados responsáveis, civil e criminalmente, por quaisquer prejuízos ou acidentes que venham a verificar-se como resultado do incumprimento das distâncias de segurança regulamentares.</p> <p>Autoridade Nacional de Comunicações (ANACOM)</p> <p>Da análise à localização do projeto em estudo, refere que para o projeto em causa na perspetiva da identificação de condicionantes que possam incidir sobre aqueles locais, decorrentes da existência de servidões radioelétricas constituídas ou em vias de constituição ao abrigo do Decreto-Lei n.º 597/73, de 7 de novembro, verificou a inexistência de condicionantes de natureza radioelétrica, aplicáveis na área indicada.</p> <p>Assim, não coloca objeção ao projeto em causa de acordo com a área apresentada.</p>
--	---

<p>Síntese do resultado da consulta pública</p>	<p>A Consulta Pública decorreu durante 30 dias úteis, tendo o seu início a 16 de julho de 2024 e o seu termo no dia 27 de agosto de 2024.</p> <p>Durante o período de consulta pública foram rececionadas quatro participações, três classificadas como Discordância e uma classificada como Geral.</p> <p>Das participações rececionadas, uma é proveniente da Câmara Municipal de Setúbal (CMS), uma da Zero - Associação Sistema Terrestre Sustentável e duas participações provenientes de cidadãos.</p> <p>Os principais fundamentos apresentados na discordância foram:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Falta de mais aspetos de sustentabilidade no projeto. • Dado que a localização do projeto proposto se integra numa área sensível do ponto de vista ambiental é uma zona que urge preservar. A autorização para construção do loteamento resulta numa injustificada e incompreensível desvirtuação do local de uma importante rede ecológica de âmbito europeu. • A construção do projeto proposto leva à destruição de valores naturais protegidos, e dado que existe abundante edificado abandonado, não se revela por isso, de modo algum, justificada. • Segundo o Plano Diretor Municipal, ainda em vigor, o terreno a lotear encontra-se inserido em "Espaço Urbanizável - Áreas habitacionais ou de Terciário de média densidade", e segundo a revisão do mesmo plano, já ratificado parcialmente em Conselho de Ministros a 7 de dezembro de 2023, parte do terreno a lotear encontra-se classificado como "Outros espaços agrícolas - Quintas". Assim, de acordo com a participação o loteamento do terreno proposto para o projeto vai contra o espírito do novo PDM. • O Aumento da pressão urbanística na Zona Especial de Conservação Arrábida/Espichel (ZEC); • Os Impactes ambientais cumulativos foram negligenciados, o efeito cumulativo do projeto com outros previstos para a ZEC; • O projeto, assim como outros previstos na região trarão à região uma pressão humana acrescida, que terá implicação no âmbito da necessidade de outras
--	---

estruturas e equipamentos de apoio e no crescimento dos polos urbanos que marginam a ZEC. O impacto ambiental que o acréscimo de procura pela região vai gerar face a esta multiplicidade de projetos não pode ser controlado com as medidas que são propostas para as áreas dos projetos pois haverá sempre reflexos em toda a região e em todo o espaço litoral adjacente incluindo as arribas e praias.

- A Eliminação da zona *buffer*/transição com o parque natural, dado que o projeto será realizado num terreno de bastante importância para o parque natural da Arrábida, uma vez que, sendo 26 ha incluídos em áreas da Rede Natura 2000 e também totalmente contíguos ao parque natural, servem a importante função de zonas *buffer* e de transição. O acréscimo de permanente pressão humana sobre os *habitats* e a fauna e flora locais com impacto também na envolvente da propriedade, juntamente com a maior perturbação humana associada ao trânsito e as várias atividades residenciais irá afetar as zonas circundantes ao projeto, em especial as áreas do parque natural da Arrábida a norte/oeste do terreno do projeto.

Geral

A Câmara Municipal de Setúbal, considera que o EIA se encontra bem estruturado e com um conteúdo adequado.

É referido que de acordo com os fatores ambientais avaliados, o maior impacto traduz-se na componente de Ecologia, por ocorrer uma artificialização de uma área integrada na Rede Natura 2000.

Relativamente aos Recursos Hídricos, prevê-se realizar um estudo hidráulico específico para o cálculo da capacidade de vazão do sistema e para dimensionar o sistema de retenção e recuperação das águas da chuva para reaproveitar posteriormente para a rega.

Esta entidade, considera que o estudo deve ser desenvolvido no âmbito dos projetos de especialidade da operação de loteamento, minimizando os impactos expectáveis decorrentes do aumento da área impermeabilizada.

Na componente Ruído, considerado como um fator significativo, é referido que os valores ficam abaixo dos limites legais definidos para zonas mistas, enquanto no fator ambiental Qualidade do Ar, durante a fase de construção é indicado que o impacto será negativo, pouco significativo, local, temporário e reversível. Contudo, devido ao regime de ventos dominantes, as zonas a sul e sudeste da área de intervenção sofrerão uma maior incidência dos efeitos negativos, área onde se encontra a Escola Secundária Lima de Freitas, neste sentido é considerado que deverão ser adotadas medidas específicas na fase de construção para minimizar o impacto.

Relativamente às acessibilidades, a área em estudo é caracterizada por estar suportada numa rede viária radial, bastante saturada face a ocupação urbanística existente, pelo que, dado a carga urbanística na área em estudo, deverão ser consideradas alternativas viárias que permitam rebater e redistribuir o tráfego rodoviário na rede viária local.

Conclusões

Verifica-se que a maioria das participações são de Discordância, pela falta de aspetos de sustentabilidade no projeto, pelo aumento da pressão urbanística e pelo acréscimo da pressão humana sobre a fauna e flora locais.

A participação Geral considera a necessidade de serem acautelados os impactos expectáveis ao nível de alguns fatores ambientais.

Comentários da CA



	<p>Relativamente às preocupações demonstradas no âmbito do PDM, refere-se que o projeto foi analisado de acordo com o PDM atualmente em vigor, uma vez que o PDM revisto ainda não se encontra em vigor.</p> <p>Relativamente à pressão na área de intervenção foram impostas medidas de minimização, bem a apresentação de estudos de avaliação de impactes cumulativos.</p>
--	---

<p>Informação das entidades legalmente competentes sobre a conformidade do projeto com os instrumentos de gestão territorial e/ou do espaço marinho, as servidões e restrições de utilidade pública e de outros instrumentos relevantes</p>	<p>Relativamente aos Instrumentos de Gestão Territorial (IGT) e servidões administrativas, verifica-se que o projeto é abrangido pelo Plano Regional de Ordenamento do Território da Área Metropolitana de Lisboa (PROT AML) inserindo-se na Unidade Territorial 6 - Setúbal/Palmela, na subunidade Setúbal-Palmela - Mitrena (predominante) e na Unidade Territorial 10 Arrábida /Espichel/Matas de Sesimbra, na subunidade Serra da Arrábida.</p> <p>No âmbito da Rede Ecológica Metropolitana (REM) o projeto situa-se integralmente na Área estruturante primária - Arrábida/Espichel/Matas de Sesimbra/Lagoa de Albufeira, próximo a "Ligação/Corredor primário - Serra da Arrábida- estuário do Sado". Área estruturante primária - Arrábida/Espichel/Matas de Sesimbra/Lagoa de Albufeira trata-se de uma área de paisagem única com elementos extremamente diversificados, tanto do ponto de vista geológico e geomorfológico, como florístico, faunístico e paisagístico.</p> <p>Em termos de Modelo Territorial, situa-se em "Área Urbana a Articular e/ou Qualificar" e em "Área Natural a Estabilizar". No âmbito da REM o projeto situa-se integralmente na Área estruturante primária - Arrábida/Espichel/Matas de Sesimbra/Lagoa de Albufeira, próximo a "Ligação/Corredor primário - Serra da Arrábida- estuário do Sado".</p> <p>Área estruturante primária - Arrábida/Espichel/Matas de Sesimbra/Lagoa de Albufeira trata-se de uma área de paisagem única com elementos extremamente diversificados, tanto do ponto de vista geológico e geomorfológico, como florístico, faunístico e paisagístico.</p> <p>Concluindo, este é um projeto que interfere/impacta sobre os valores/fatores ambientais em presença e que o PROTAML coloca em evidência e associa a objetivos/medidas de salvaguarda.</p> <p>Relativamente ao PDM de Setúbal em vigor, a área do projeto, insere-se predominantemente em Espaço Urbanizável, como "Áreas habitacionais de média densidade" (H2) e a Sudeste insere-se em Espaço Urbano, como "Área consolidada, Malha urbana habitacional, e Espaço Cultural e Natural (artigos 17.º e 18.º) a nordeste. De acordo com o estudo, o espaço cultural e natural é ocupado apenas por uma via já existente e que corresponde à Rua do Carrascal, logo há conformidade com o PDM.</p> <p>Relativamente aos "Espaços Urbanizáveis", especificamente ao disposto no artigo 98.º "Edificabilidade e loteamento", verifica-se que não é cumprido o limite máximo de 0,50 do índice de utilização bruto.</p> <p>Considerando a superfície total de pavimento (STP) de 16600m² e a superfície de Áreas Habitacionais de Média Densidade de 32094m² (ou 31377,68m²) o índice de utilização bruto (IUB) será, respetivamente, de 0,517 (16600m²/32094m²) ou de 0,529 (16600m²/31377,68m²), não sendo cumprido o limite de 0,50.</p> <p>Assim, verifica-se desconformidade parcial com o disposto no PDM, devendo ser resolvido/revertido em projeto de execução:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Artigo 112.º: Não cumpre, não foi apresentado o Projeto de Arranjos exteriores. • Artigo 98.º a) Não cumpre, o índice de utilização bruto máximo de 0,50. Considerando a STP de 16600m² e a superfície de Áreas Habitacionais de Média Densidade 32094m² (ou 31377,68m²) o índice de utilização bruto será respetivamente de 0,517 (16600m²/32094m²) ou de 0,529 (16600m²/31377,68m²), não sendo cumprido o lub máximo em qualquer dos cenários.
--	--

O concelho de Setúbal não tem delimitação da REN publicada, aplicando-se o artigo 42.º que obriga a autorização da CCDRLVT a execução dos usos e ações previstos no n.º 1 do artigo 20.º nas áreas identificadas no anexo III do Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22/08, na redação do Decreto-Lei n.º 124/2019, de 28/08, alterado pelo Decreto-Lei n.º 11/2023, de 10/02.

Entende-se que as áreas observadas com declives superiores a 30% são pontuais e de reduzida dimensão pelo que não constituem encostas e assim não correspondem ao anexo III pelo que as ações previstas não carecem de autorização. Contudo, é mencionado no estudo que são afetadas áreas do anexo III, pelo que em fase de RECAPE deve ser demonstrado a sua existência e efetuar a avaliação e viabilidade das eventuais ações que possam carecer de autorização.

No cenário do PDM em vigor, se demonstrada a conformidade integral com as regras aplicáveis, e na ausência de delimitação da REN e se sujeito a autorização a ser requerida junto da CCDRLVT, o projeto será viável.

Assim:

O EIA em fase de RECAPE deve demonstrar a conformidade integral com o PDM e com a REN em vigor.

Salienta-se que em sede de revisão do PDM, a área de intervenção do presente EIA recai maioritariamente em solo rústico como "Outros espaços agrícolas - Quintas". Abrange Estrutura Ecológica Municipal, ou seja, qualquer intervenção nesta área pode estar em incumprido o artigo 86.º, n.º 1.

Refere-se, de acordo com a última proposta de delimitação da REN de Setúbal, o projeto insere-se parcialmente em área desta restrição na tipologia "Áreas de Elevado Risco de Erosão Hídrica do Solo", onde a operação de loteamento constitui ação interdita que carece de ser avaliada nos termos do regime legal da REN, e abrange a sul a Exclusão E11 cuja fundamentação é "Solo Urbano - Espaços Habitacionais - Espaços Habitacionais consolidados - tipo I"

Em síntese, o projeto pode não ser viável à luz da proposta de revisão do PDM, e do RJREN.

Razões de facto e de direito
que justificam a decisão

Tendo em consideração o projeto em avaliação foram considerados como fatores ambientais mais relevantes os seguintes: Aspetos Técnicos do Projeto, Recursos Hídricos, Valores Geológicos, Solo e Usos do Solo, Solos Contaminados, Qualidade do Ar, Ruído, Património Cultural, Saúde Humana, Socio economia e Sistemas Ecológicos.

Em relação aos **Aspetos Técnicos**, a Câmara Municipal de Setúbal (CMS) considera que o projeto em análise apresenta desconformidades com o PDM de Setúbal, que devem ser corrigidas em face de RECAPE, não afeta *habitats* ou espécies protegidas da Rede Natura 2000. Todavia, destaca a necessidade de serem cumpridas as medidas de minimização propostas.

Ao nível dos **Recursos Hídricos**, considera-se que com a implementação do projeto e decorrente exploração e posterior descativação não se perspetiva uma significativa afetação dos recursos hídricos, em condições normais de funcionamento do sistema global, nomeadamente no que se refere aos elementos construídos, uma vez que a drenagem de águas residuais e o abastecimento de água está assegurada.



Ocorrerá uma impermeabilização do solo com a presença de elementos construídos, sendo a eventual contaminação da água subterrânea e superficial pouco provável.

Para a fase de construção, os eventuais impactes associados à operação de loteamento urbano relacionam-se com ações de modelação do terreno e com a implementação provisória de estaleiro de apoio às obras, e à posterior construção de habitações e de equipamentos públicos, bem como de integração de zonas verdes.

Desta forma, os possíveis impactes decorrentes da possível interseção de níveis de água resultantes da execução de escavações, à exceção do aumento da área impermeabilizada, entre outras situações, não se aplicam ao projeto em estudo, pelo que não se identificam impactes sobre as águas superficiais e subterrânea durante a fase de construção.

A localização do estaleiro ou local de acondicionamento temporário de materiais e equipamento da obra, e dos locais de depósito de resíduos deve ser planeada de forma a minimizar as incidências no meio, de modo a não potenciar a infiltração direta no solo, ou em terrenos declivosos, evitando assim o escoamento para zonas mais baixas (linhas de água), de produtos possivelmente contaminantes.

No que concerne à utilização de águas para execução de trabalhos quer em trabalhos de compactação de solos e construtivos, quer na rega de solos para redução de poeiras não se devem considerar impactes como significativos nem permanentes, dado o objetivo desse uso, e por não se promover o arrastamento de materiais para as linhas de água nem se promover a infiltração de substâncias poluentes.

O aumento do escoamento superficial em períodos de pluviosidade intensa poderá induzir o arrastamento de substâncias, eventualmente contaminantes, ou mesmo de partículas inertes. Dai pode resultar a introdução de substâncias tóxicas no meio recetor ou aumentar-se o aumento da turbidez, por elevados teores de matéria em suspensão, ainda que temporariamente.

A zona afeta ao loteamento urbano e à construção não deverá interferir significativamente com nenhuma linha de escoamento superficial, pelo que não se preveem impactes significativos a nível hidrológico.

Em resumo, a construção do loteamento implica ações que introduzem modificações na drenagem natural na zona de intervenção.

O impacte devido a erosão hídrica e conseqüente aporte de material sólido à rede de drenagem pluvial pode ser considerado negativo, pouco significativo, e a abrangência dos efeitos poderá ser de local, reversível e temporária, minimizável e pouco provável dado que o loteamento e envolvente se situam em zonas de cabeceira, pouco propícias à ocorrência de cheias e inundações.

O impacte relativo à alteração de caudal de escoamento a jusante será negativo, pouco significativo a significativo, a abrangência dos efeitos poderá ser de local, é reversível e temporário, minimizável e pouco provável e só ocorrerá em situações de precipitação intensa.



Sendo reduzida a área impermeabilizada nesta fase do projeto não se considera relevante no que respeita à recarga da massa de água subterrânea, nem tão pouco na afetação da sua qualidade; eventuais degradações da qualidade da água subterrânea poderiam verificar-se pela ocorrência acidentada ou deposição de resíduos de forma não controlada, promovendo a infiltração de poluentes nos solos.

Estando previstas medidas de contenção, de impermeabilização e de controlo, recolha e deposição de resíduos assegura-se a minimização processual das tarefas minimizando-se os impactos na qualidade da água superficial e subterrânea.

Para a **Fase de exploração**, a implantação de edificado e consequente impermeabilização conduz a um aumento do caudal de escoamento superficial a jusante das áreas intervencionadas, induzindo um aumento do caudal de escoamento superficial.

Posteriormente, deve ser concebido um sistema de regularização, retenção e reaproveitamento das águas pluviais.

A solução de regularização deve ser complementada através da atenuação dos caudais de ponta ao nível do edificado, quer através da adoção de coberturas verdes, caixas sifonadas e outros elementos estruturais disponíveis no mercado para o efeito, em locais diversos do loteamento, em função do espaço disponível.

Relativamente às restantes infraestruturas (rede de saneamento e rede de abastecimento público), de acordo com as entidades gestoras, as mesmas podem carecer de ajustes de dimensionamento e traçado, adequando-se a capacidade para servir a nova área urbana sem que sejam afetados os níveis de serviços à população a instalar, pelo que se considera não ocorrerem impactos negativos significativos.

Dada a natureza das atividades/ocupação, que se pretendem instalar no loteamento não se perspetiva que estas estejam da origem de focos de poluição a referenciar numa situação de rotina.

Eventuais focos de poluição pontual poderão resultar de situações de acidente com derrame de poluentes (combustível, óleos, outros) que podem ser drenados para a rede de drenagem pluvial.

No entanto, não é expectável que os volumes envolvidos não sejam passíveis de contenção ou que tenham impacto no meio recetor final, até porque o sistema de drenagem pluvial deverá ter capacidade de retenção impedindo que os derrames extravasem para jusante.

Em termos de poluição difusa a origem da mesma esta essencialmente relacionada com o aumento do tráfego automóvel, e com a aplicação de herbicidas e pesticidas nos espaços verdes, face aos volumes envolvidos não são esperados impactos significativos.

O incremento das águas residuais domésticas não é relevante face à capacidade de tratamento da ETAR de Setúbal.

Considera-se assim que o impacto neste item será negativo, pouco significativo, de magnitude reduzida, localizado e minimizável.



Assim, considera-se o projeto viável, condicionado ao cumprimento das medidas de minimização, devendo ser apresentado em RECAPE o estudo hidrológico / hidráulico para estimativa do aumento do caudal de escoamento e verificação da capacidade e vazão da rede de drenagem pluvial garantindo que o sistema tem capacidade de retenção e regularização em situação de ponta, não afetando a atual capacidade de vazão dos órgãos de drenagem a jusante, bem como a integração de estruturas de retenção/infiltração de caudais em situação de pluviosidade intensa, preferencialmente num enquadramento paisagístico adequado.

Do ponto de vista dos **Valores Geológicos**, são expectáveis os seguintes impactes:

Relativamente à Geomorfologia

Os principais impactes na Geomorfologia estão associados à fase de construção, a saber: desmatção; montagem de estaleiro de obras; abertura de acessos; movimentação de terras/terraplanagens; separação e transporte dos produtos escavados; transporte de terras a vazadouro; transporte de materiais e equipamentos; execução de obras de contenção e abertura de valas.

A área de implantação do projeto, incluindo todas as valências, apresenta uma alteração significativa da morfologia atual através de modelação do terreno para a criação das plataformas para a construção dos edifícios de habitação e implantação das infraestruturas viárias.

Este impacte é considerado negativo, de reduzida a moderada magnitude, certo, permanente, muito significativo.

Perigosidade sísmica

No que se refere aos impactes relacionados com perigosidade sísmica, em caso de ocorrência de evento sísmico, a implementação do projeto não é catalisadora deste tipo de fenómenos, no entanto é vulnerável a eles, podendo existir impactes em pessoas e bens durante a fase de exploração.

Considera-se que o impacte de um evento sísmico de grande magnitude na segurança de pessoas e bens na área do projeto será negativo, provável, imediato, de magnitude variável.

Recursos minerais

A área de implementação do projeto coincide com áreas com potencial ocorrência de recursos minerais de interesse económico, nomeadamente rochas carbonatadas das unidades de Calcários de Pedreiras - J2Pe e "Margas, argilas, conglomerados e calcários com calhaus negros da Arrábida - J3Ar", para a indústria do cimento. De notar que estas unidades foram exploradas pela empresa Secil, numa pedreira localizada acerca de 3,5 km para SW do local de estudo.

Considerando as características do projeto, a sua implementação não afetará a presença dos recursos minerais existentes e potencialmente existentes. Contudo, condiciona a sua eventual extração durante a fase de exploração do projeto. Assim, considera-se que o projeto apresenta sobre os recursos minerais um impacte negativo, temporário, reversível, de reduzida magnitude e pouco significativo.

Património geológico

Não são esperados impactes, face ao atual estado de conhecimento. Contudo, nas unidades do Jurássico pode ocorrer conteúdo fossilífero e constituir património que deve ser salvaguardado.

Assim, considera-se que relativamente à Geomorfologia, Geologia e Recursos Minerais e face à situação de referência descrita no EIA e às características do projeto, os

impactes identificados são pouco significativos, desde que sejam implementadas as medidas de minimização descritas.

Do ponto de vista do fator ambiental **Solos e Usos do Solo**, e de acordo com o EIA, os solos na área de análise e envolvente são predominantemente argilo-arenosos ou franco-argiloarenosos, calcários com ligeira alcalinidade, alguns deles compactos e férteis.

Da carta de solos de Portugal verifica-se que a área em análise se localiza em solos Classificados como Cambissolos de Rochas sedimentares post paleozoicas.

Relativamente ao **Uso do Solo**, e do levantamento de campo e dos elementos cartográficos consultados foi constatado que a ocupação predominante da parcela em apreço e área de intervenção é olival em regime extensivo.

No que concerne à **Ocupação do Solo** (COS 2018 v2) na área envolvente, foram identificados dois tipos de ocupação agrícola e florestal. Do levantamento de campo foi verificada a predominância da ocupação olival que se enquadra na ocupação agrícola. A ocupação florestal é marginal e confinada às zonas mais declivosas.

Os impactes nos solos decorrentes da construção e exploração do loteamento do Casal das Pedreiras estão associados principalmente à ocupação direta e irreversível do local. Os diferentes possíveis efeitos no solo vão desde a degradação física da sua estrutura até à degradação química resultante da contaminação por produtos químicos ou contaminação biológica. Regra geral as áreas consideradas mais vulneráveis coincidem com as manchas de solos de maior aptidão agrícola, ou que sejam suporte para outras funções consideradas nos sistemas da Reserva Ecológica Nacional (REN) ou como restauração de ecossistemas, reserva de carbono, entre outros.

Podem ocorrer diferentes impactes nos solos resultantes da:

- Ocupação do solo, que implica indisponibilidade dos solos para outros fins;
- Degradação física, nomeadamente erosão e compactação do solo que irá resultar na diminuição da porosidade e consequentemente do arejamento e da drenagem;
- Degradação química, resultante da contaminação por produtos químicos e metais pesados.

Na fase de construção irão ocorrer impactes negativos nos solos, os quais serão irreversíveis aquando da implantação do empreendimento.

A colocação de estaleiros, infraestruturas de apoio à obra e à circulação nas áreas circundantes, embora seja temporário, tem tendência a causar compactação do solo, conduzindo a uma diminuição da porosidade e da capacidade de infiltração e de escoamento, em profundidade.

No que se refere à alteração das propriedades dos solos e à sua vulnerabilidade à poluição decorrente dos poluentes atmosféricos e líquidos gerados na fase de construção, são previstos impactes negativos, significativos, incertos nos locais de implantação, tendo que ser aplicadas medidas de controlo ambiental, por forma a prevenir os derramamentos de poluentes no solo.

Na fase de exploração, perduram parte dos impactes verificados na fase de construção e reportam-se à ocupação efetiva do solo que adquire carácter permanente.

A área a afetar irreversivelmente corresponde à área a impermeabilizar que será 22301 m² que corresponde à implantação dos edifícios, passeios, vias e estacionamento

Assim, 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 descritas.

Relativamente aos **Solos Contaminados**, considera-se que os impactes mais significativos ocorrem na fase de construção, devido às seguintes atividades: desmatação, montagem do estaleiro, a abertura e acessos, movimentações de terras, separação e transporte dos materiais escavados, transporte de terras a destino final adequado, o transporte de materiais e equipamentos, execução as obras de contenção e a abertura de valas.

Identifica-se ainda a possibilidade de contaminação local do solo por derrames de materiais poluentes, devendo ser imediatamente aplicadas as medidas do *Plano de Gestão de Obra* (PGO).

A fim de minimizar os impactes negativos identificados, devem ser implementadas as medidas de minimização e o Plano de monitorização constantes na presente DIA.

Quanto à **Qualidade do Ar**, considera-se que os poluentes mais relevantes para o projeto (NO_2 , PM_{10} e $\text{PM}_{2,5}$), na situação atual, a qualidade do ar na área envolvente do projeto é boa.

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

Estima-se que a fase de exploração, acarrete localmente, na área de estudo, um aumento de tráfego que levará a um ligeiro aumento das emissões locais de NO_2 e PM_{10} e consequentes pequenos aumentos nas concentrações destes poluentes na envolvente face à situação futura sem projeto. Estes pequenos acréscimos não fazem prever a ocorrência de ultrapassagens dos valores limite. Considera-se assim o impacte do projeto negativo e pouco significativo.

Em relação ao **Ruído**, e tendo em conta as condições e pressupostos assumidos no EIA e face às características do projeto e das fontes sonoras com influência acústica sobre a área de intervenção, a concretização do presente loteamento terá um impacte negativo sobre a qualidade do ambiente sonoro da área de estudo que se faz sentir de forma significativa durante a fase de construção e pouco significativa, de magnitude reduzida, durante a fase de exploração.

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. Atendendo à interdição constante do artigo 14.º do RGR e dado a proximidade da área de intervenção ao equipamento escolar, a empreitada carece de Licença Especial de Ruído (LER), a solicitar à Câmara Municipal de Setúbal, nas condições e com os requisitos previstos no artigo 15º e podendo a emissão da mesma justificar a definição de medidas de prevenção e de redução de ruído adicionais às regras de boa prática propostas no EIA.

Quanto ao **Património Cultural**, considera-se que a fase de construção é a mais impactante uma vez que tem inerentes um conjunto de intervenções e obras potencialmente geradoras de impactes genericamente negativos, definitivos e irreversíveis, nomeadamente relacionadas com operações de preparação do terreno (desmatação, decapagem dos solos, escavações/movimentações de terras e intrusões no subsolo) e a construção das distintas componentes do Projeto.

O EIA considera que não haverá impactes sobre o Património Cultural, por não terem sido identificadas Ocorrências Patrimoniais aquando da caracterização da situação de referência. Realça-se, novamente, as lacunas de conhecimento identificadas no EIA que podem resultar na identificação de elementos patrimoniais nas fases subsequentes do projeto.

Relativamente à fase de exploração, o EIA considera que não se prevê a ocorrência de impactes sobre o fator Património Cultural durante a fase de exploração.

Da análise do EIA verifica-se que a área de implantação do projeto abrange um território de elevada sensibilidade patrimonial, atestada pela existência de testemunhos de ocupação antrópica antiga, localizados maioritariamente na área de enquadramento do projeto.

O projeto em avaliação é potencialmente gerador de impactes negativos, diretos e indiretos sobre ocorrências patrimoniais, sobretudo na fase de construção do mesmo.

Considerando os dados disponíveis, não se deve excluir a forte possibilidade de ocorrência de impactes sobre o património arqueológico, em particular durante a fase de construção, fase esta potencialmente impactante para eventuais vestígios arqueológicos que se possam encontrar ocultos quer pela vegetação, quer pelo subsolo.

No que concerne à Saúde Humana, considera-se o projeto viável, desde que cumpridas as medidas de minimização e planos de monitorização descritas.

Em relação ao fator ambiental Socio economia, considera-se o projeto viável desde que respeitadas as medidas de minimização descritas.

Os impactes com mais significado sobre a Socio economia ocorrem, na fase de fase de construção, a situações de incomodidade devidas ao aumento do ruído e das poeiras no ar geradas nas atividades de desmatção e movimentação e transporte de terras apresentam impacte negativo, significativo, de magnitude reduzida, local, temporário, certo, reversível e parcialmente minimizável.

Para a fase de exploração a maioria dos aspetos avaliados entre os quais a criação de emprego e a requalificação dos espaços apresentam impactes positivos significativos de magnitude moderada. Devem ser reforçados os meios dos equipamentos de saúde e educação de modo que os mesmos possam acomodar o aumento da procura, o que se pode refletir num impacte negativo se tal não for garantido.

Relativamente aos Sistemas Ecológicos, verifica-se que na fase de construção há uma perda de *habitats* e a introdução de fatores de perturbação que se refletem em impactes negativos na flora e fauna pouco significativos, sendo a magnitude na maioria dos aspetos avaliados considerada reduzida.

Para a fase de exploração a artificialização dos espaços e a perda de *habitat* configura um impacte negativo que se desmultiplica nos vários aspetos avaliados. A significância dos mesmos é minorada pela ausência de *habitats* e espécies prioritárias para a conservação, o que não elimina a obrigatoriedade da aplicação das medidas de minimização.

Considera-se o projeto viável condicionado ao cumprimento do Regime Jurídico de proteção ao sobreiro e azinheira, caso se venha a verificar a ocorrência destas espécies na área de intervenção do projeto, ao cumprimento do regime jurídico relativo ao Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais e à obrigatoriedade da aplicação das medidas de minimização descritas.

Assim, e face ao acima exposto considera-se que os impactes induzidos pela Operação de Loteamento do Casal das Pedreiras, são minimizáveis cumpridas as condicionantes,

elementos a apresentar em fase de RECAPE e as medidas de minimização descritas no presente documento.

Decisão

Favorável Condicionada

Elementos a apresentar em Fase de RECAPE

1. O Projeto de Execução deve cumprir todos os critérios/requisitos de ocupação/edificabilidade e servidões/restrições que decorram dos planos municipais e dos dispositivos setoriais aplicáveis;
2. Apresentar retificação das áreas gerais do projeto e do quadro sinóptico, mantendo o desenho urbano do loteamento;
3. Apresentar um estudo hidrológico / hidráulico para estimativa do aumento do caudal de escoamento e verificação da capacidade e vazão da rede de drenagem pluvial garantindo que o sistema tem capacidade de retenção e regularização em situação de ponta, não afetando a atual capacidade de vazão dos órgãos de drenagem a jusante, bem como a integração de estruturas de retenção/infiltração de caudais em situação de pluviosidade intensa, preferencialmente num enquadramento paisagístico adequado;
4. Demonstrar que o uso de água para rega assenta na opção por espécies pouco exigentes quanto às necessidades hídricas, bem-adaptadas às condições climáticas atuais e futuras e que permitam que os consumos para rega sejam assegurados por via da reutilização de águas residuais tratadas e/ou de águas pluviais; não deve ser considerada a utilização de água da rede pública e, por princípio, de captações de água subterrânea para a rega de espaços públicos;
5. Apresentar soluções para a reutilização de águas residuais, para além de outras medidas, e formas de reutilização de águas "brancas" compatíveis com usos menos exigentes, por exemplo em instalações sanitárias; os projetos a desenvolver na área em estudo deverão cumprir requisitos de boas práticas, quanto às redes e equipamentos a instalar, quer nos edifícios destinados ao turismo, quer nos habitacionais, quer nos de serviços, que possibilitem um efetivo reaproveitamento da água e, consequentemente, menores consumos;
6. Apresentar soluções para o abastecimento de água a utilizar nas lavagens e rega da área do projeto, a qual deve ter enquadramento no disposto no Plano Nacional para o Uso Eficiente da Água (PNUEA), nomeadamente na Medida 8 - "Reutilização ou Uso de Água de Qualidade Inferior";
7. O projeto de Execução deve contemplar um número significativo de locais de estacionamento públicos e privados para veículos de mobilidade em modo suave e de postos de carregamento para veículos elétricos.
8. Apresentar Projeto de Arquitetura Paisagista que promova a preservação e a conservação do solo e das espécies arbóreas e arbustivas presentes na área de intervenção do projeto, sempre que possível, sobretudo nos espaços verdes, e áreas ajardinadas, ou caso não seja possível, recorra ao mínimo de mobilização de terras e à utilização de espécies autóctones, bem adaptadas às condições edafo-climáticas locais, com reduzidas exigências hídricas, mais resistentes a pragas e doenças, e que por isso necessitam de menores cuidados de manutenção;
9. Apresentar um Plano Monitorização de controlo de espécies invasoras na área de intervenção do projeto, aprovado pelo ICNF;
10. Apresentar avaliação dos impactes cumulativos do projeto relativamente aos projetos aprovados e propostos para a área envolvente à área de intervenção;
11. Demonstrar o cumprimento do regime jurídico relativo ao Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais;
12. Demonstrar que o desenvolvimento do Projeto de Execução procurou evitar a afetação direta das ocorrências patrimoniais identificadas no EIA.
13. Apresentar o Projeto de Infraestruturas, incluindo acessibilidades, que deve ter em consideração as ocorrências patrimoniais inventariadas no EIA;

14. Apresentação do Plano de Gestão Ambiental de Obra (PGA), o qual deve ser constituído pelo planeamento da execução de todos os elementos das obras e pela identificação e pormenorização das medidas de minimização a implementar na fase de construção, com a respetiva calendarização. O PGA deve ser integrado no processo de concurso da empreitada. O PGA terá de incluir um Plano de Gestão de Resíduos e o Plano de Acompanhamento Arqueológico. Entre outros aspetos do PGA, devem ser consideradas as operações com potencial de emissão de ruído, poeiras, destabilização geotécnica, disfunção da drenagem superficial, dissimulação na paisagem, e da circulação rodoviária;
15. Demonstrar a implementação do reforço das infraestruturas de abastecimento e a implementação de sistemas de amortecimento/infiltração, de modo a que os caudais pluviais gerados pela intervenção sejam equivalentes aos caudais pré intervenção.

Medidas de minimização / potenciação / compensação

Fase Prévia ao início da Obra

1. Deve ser respeitado o exposto na Planta de Condicionantes, atualizada e que inclua todos os elementos patrimoniais;
2. Promover uma ação de formação/sensibilização dos trabalhadores 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;
3. Os trabalhos, ações e estudos devem previamente ser sujeitos à apreciação da Tutela do Património Cultural com vista à obtenção de aprovação por parte da mesma e devem integrar os elementos a apresentar em fase de licenciamento;
4. Apresentar os resultados da prospeção arqueológica sistemática, a realizar após desmatagem e antes do avanço das operações de decapagem e escavação, das áreas de incidência do projeto que apresentavam reduzida visibilidade, de forma a colmatar as lacunas de conhecimento, incluindo os caminhos de acesso, áreas de estaleiro, depósitos temporários e empréstimos de inertes;
5. Os resultados obtidos no decurso da prospeção poderão determinar a adoção de medidas de minimização complementares (registo documental, sondagens, escavações arqueológicas, entre outras);
6. Sinalizar e vedar as ocorrências patrimoniais localizadas até 50 m das componentes de projeto de forma a evitar a sua afetação pela circulação de pessoas e máquinas, que aí deve ser proibida ou muito condicionada;
7. Caso se verifique a existência de ocorrências patrimoniais a menos de 25 m, estas devem ser vedadas com recurso a painéis;
8. Prever a realização da prospeção arqueológica das zonas de estaleiro, manchas de empréstimo e depósito de terras, caminhos de acesso à obra, caso as mesmas se encontrem fora das áreas prospetadas na fase anterior, ou que tivessem apresentado visibilidade do solo má. De acordo com os resultados obtidos as respetivas localizações podem ser ainda condicionadas;
9. No projeto de Integração paisagística considerar prado de sequeiro bio diverso, adequado as condições edafo-climáticas locais;
10. Dimensionar o sistema de rega tendo em conta o uso eficiente da água;
11. O sistema de rega para as árvores em caldeira deve ser preferencialmente enterrado;
12. As espécies a utilizar devem estar adaptados condições edafo-climáticas locais permitindo assim o uso eficiente da água;
13. Prever a possibilidade de introdução de desinfecção e de circulação de água no reservatório 1 de águas pluviais para prevenção de criação de biofilmes e da proliferação de Legionella;
14. Nos lotes relativos as moradias incluir sistema de retenção de águas pluviais para reaproveitamento das mesmas;
15. Previamente ao início dos trabalhos, nas áreas onde é necessário intervencionar, deve proceder-se à decapagem da terra viva e ao seu armazenamento temporário em pargas, para posterior reutilização nas áreas afetadas.

Excetua-se no caso das áreas de ocorrência de espécies exóticas invasoras em que, pelo contrário, esta terra não deve ser reaproveitada);

16. Assegurar eficiente gestão de resíduos, de forma a garantir o correto armazenamento, gestão e manuseamento dos resíduos produzidos/geridos, da sua recolha e encaminhamento a armazenamento/destino final adequado, reduzindo, assim, a possibilidade de ocorrência de acidentes e contaminações, dando cumprimento ao previsto no Decreto-Lei nº 102-D/2020 de 10 de dezembro, no que se refere à gestão de resíduos;

Fase de construção

17. Definição das diretrizes do sistema de gestão ambiental para a fase de obra;
18. Adoção de sistema de retenção de derrames acidentais no estaleiro e "frentes de trabalho";
19. Os trabalhos de movimentações de terras deverão ser reduzidos, ou suspensos em períodos de maior pluviosidade, de modo a minimizar os fenómenos de erosão hídrica;
20. Instalar se necessário, valas de retenção de sedimentos para evitar o aporte de material sólido ao sistema de drenagem pluvial, em particular na rua da Batalha do Viso;
21. Instalar drenagem pluvial periférica no estaleiro;
22. Na fase de construção, sempre que possam ocorrer poeiras em suspensão, deve proceder-se à rega das superfícies geradoras de poeiras, nomeadamente, os caminhos utilizados e outras superfícies, mas também as zonas de vegetação a preservar envolvente às intervenções;
23. Durante a obra a circulação de maquinaria, veículos e pessoas, deve ser reduzida ao mínimo indispensável e ser efetuada através dos caminhos existentes ou através da área prevista intervir, de forma criteriosa, de modo a minimizar a intervenção na área envolvente e nas áreas a preservar, correspondentes aos espaços verdes;
24. O controlo da vegetação na área de Espaços Verdes deverá ser feito preferencialmente por meios mecânicos, eliminando, ou minimizando, o recurso a fitoquímicos.
25. Estabelecimento da vegetação o mais rápido possível, para evitar o aumento do risco de erosão e encaminhamento de material sólido para o sistema de drenagem pluvial;
26. Elaboração de Plano de Segurança e Higiene do Trabalho;
27. Evitar a utilização das espécies florísticas reconhecidas como mais alergénicas;
28. Adoção das Boas Práticas Ambientais em empreitadas de construção civil;
29. Confinar, por regra, a armazenagem de produtos de características pulverulentas ou voláteis;
30. Garantir meios de pulverização com água ou aditivos, caso se verifique a necessidade imperiosa de armazenamento ao ar livre;
31. Dentro da área de intervenção, adotar velocidades moderadas, de forma a minimizar a emissão de poeiras;
32. Efetuar a manutenção e revisões periódicas de máquinas e veículos afetos à obra, de forma a manter as normais condições de funcionamento dos mesmos, assegurando que as emissões gasosas e os riscos de contaminação dos solos e águas são minimizados e que as normas relativas à emissão de gases e de ruído são cumpridas;
33. Proceder ao humedecimento periódico das vias de circulação de maquinaria pesada;
34. Proceder ao aproveitamento máximo, para aterro das terras de escavação, sempre que as características do sedimento o permitam;
35. Preconiza-se que o volume de terras excedentes seja utilizado em obras municipais na envolvente próxima, se possível. O solo apenas poderá ser encaminhado para utilização noutra obra, se demonstrada a sua classificação como subproduto, nos termos do definido na Nota Técnica - Classificação de solos e rochas como subproduto (APA, 2021);
36. Devem ser estabelecidos previamente o circuito de transporte de terras sobranes. Devem ser evitados os períodos da hora de ponta;

37. O transporte de terras deve ser coberto de forma a minimizar a disseminação de poeiras;
38. Evitar a movimentação de terras e decapagem em dias com vento superior a 15 km /h;
39. Proceder ao levantamento de campo por técnico habilitado com vista à deteção de vestígios paleontológicos na zona de implantação de infraestruturas (acessos, valas e Fundações). Os vestígios encontrados devem o ser sujeitos a uma avaliação geológica, devendo o procedimento técnico a adotar, em função disso, apontar para a sua eventual preservação e acessibilidade.
40. Instalar piezómetro na cota mais baixa do terreno para aferir a que profundidade se localiza o nível piezométrico.
41. Garantir que o nível piezométrico não é interferido;
42. Proceder com a maior brevidade possível a estabilização e compactação de taludes por forma a minimizar situações de instabilidade;
43. Implementar técnicas de estabilização dos solos e controlo da erosão hídrica nos locais que apresentem riscos de erosão;
44. Instalar sistema de drenagem de águas pluviais provisório com a maior brevidade possível;
45. No âmbito do Acompanhamento Ambiental da Obra, a equipa de acompanhamento arqueológico deverá ser informada com uma antecedência não inferior a oito dias de quaisquer trabalhos que impliquem impactes no solo e no subsolo.
46. 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.
47. Acompanhamento arqueológico integral, permanente e presencial, de todas as operações de desmatção e que impliquem movimentação dos solos - incluindo a abertura de valas para infraestruturas (desmatções, remoção e revolvimento do solo, decapagens superficiais, preparação e regularização do terreno, escavações no solo e subsolo, terraplenagens, depósitos e empréstimos de inertes) 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, mesmo, na fase final, durante as operações de desmonte de pargas e de recuperação paisagística;
48. O acompanhamento deverá ser continuado e efetivo pelo que se houver mais que uma frente de obra a decorrer em simultâneo tem de se garantir o acompanhamento de todas as frentes.
49. Os resultados obtidos no decurso do acompanhamento arqueológico podem determinar a adoção de medidas de minimização específicas/complementares (registo documental, sondagens, escavações arqueológicas, entre outras), as quais serão apresentadas à 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.
50. Sempre que forem encontrados vestígios arqueológicos, a obra é 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.
51. As estruturas arqueológicas que forem reconhecidas durante o acompanhamento arqueológico da obra devem, em função do seu valor patrimonial, ser conservadas in situ, de tal forma que não se degrade o seu estado de conservação para o futuro. Sempre que se venham a identificar ocorrências patrimoniais que justifiquem a sua salvaguarda, a planta de condicionantes deverá ser atualizada.
52. Os achados móveis efetuados no decurso destas medidas deverão ser colocados em depósito credenciado pelo organismo de tutela do Património Cultural.
53. Não ocupar locais que não estejam definidos para estaleiros, armazenagem temporária de equipamentos, materiais, terras ou resíduos;
54. Localizar o estaleiro, locais de depósito e outros espaços de apoio a obra, de forma a evitar possíveis contaminações do solo e minimizar a perturbação da envolvente;



55. O estaleiro deve ser equipado com materiais e meios necessários a uma rápida resposta a situações de incidentes/acidentes ambientais, nomeadamente ser dotado de kit de contenção de derrames acidentais de substâncias poluentes.
56. A lavagem de viaturas deverá ser realizada num local impermeabilizado e com drenagem separativa para um tanque de sedimentação. A definição destas medidas preventivas deve estar a cargo do empreiteiro e ser apresentada numa fase preparatória da obra;
57. Sempre que possível, evitar perturbar a normal circulação nos arruamentos envolventes com máquinas ou equipamentos, tendo particular atenção a Rua da Batalha do Viso principal acesso a escola EB 23 Lima de Freitas;
58. O solo escavado a reutilizar em obra, a utilizar noutras obras ou a aguardar encaminhamento para destino final deve ser armazenado separando o solo contaminado, que deve obedecer a critérios especiais de armazenamento (local impermeabilizado, com contenção de escorrências e cobertura do solo com tela plástica, de forma a evitar a infiltração e água e a dispersão de partículas pelo vento), do solo não contaminado;
59. Caso seja determinada a presença de solo contaminado na área do loteamento, este deve ser objeto de gestão de acordo com o projeto de remediação a implementar para a área de intervenção que vier a ser licenciado pela entidade competente;
60. O reservatório de combustível deve ser instalado dentro de bacia de retenção estanque, com capacidade idêntica à do reservatório, dotada de sistema de recolha de eventual produto derramado;
61. A área destinada ao abastecimento de combustível deve estar impermeabilizada e dotada de grelha perimetral de recolha de escorrências, ligada a separador de hidrocarbonetos;
62. O armazenamento de produtos químicos (tintas, colas, resinas, vernizes, solventes, óleos, lubrificantes, etc.), deve ocorrer em recipientes/reservatórios estanques, em locais cobertos e impermeabilizados, dotados de bacia de retenção;
63. Assegurar eficiente gestão de resíduos, de forma a garantir o correto armazenamento, gestão e manuseamento dos resíduos produzidos/geridos, da sua recolha e encaminhamento a armazenamento/destino final adequado, reduzindo, assim, a possibilidade de ocorrência de acidentes e contaminações, dando cumprimento ao previsto no Decreto-Lei nº 102-D/2020 de 10 de dezembro, no que se refere à gestão de resíduos;
64. Devem ser promovidas, no início das obras, ações de informação a população, sobre a localização, os objetivos, os benefícios e os impactes negativos associados ao projeto, bem como sobre a duração e calendarização prevista para o mesmo, no sentido de favorecer um maior grau de adesão ao projeto e de aceitação dos custos sociais gerados;
65. -Deverá ser elaborado e respeitado um plano de circulação para os veículos afetos a obra;
66. A sinalização deverá ser adequada e esclarecedora e colocada nos acessos as zonas de obra. Esta sinalização deverá ser mantida limpa e em locais bem visíveis. Para tal, preconiza-se a indicação, por parte do empreiteiro, de um responsável para esta matéria;
67. Deverá ser disponibilizado uma plataforma para receção de questões, sugestões e reclamações garantindo resposta em tempo útil;
68. Deverá procurar-se manter livres as estradas e caminhos de passagem habitual, garantindo os atravessamentos necessários ao decurso normal das atividades da população local;
69. A eventual "afetação de serviços" (luz, água, gás) deverá ser comunicada aos utentes com a devida antecedência e com informação (período e duração da afetação, etc.) que permita aos utentes aumentar a perceção de controlo e gerir a situação de incomodidade no seu quotidiano;
70. Garantir que a potência sonora dos equipamentos presentes em obra cumpre a legislação;
71. Garantir as boas condições de funcionamento dos equipamentos de modo que os mesmo gerem menor ruído e emissões;
72. Remoção de todas as construções provisórias, resíduos e outros materiais no final da obra, no mais breve espaço de tempo possível;

73. Implementar o plano de integração paisagística acompanhando a progressão dos trabalhos;

Fase de exploração

74. Cumprimento dos aspetos de carácter legal decorrentes dos pareceres emitidos pelas entidades externas

75. Definir e implementar plano de gestão do uso eficiente da água;

76. Limpeza e manutenção regular do sistema de drenagem valas, valetas e sumidouros;

77. Promoção do uso racional de fitofármacos nos espaços verdes e nas áreas de enquadramento;

78. Efetuar o controlo; e monitorização, de acordo com o Plano de Monitorização do controlo das espécies invasoras;

79. Preservar e manter as áreas verdes dentro e fora dos lotes;

80. Dentro das normas de segurança, evitar fontes de iluminação noturna intensas e distanciar os pontos de iluminação, nas áreas de limite oeste do loteamento, na sua interface para áreas mais naturalizadas;

81. 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, deve efetuar-se o acompanhamento arqueológico destes trabalhos e cumpridas as medidas de minimização previstas para a fase de construção, quando aplicáveis.

82. Implementar medidas que promovam os acessos pedonais, a utilização dos transportes públicos e de meios de transporte não poluentes como veículos elétricos e bicicletas;

83. Garantir a sinalética e sensibilização para a preservação de espaços verdes e do próprio loteamento;

84. Proceder à manutenção, ao longo do período de exploração, de eventuais estruturas de controlo dos fenómenos erosivos implementadas na fase de construção, aplicando, se necessário, sementeiras de herbáceas autóctones;

85. Assegurar eficiente gestão de resíduos, de forma a garantir o correto armazenamento, gestão e manuseamento dos resíduos produzidos/geridos, da sua recolha e encaminhamento a armazenamento/destino final adequado, reduzindo, assim, a possibilidade de ocorrência de acidentes e contaminações, dando cumprimento ao previsto no Decreto-Lei nº 102-D/2020 de 10 de dezembro, no que se refere à gestão de resíduos.

Planos de Monitorização

Solo

O Plano de avaliação do estado do solo deve considerar:

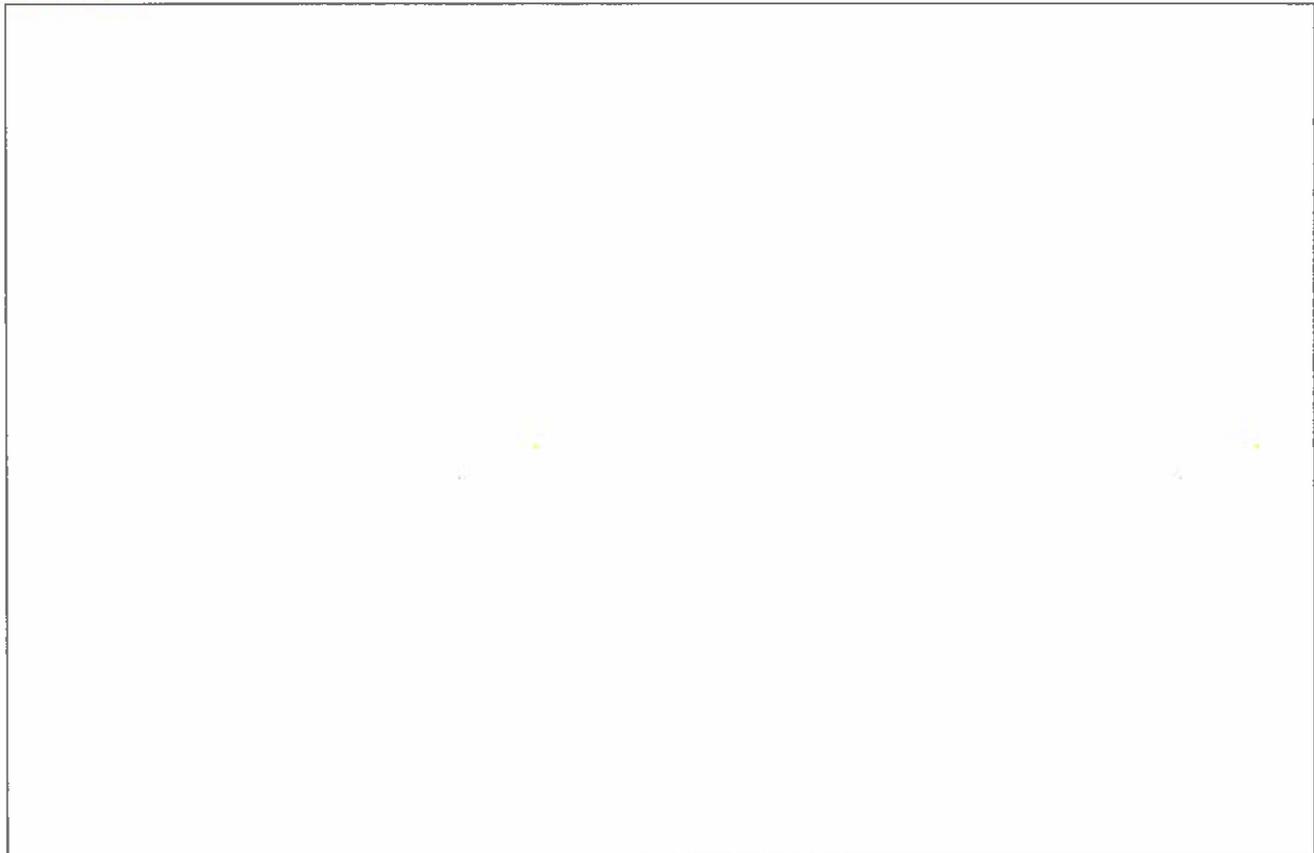
- Malha de amostragem - 15 pontos de amostragem. Em cada ponto de amostragem, a coluna de solo deve ser analisada até pelo menos 0,5 m abaixo da cota de base do projeto de construção previsto para a área de influência desse ponto de amostragem:
 - i. 3 pontos de amostragem com avaliação do solo até 1,5 m de profundidade (locais onde não está prevista escavação);
 - ii. 5 pontos de amostragem com avaliação do solo até 3,5 m de profundidade; e
 - iii. 7 pontos de amostragem com avaliação do solo até 6,5 m de profundidade.

Planta da malha de amostragem proposta:





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





Localização amostras de solos (prof.m)

- 1,5
- 3,5
- 6,5
- Limite do Loteamento do Casal das Pedreiras
- Limite dos lotes
- Implantação dos edifícios
- Passeios
- Vias
- Estacionamento
- Equipamentos coletivos

- Amostras - recolha de um número representativo de amostras da coluna de solo a escavar: *i)* 1 amostra nas zonas a escavar até 1,5 m de profundidade; *ii)* 2 amostras nas zonas a escavar até 3,5 m de profundidade; e *iii)* 3 amostras nas zonas a escavar até 6,5 m de profundidade. Recolha de amostras simples, representativas da espessura da coluna de solo amostrada;
- Delimitação da contaminação - a delimitação da contaminação em extensão deve considerar a meia distância entre um ponto de amostragem com contaminação e o ponto de amostragem adjacente que não apresenta contaminação. Caso não exista um ponto de amostragem adjacente não contaminado, a contaminação deve ser considerada até ao limite do loteamento. A delimitação da contaminação em profundidade deve considerar a meia distância entre a base de um nível com contaminação e o topo do nível subjacente sem contaminação;
- Parâmetros a analisar - 11 metais (arsénio, bário, boro, cádmio, chumbo, cobre, crómio, mercúrio, níquel, vanádio, zinco), PAH, TPH e 10 pesticidas, - conforme indicação do proponente;
- Valores de referência - Tabela A do *Guia Técnico - Valores de Referência para o Solo* (APA, 2019, na sua versão atual) - uso urbano, textura grosseira, sem utilização de água subterrânea, visto o loteamento estar inserido em área da *Rede Natura 2000*;
- Avaliação Quantitativa de Risco (AQR), para os recetores e vias de exposição adequados, em função das atividades previstas ocorrer no loteamento, caso se verifique contaminação do solo.

Entidade de verificação da DIA	Autoridade de AIA - CCDR LVT, I.P.
Validade da DIA	Nos termos do ponto 3 do artigo 23º do Decreto-Lei n.º Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação, a DIA caduca se, decorridos quatro anos a contar da presente data, o proponente não tiver requerido a verificação da conformidade ambiental do projeto de execução, nos termos previsto no artigo 20º.
Assinatura	O Vice-Presidente  José Manuel Alho

