

UNIDADE DE EXECUÇÃO MOINHO DAS ANTAS



TERMOS DE REFERÊNCIA

junho 2024

Página em branco propositadamente

Índice:

0.1	Introdução e Condições de Oportunidade de Delimitação da UE do Moinho das Antas	5
01.1	Introdução	5
01.2	Condições de Oportunidade de Delimitação da UE do Moinho das Antas	6
01.3	Antecedentes	9
02.	Conteúdo Documental da Unidade de Execução do Moinho das Antas	15
02.1	Enquadramento Urbanístico da área delimitada na UE do Moinho das Antas	15
02.2	Plano Diretor Municipal de Oeiras	18
02.3	Plano de Salvaguarda do Património Construído e Ambiental do Concelho de Oeiras	20
02.4	AGENDA XXI+ - Modelo de estruturação da rede urbana	26
02.5	PAECO 2030+ - Plano de Ação de Energia e Clima de Oeiras	27
03.	Delimitação e Objetivos da Unidade de Execução do Moinho das Antas	30
03.1	Enquadramento Legal	30
03.2	Delimitação da Unidade de Execução	31
03.3	Objetivos Estratégicos – Implementação do corredor verde	33
03.4	Objetivos Estratégicos – Principios Gerais de Desenho Urbano	36
03.5	Objetivos Específicos da Unidade de Execução do Moinho das Antas	38
04.	Solução Urbanística Proposta	39
04.1	Modelo Urbano proposto na Unidade de Execução do Moinho das Antas	39
05.	Ruído	70
06.	Pareceres externos	70
07.	Contrato de Urbanização	71
08.	Equipa de Coordenação da UEMA	72

Página em branco propositadamente

01. INTRODUÇÃO E CONDIÇÕES DE OPORTUNIDADE PARA A DELIMITAÇÃO DA UNIDADE DE EXECUÇÃO DO MOINHO DAS ANTAS

01.1 INTRODUÇÃO

O presente documento apresenta-se como os “Termos de Referência” que enquadram, detalham e fundamentam a proposta de Delimitação da **Unidade de Execução do Moinho das Antas (UEMA)**, para as propriedades situadas a sul do Bairro do Moinho das Antas, na atual União de freguesias de Oeiras e S. Julião da Barra, Paço de Arcos e Caxias. A delimitação da presente Unidade de Execução tem por enquadramento o n.º 2 do art.º 147.º do Decreto-Lei n.º 80/ 2015, de 14 de maio, na sua redação atual (Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial), e o art.º 71.º do Regulamento do Plano Diretor Municipal de Oeiras, publicado no DRE nº 198, Série II, de 13 de outubro, Aviso nº 19629/2022.

A delimitação da Unidade de Execução do Moinho das Antas é da iniciativa municipal e adota o sistema de cooperação, descrito no art.º 150º do RJIGT, na sua redação atual.

A delimitação de unidades de execução acontece com enquadramento no art.º 148º do RJIGT e consiste na fixação em planta cadastral, dos limites físicos da área a sujeitar a intervenção urbanística, acompanhada da identificação de todos os prédios abrangidos, todavia, é entendimento do Município, que a mera identificação dos prédios abrangidos pela U.E., é manifestamente insuficiente para garantir o correto, integrado e harmonioso desenvolvimento urbano destas áreas, sendo necessária a apresentação de um modelo de ocupação do solo que permita, por um lado, concretizar e perceber, o modelo e a estratégia de desenvolvimento urbano, de acordo com as opções de planeamento consagradas no Plano Diretor Municipal, e por outro, facilite a articulação entre diferentes proprietários, contratualizando a justa repartição de benefícios e encargos entre todos os envolvidos.

A área da Unidade de Execução do Moinho das Antas não se encontra inserida em Plano de Urbanização ou Plano de Pormenor eficaz, pelo que neste quadro, terá que ser promovido um período de discussão pública, em termos idênticos aos previstos para os planos de pormenor, de acordo com o exposto no n.º 4, do art.º 148.º do RJIGT.

A área de intervenção corresponde a um terreno atualmente enquadrado pelas disposições do Plano Diretor Municipal de Oeiras (Alteração do PDMO para Adequação ao novo RJIGT), que vigoram atualmente sobre a área de intervenção e que se encontram detalhadamente explanadas, adiante, no ponto 02 – *Enquadramento Urbanístico da Área Delimitada na Unidade de Execução do Moinho das Antas*.

01.2 CONDIÇÕES DE OPORTUNIDADE DE DELIMITAÇÃO DA UE DO MOINHO DAS ANTAS

A oportunidade de elaboração da Unidade de Execução do Moinho das Antas acontece na sequência da Deliberação da Câmara nº 1104/2021, de 15 de Dezembro de 2021, onde foi aprovada a **“Constituição do Corredor Verde e Azul entre o Parque Urbano Norte de Paço de Arcos e a Plataforma Superior das Fontainhas”**, com cerca de 48 ha de áreas verdes contínuas, que abrange entre outros, o terreno do antigo Plano de Pormenor do Moinho das Antas. O conceito estratégico que envolve a constituição deste corredor verde encontra-se alinhado com o modelo de desenvolvimento urbano que se pretende consolidar no concelho nos próximos anos, estruturando-se com base no conceito *“Oeiras - Cidade Verde e Azul”*, apostando na valorização e integração da infraestrutura verde no ordenamento do território e na sua articulação com as linhas e massas de água, capacitando-a para que esta assegure a prestação dos serviços do ecossistema natural, essenciais para a qualidade do ambiente urbano e, em consequência, para a qualidade de vida das pessoas. O conceito de cidade que preconizamos, corresponde a uma oferta integrada de vida: habitar, trabalhar, adquirir conhecimento e descontrair, à distância que permita a opção por soluções de mobilidade suave e períodos de deslocação quotidiana compatíveis com a disponibilidade de tempo livre, essencial para compatibilizar a vida familiar, o lazer, a atividade física e disponibilizar tempo para a cultura e para o divertimento.

A integração da infraestrutura verde no tecido construído e programado do concelho de Oeiras constitui um salto qualitativo no domínio do ordenamento do território municipal e prende-se com a implementação de uma rede verde Municipal, multifuncional, integrada, contínua e coerente, que consiga assegurar a prestação de serviços de ecossistemas, planeada para acolher diversas

tipologias de ocupação (espaços de lazer e recreio, linhas arborizadas - arruamentos, espaços de produção agrícola, percursos pedonais e cicláveis, bacias de retenção hídrica), que de forma sistémica produzam um conjunto de benefícios para os utilizadores em geral.

O Corredor Verde de ligação, entre a área do Plano de Pormenor Norte de Paço de Arcos (PPNPA), em elaboração, e a Plataforma Superior das Fontainhas, constitui um troço da “Infraestrutura Verde Municipal” e permite estabelecer a continuidade do ecossistema urbano entre a zona sul da A5 e o Passeio Marítimo, perfazendo uma área total de 47,9 ha de zonas verdes contínuas, acompanhadas de ciclovias e espaços com diferentes tipologias de ocupação. A proposta aprovada na deliberação de Câmara é a constituição de um percurso pedo-ciclável desde o parque urbano do Plano de Pormenor Norte de Paço de Arcos, onde se encontram programadas áreas de recreio e lazer formais e informais, passando pelos jardins históricos da Quinta do Torneiro, que em parte serão abertos ao público, a grande praça de enquadramento ao Centro de Congressos, prosseguindo pelo Parque das Perdizes, Parque dos Poetas, “nova Praça e Parque Espargal/ Moinho das Antas”, passagem superior para a zona “Antas-Sul” onde se encontram equipamentos únicos como a Bateria da Lage, nova ciclovia Antas-Sul, por fim, com ligação superior à Estrada Marginal, para a zona da Plataforma Superior das Fontainhas e passeio Marítimo, onde se encontrará um novo espaço de recreio ribeirinho, com oferta de novos equipamentos de utilização coletiva e zonas de lazer. A implementação deste “Corredor Verde” é muito exigente, uma vez que requer a reformulação de alguns troços, onde atualmente não é possível instalar as áreas verdes agora propostas, como são exemplo cenários previstos no Plano de Pormenor do Moinho das Antas, assim como, a regularização do troço da Ribeira de Porto Salvo entre a Quinta do Torneiro e a zona do futuro Centro de Congressos de Oeiras.

Nas áreas afetas ao Corredor Verde que atravessam o Plano de Pormenor Moinho das Antas, para que seja possível acolher a área verde afeta a este segmento da grande Infraestrutura Verde que se delineia para o Concelho, à semelhança do que aconteceu com o Plano de Pormenor do Espargal já revogado, é necessário readaptar a área de implantação destinada à edificação não executada, prevista neste instrumento de gestão territorial, implicando negociações entre a CMO e os atuais proprietários, com vista à implementação dos necessários ajustamentos ao Plano Pormenor do

Moinho das Antas. Prevê-se que, com a reformulação das duas áreas afetas ao Planos de Pormenor referidos, será possível obter um ganho de cerca de 2ha de zonas verdes, face às áreas previstas inicialmente, neste dois Planos de Pormenor.

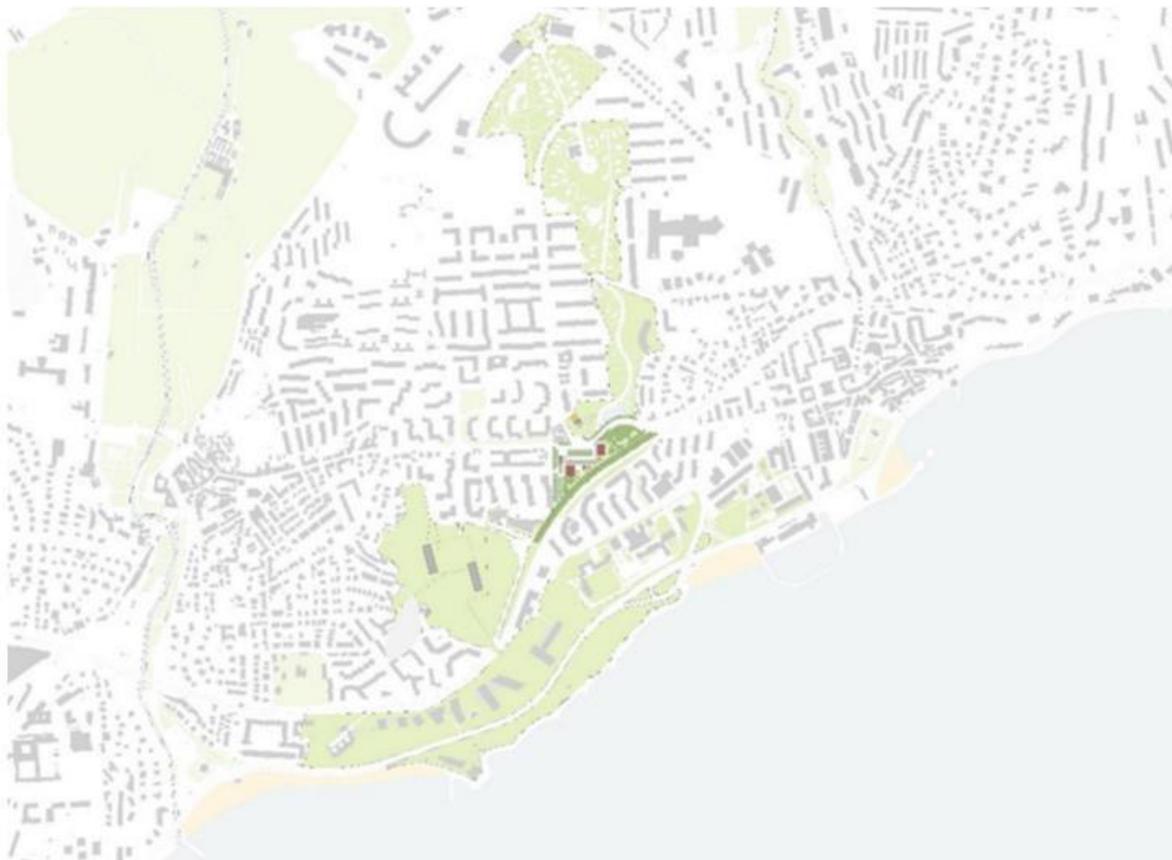
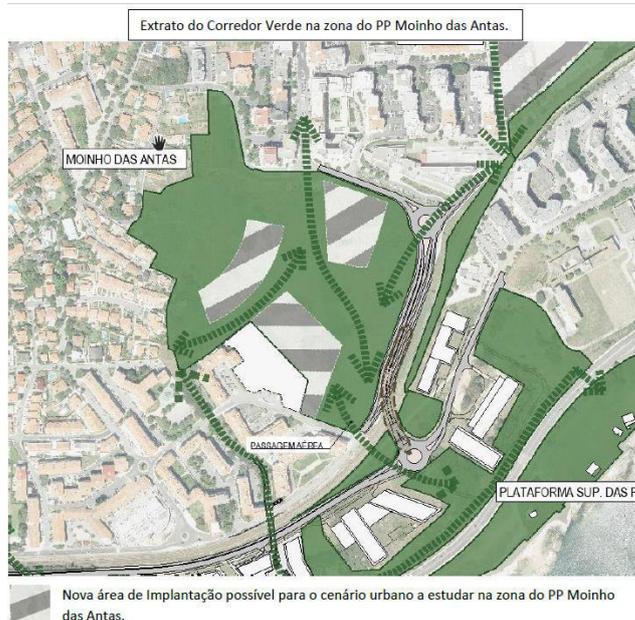


Figura 1 – Corredor Verde: Plano de Pormenor Norte de Paço de Arcos – Plataforma Superior das Fontainhas. enquadramento.



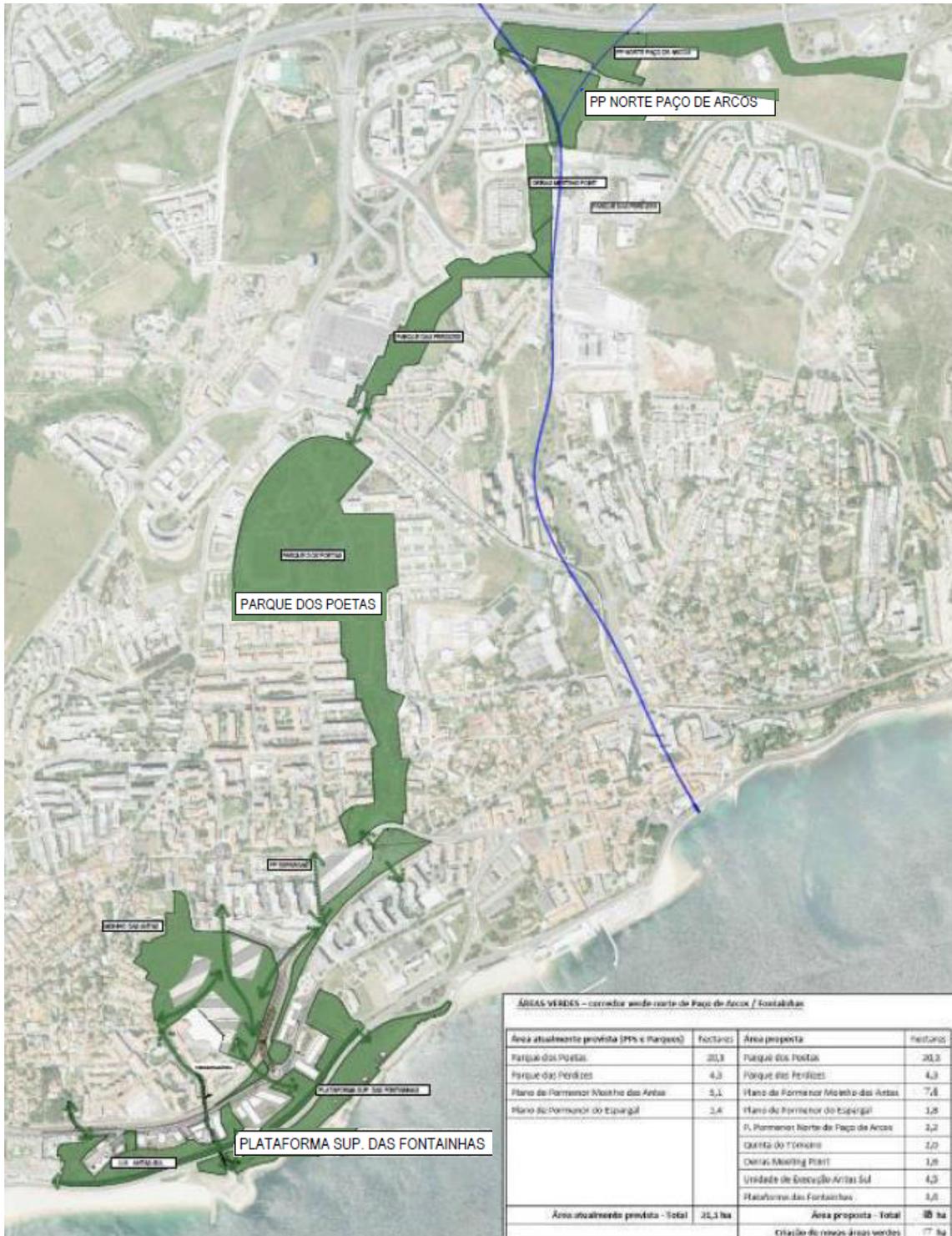


Figura 2 – Corredor Verde: Plano de Pormenor Norte de Paço de Arcos – Plataforma Superior das Fontainhas, Deliberação de Câmara nº 1104/2021

A delimitação da Unidade de Execução do Moinho das Antas surge na sequência das negociações exigentes, complexas e morosas, entre CMO e proprietários dos terrenos abrangidos pelo antigo Plano de Pormenor do Moinho das Antas, área parcialmente abrangida pelo corredor verde que se pretende implementar e onde seria necessário encontrar uma nova solução de desenho urbano que permitisse a concretização do desígnio municipal e ao mesmo tempo, garantisse que seriam salvaguardadas as expectativas de concretização urbanística, preconizada pelo Plano que se encontrava plenamente eficaz.

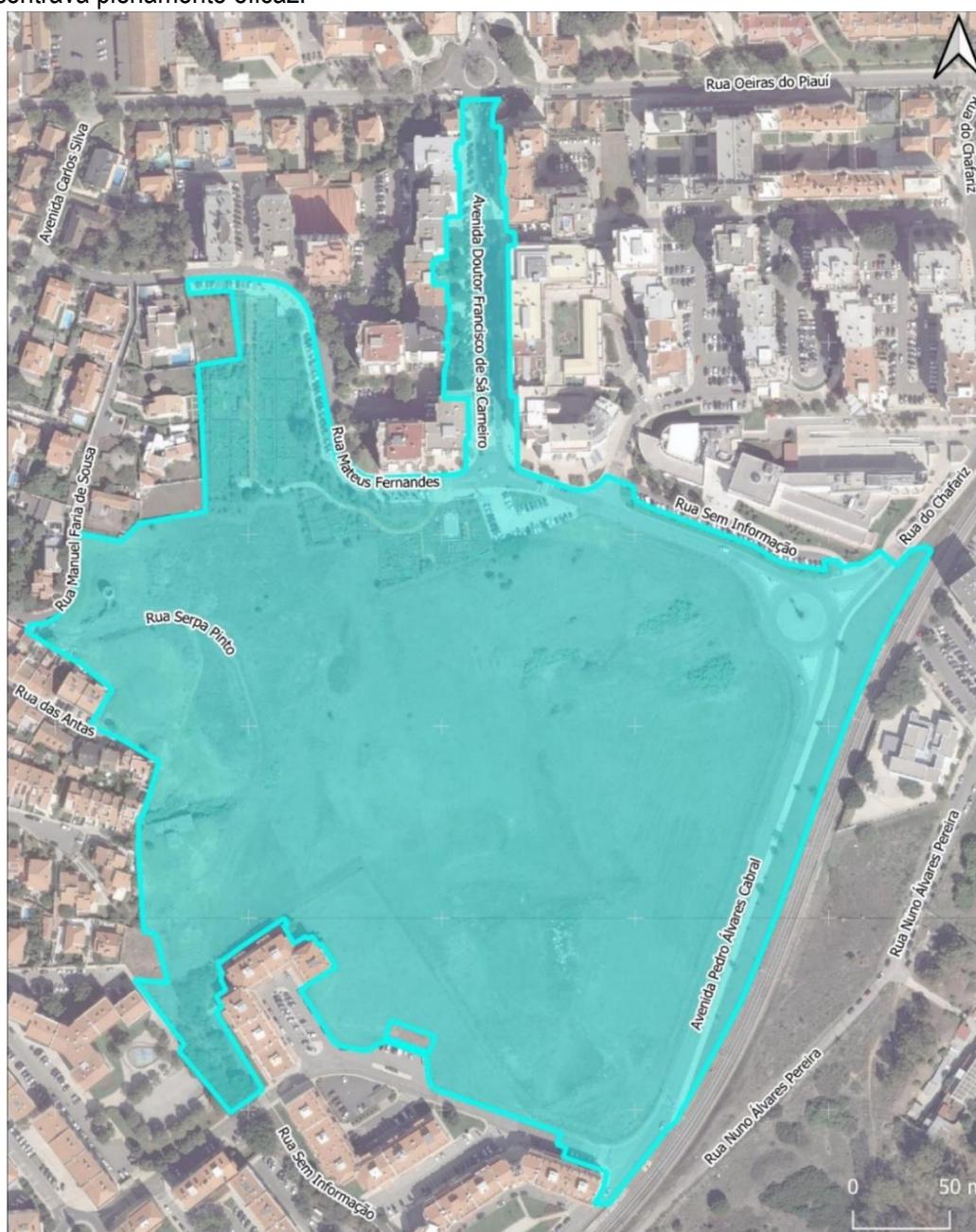


Figura 3 – Limite da Unidade de Execução do Moinho das Antas sobre ortofotomapa. Fonte: CMO/DOT.

01.3 ANTECEDENTES

A área de intervenção da Unidade de Execução do Moinho das Antas, apresenta-se maioritariamente coincidente com a área não executada do antigo Plano de Pormenor do Moinho das Antas, datado de 1996 e publicado no DRE nº 25, 2.ª série, segundo Declaração de 30 de janeiro de 1996.

A aprovação da Unidade de Execução do Moinho das Antas acontece através de deliberação da Câmara, e depende diretamente da revogação do Plano de Pormenor do Moinho das Antas, através de deliberação da Assembleia Municipal.

O Plano de Pormenor do Moinho das Antas apresenta como um dos seus principais objetivos, a concretização de uma nova Estação Ferroviária e consequente necessidade de implementação de um interface multimodal de transportes e estacionamento, como apoio à nova estação proposta.

O Plano de Pormenor do Moinho das Antas tinha em vista a viabilização de um conjunto de programas e ações setoriais anteriormente definidos: zona verde e equipamentos (anos 1970); “estudo para o ordenamento do Moinho das Antas” (1980) com a localização de nova estação de caminho de ferro, prolongamento da Av. Sá Carneiro, realização de um Parque Urbano e instalação de equipamentos e serviços públicos de âmbito local e municipal; localização dum edifício destinado a biblioteca e serviços municipais e reserva de terrenos para construção de equipamento cultural, para unidade hoteleira e complemento de um lote de habitação unifamiliar pertencente à CMO confinante com os limites do plano; compromisso da CMO viabilizar a construção de um edifício de habitação coletiva, rematando a ocupação da Urbanização do Moinho das Antas, a norte do prolongamento da Av. Dr. Francisco Sá Carneiro, como contrapartida para a cedência de terrenos necessários a infraestruturas viárias, equipamento e zonas verdes previstas para a área do plano.

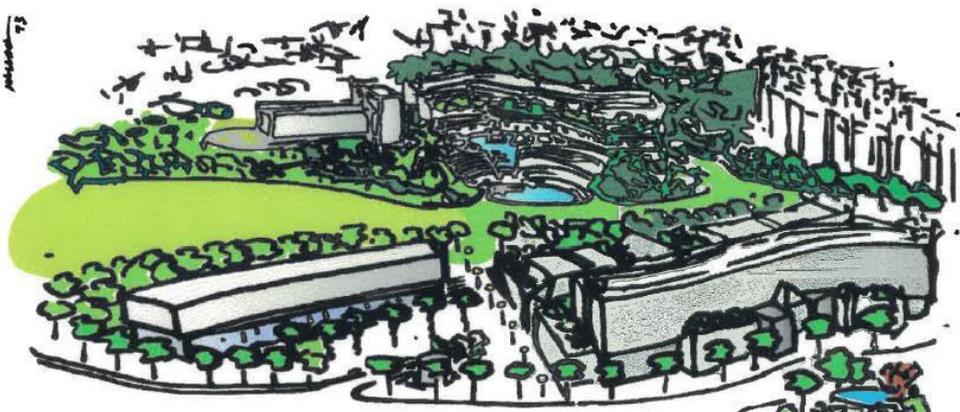


Figura 4 – Ilustração do Plano de Pormenor do Moinho das Antas.



Figura 4.1 - Planta de Implantação do Plano de Pormenor do Moinho das Antas.

A₁	UNIDADE AUTÓNOMA
I	INTERFACE
	PARCELA A INTEGRAR NO PROJECTO DA NOVA ESTAÇÃO DA C.P.
	ZONAS PEDONAIS
	VERDE PÚBLICO TRATADO
Ba	BOSQUETE (MATA DE PROTECÇÃO E ENQUADRAMENTO)
Ma	SEBES ARBUSTIVAS
Al	ALAMEDA PEDONAL
Jt	JARDINS TEMÁTICOS
Pu	PRAÇA URBANA
Pca	PRAÇA DE ACOLHIMENTO
	ELEMENTO ÁGUA
A/L	ANFITEATRO E LAGO
	VERDE PRIVADO
-Ha	PISOS / HABITAÇÃO
-H	PISOS / HOTEL
-E	PISOS / EQUIPAMENTO
-C	PISOS / COMÉRCIO
-S	PISOS / SERVIÇOS
(-I)	APOIO AO INTERFACE
(-G1)	PISOS / PARQUEAMENTO PÚBLICO
(-G)	ESTACIONAMENTO COBERTO, ARRUMOS E PISOS TÉCNICOS

	LIMITE DO PLANO
	LIMITE DO PLANO DE PORMENOR DO ESPARGAL PUBLICADO NO D.R. Nº 301, II Série, DE 31.12.91
	CONSTRUÇÕES EXISTENTES A REABILITAR
	CONSTRUÇÕES EXISTENTES A DEMOLIR

O Plano de Pormenor do Moinho das Antas era constituído por 9 Unidades construtivas: A, B, C, D1, D2, E, F, G e H destinadas a habitação, comércio, serviços, hotel e equipamentos, de uma área verde estruturante/parque urbano, interface/nova estação da CP, rede viária e áreas de estacionamento público. Por executar ficaram cerca de 77%, cuja localização corresponde às Unidades A, D1, D2, E, F, G e H. Salienta-se que a intenção da CP em construir a nova estação de caminho-de-ferro, na zona do Moinho das Antas, foi anulada por decisão da empresa, que comunicou esta decisão ao Município. Encontram-se igualmente por concretizar as áreas relativas à estrutura verde, vias e estacionamento, diretamente relacionadas com as Unidades por executar.

A delimitação da Unidade de Execução do Moinho das Antas (Unidade de Execução do Moinho das Antas) inside sobre o terreno correspondente às Unidades A, D1, D2, E, F, G e H definidas no Plano de Pormenor do Moinho das Antas, bem como, sobre todas as áreas (pertencentes ao domínio público) onde será necessário intervir, para garantir articulação e integração com toda a zona envolvente, perfazendo uma área total de intervenção de 11,8 ha, aproximadamente.

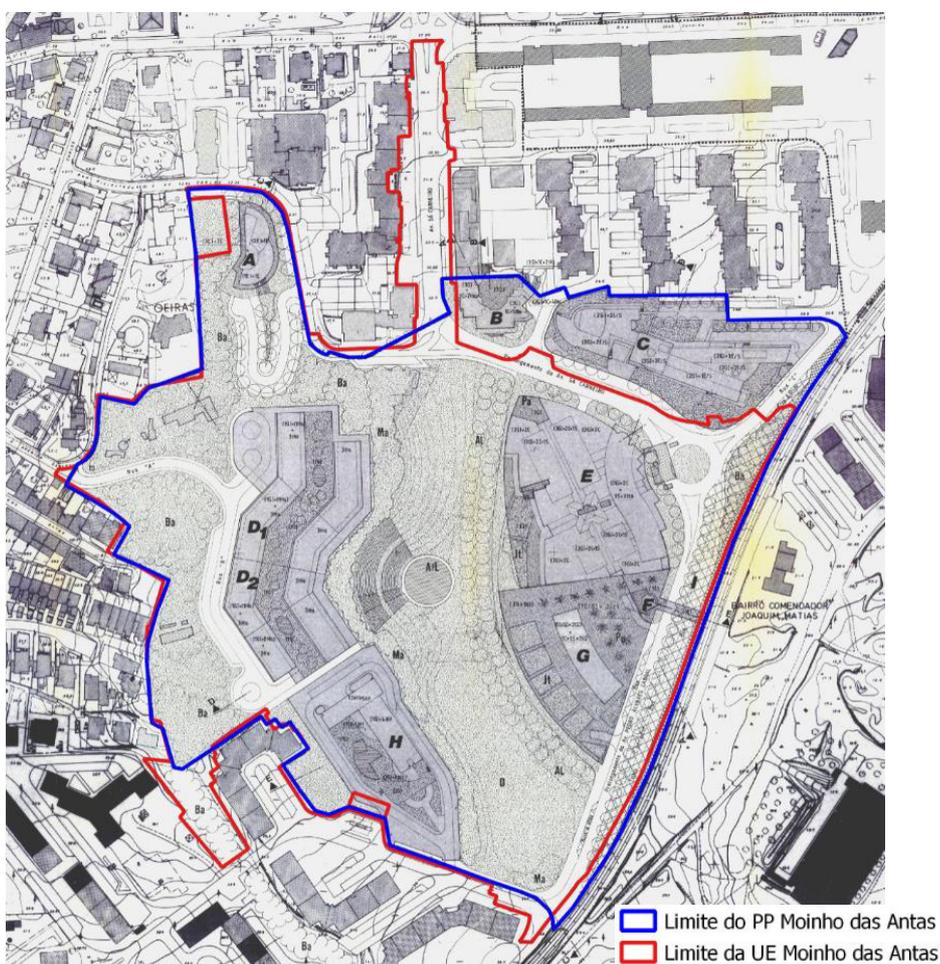


Figura 5 – Área de Intervenção da Unidade de Execução do Moinho das Antas vs. Plano de Pormenor do Moinho das Antas.

Toda a estruturação da área do anterior Plano de Pormenor do Moinho das Antas considerou como premissa (condicionante e potencialidade) a concretização da Estação Ferroviária e a necessidade de implementar na zona um interface multimodal de transportes. No entanto este interface e respetivos apoios previstos não tiveram qualquer sequência, por questões operacionais.

A implementação do “corredor verde” preconizado na estratégia municipal, pressupõe uma alteração significativa à morfologia urbana preconizada no Plano de Pormenor do Moinho das Antas, implicando necessariamente, a revogação ou alteração do Plano de Pormenor. Neste contexto, verificando-se que algumas soluções preconizadas pelo Plano de Pormenor do Moinho das Antas, como o interface de transportes e nova Estação de Comboios, se encontram desajustadas da realidade e preocupações atuais, em resultado da evolução das condições ambientais, económicas, sociais e culturais, como a estratégia municipal de instalação de um corredor verde, optou-se pela revogação do Plano de Pormenor do Moinho das Antas e delimitação de uma Unidade de Execução, onde é necessário redesenhar a solução urbana preconizada pelo anterior Plano (Unidades A, D1, D2, E, F, G e H).

Área de construção por concretizar no Plano de Pormenor do Moinho das Antas	
Unidades A, D1, D2, E, F, G e H	a.b.c. acima cota soleira
Habitação coletiva	24.505 m ² a.b.c.
Comércio/serviços	20.771 m ² a.b.c.
Equipamentos	4.079 m ² a.b.c.
Hotel	6.803 m ² a.b.c.
TOTAL a.b.c. acima da cota de soleira	56 158 m²

Quadro Síntese do Plano de Pormenor Moinho das Antas:

UNIDADE	ÁREA PARCELA (m ²)	ÁREA IMPLANTAÇÃO (m ²)	ÁREA BRUTA DE CONSTRUÇÃO						ESTACIONAMENTO ARRUMOS E ÁREAS TÉCNICAS	NÚMERO DE FOGOS	LUGARES DE ESTACIONAMENTO EM ÁREA COBERTA
			HABITAÇÃO	COMÉRCIO	SERVIÇOS	HOTEL	EQUIPAMENTO	TOTAL			
A	1 000	1 000					3 000	3 000	100	0	0
B	1 382	1 382	4 387	424				5 091	3 675	29	73
C	9 086	3 296			5 800		2 800	8 400	3 600	0	120
D1	7 400	5 084	10 884					10 884	3 875	57	140
D2	4 380	4 165	8 555					8 555	2 874	44	110
E	9 790	9 790	3 182	15 308	3 590			22 058	29 370	24	750
F	875	875					875	875	0	0	0
G	7 186	7 186	2 000	1 000	1 000			4 000	21 558	16	800
H	7 622	3 914				6 803		6 803	2 786	0	82
TOTAL	48 841	35 782	29 248	16 730	10 390	6 803	6 475	69 646	67 838	170	2 075

ÁREA DE TERRENO DESTINADA A INTEGRAR:

PARQUE URBANO	51 524 m ²
INTERFACE	5 841 m ²
NOVA ESTAÇÃO DA C.P.	1 102 m ²
ARRUAMENTOS E PASSEIOS	18 584 m ²
COMPLEMENTO DE LOTE (CMO)	814 m ²
ÁREA TOTAL DE INTERVENÇÃO	126 508 m²

Figura 6 – Quadro de áreas do Plano de Pormenor do Moinho das Antas (a revogar).

PROPOSTA DE DELIMITAÇÃO DA UNIDADE DE EXECUÇÃO DO MOINHO DAS ANTAS

02. UNIDADE DE EXECUÇÃO DO MOINHO DAS ANTAS:

02.0. Conteúdo Documental:

A Unidade de Execução do Moinho das Antas é composta pelos elementos:

i) Peças Escritas:

- 01_Termos de Referência;
- Anexo 1_Registos de Propriedade;
- Anexo 2_ Estudo de Tráfego;
- Anexo 3_Parecer Ministério da Defesa Nacional;
- Anexo 4_Minuta do Contrato de Urbanização;

ii) Peças Desenhadas:

- 01_Planta de Cadastro da área abrangida pela UEMA;
- 02_Planta de Enquadramento da UEMA;
- 03_Levantamento Topográfico_Cadastro;
- 04_Planta Geral da UEMA;
- 05_Planta Síntese da UEMA;
- 06_Cortes A e B;
- 07_Cortes C e D;
- 08_Planta de Cedências da UEMA;
- 09_Planta de Altimetria;
- 10_Simulações tridimensionais do desenho urbano proposto;
- 11_Estudo de Sombras;

02.1. Limite de intervenção da Unidade de Execução do Moinho das Antas:

O limite de intervenção da Unidade de Execução do Moinho das Antas (UEMA) abrange uma área total de cerca de 11,8 ha (118.528,00 m²) e localiza-se na União de Freguesias de Oeiras, S. Julião da Barra, Paço de Arcos e Caxias, entre a linha do caminho-de-ferro Cascais-Lisboa, a nascente, o Bairro do Moinho das Antas, a norte, e a área urbana consolidada integrada no aglomerado de Santo Amaro de Oeiras, a poente.



Figura 7 – Vista aérea sobre a área da área de intervenção da UEMA e a sua envolvente.

Dentro da área de intervenção da Unidade de Execução, regista-se a existência, na zona mais a norte junto à Rua Mateus Fernandes, da “Horta Urbana Municipal do Moinho das Antas” e respetivos equipamentos de apoio. Verifica-se também, a existência de uma edificação identificada como “Moinho de Vento das Antas”, do início séc. XIX, junto à Rua Manuel Faria de Sousa, e ainda, uma



antiga estrutura militar designada “Bateria das Antas” – Linhas de Defesa da costa, localizada no extremo poente da área de intervenção.

- 1** Horta Urbana Municipal
- 2** Moinho de Vento das Antas
- 3** Bateria das Antas



Figura 7.1 – Horta Urbana Municipal.

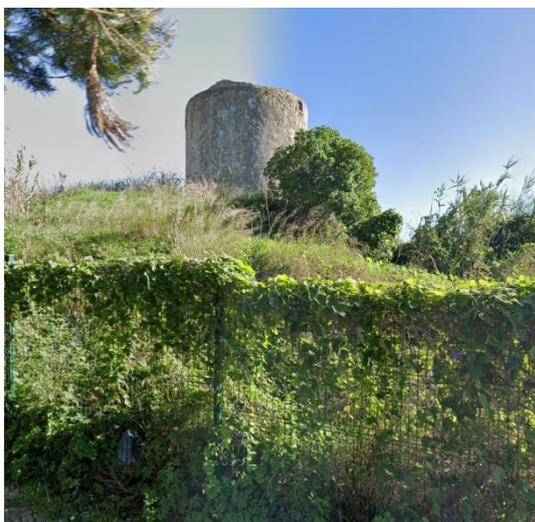


Figura 7.2 – Moinho existente.

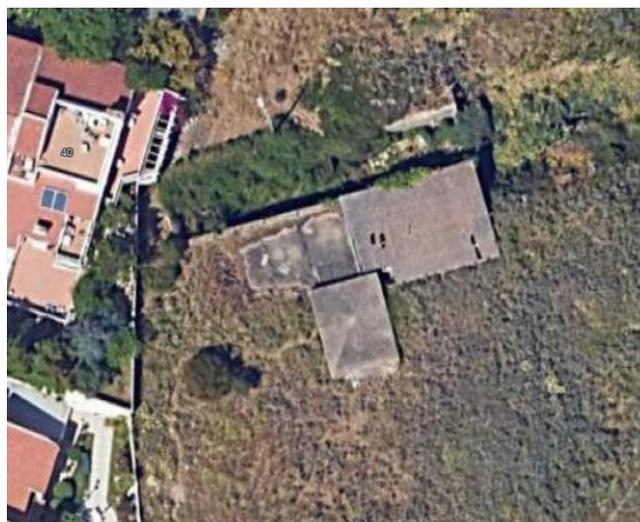


Figura 7.3 – Bateria das Antas.

A Unidade de Execução do Moinho das Antas insere-se numa zona predominantemente habitacional, com algum comércio e serviços de proximidade. Na envolvente à área de intervenção da Unidade de Execução do Moinho das Antas, salienta-se a existência de alguns equipamentos de

nível municipal e supramunicipal, destacando-se a Escola Básica EB1 Anselmo Oliveira, a Biblioteca Municipal de Oeiras, a Escola Superior Náutica Infante D. Henrique e os Serviços Inter-Municipalizados de Água e Saneamento de Oeiras e Amadora (SIMAS).

Refira-se ainda a existência de uma central de armazenamento de gás propano, na zona sul da Rua Mateus Fernandes. Esta infraestrutura obteve Alv. de licença de exploração n.º 4/2009, com validade de 20 anos, pela Digal – Distribuição e Comércio, Lda..

02.2. Enquadramento no Plano Diretor Municipal de Oeiras (PDMO):

A área da Unidade de Execução do Moinho das Antas encontra-se enquadrada nas disposições do PDMO, segundo Alteração publicada no DRE n.º 198, 2ª série, Aviso n.º 19629/2022, de 13 de outubro.

De acordo com o PDMO, a área de intervenção integra a Unidade Operativa de Planeamento e Gestão (UOPG) Poente Sul, cujo índice máximo de utilização do solo referente à totalidade desta UOPG, estabelecido no Art.º 56º do Regulamento do PDMO, corresponde a 0,60.

Artigo 56º

Usos, indicadores e parâmetros urbanísticos

1. Os usos admitidos são os que se encontram definidos no presente Regulamento, para cada categoria e subcategoria de espaço.
2. O índice máximo de utilização do solo aplicável é de 0.60 e refere-se à totalidade da área da UOPG poente sul.

Enquadramento da área de intervenção no PDMO:

a) Ordenamento – Classificação e Qualificação do solo

No que respeita à Classificação e Qualificação do solo, a área de intervenção está integrada em “Solo Urbano – Espaço Central”, na sua maior parte em “Áreas de Estruturação e/ou Colmatação” e a restante em “Áreas Consolidadas”.

Segundo Regulamento do PDM, as “áreas de estruturação e/ou colmatação” integram áreas que, pelas suas características e localização, se destinam a assegurar a coerência, a continuidade funcional ou o fecho da malha urbana, bem como áreas intersticiais de vazio urbano, com dimensão

entre os 5 e os 10ha, maioritariamente envolvidas por espaços centrais consolidados, cuja estruturação se deve processar através da execução de operações urbanísticas integradas ou devidamente articuladas entre si. As “áreas consolidadas” integram os tecidos urbanos infraestruturados e predominantemente ocupados nos quais se privilegia a conservação e reabilitação do edificado existente, bem como aquelas que, inferiores a 5 ha, se apresentam como áreas intersticiais de espaços centrais consolidados, aptos para a realização de novas edificações que assegurem a qualificação funcional e ambiental do meio urbano.

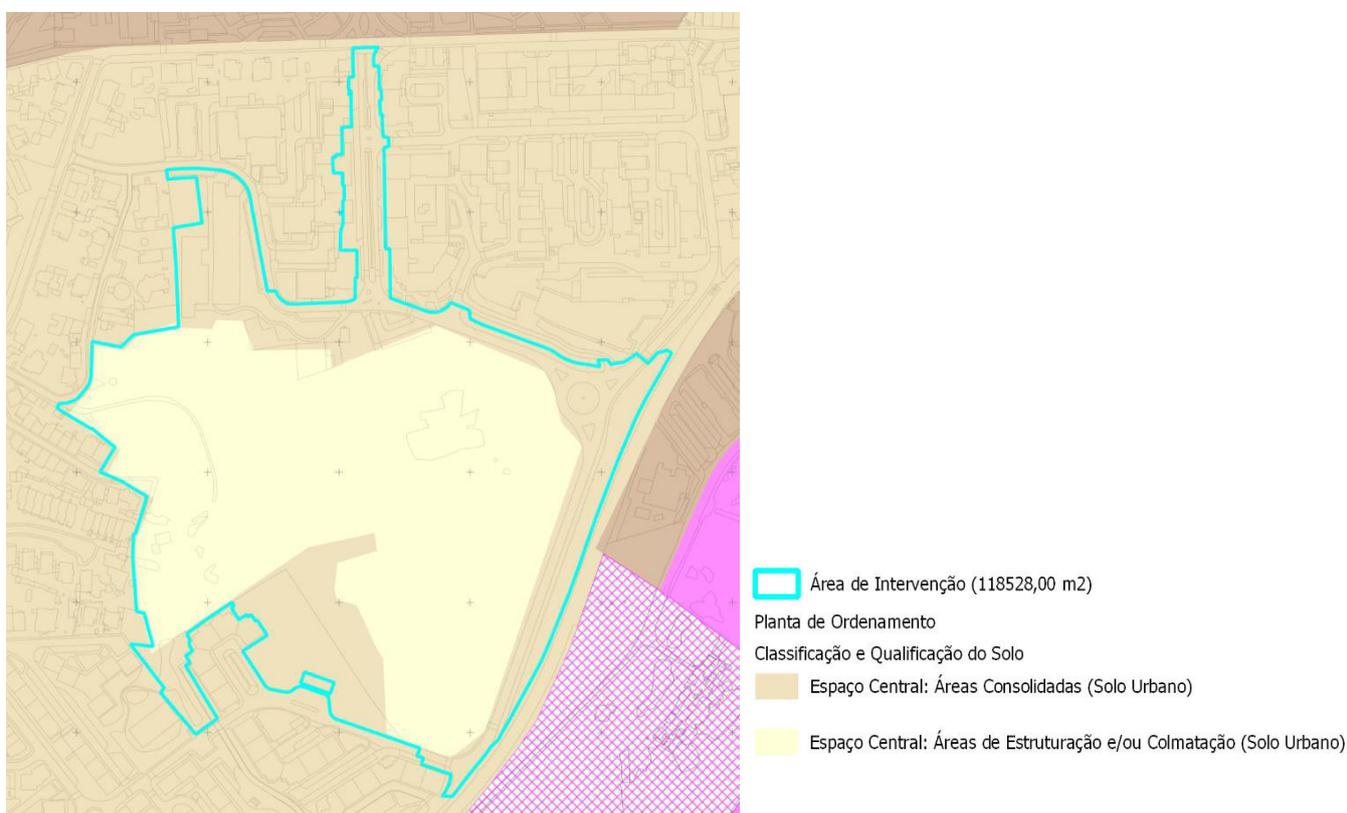


Figura 8 – Excerto da Planta de Ordenamento do PDM - Classificação e Qualificação do solo

b) Ordenamento – Estrutura Ecológica Municipal

Relativamente à Estrutura Ecológica Municipal, a área de intervenção encontra-se abrangida pela categoria de Estrutura Ecológica Complementar (EEC), a qual compreende as áreas que, pelos seus valores e características biofísicas intrínsecas, assim como, pelos valores e ocorrências culturais, são aptas para estabelecer a continuidade dos sistemas e funções ecológicas no território concelhio, potenciam corredores de mobilidade suave e assumem, também, uma função social

relevante. Neste contexto, identificam-se na área de intervenção, “áreas de conectividade”, traduzidas na previsão de Corredores Verdes de Ligação, longitudinal de ligação ao Parque dos Poetas e à zona do Moinho das Antas, bem como de ligação transversal ao aglomerado de Santo Amaro de Oeiras, através da ligação à Rua Serpa Pinto.

Segundo o Art.º20º do Regulamento (Reg.) do PDMO:

Os corredores verdes de ligação, identificados a título indicativo na planta de estrutura ecológica e a concretizar no âmbito de operações urbanísticas devem traduzir-se sempre que possível numa faixa de 10m para cada lado, a contar do eixo que for definido para o corredor. Em situações de inserção de malha urbana consolidada estes corredores devem traduzir-se numa faixa com o mínimo de 4m de largura.

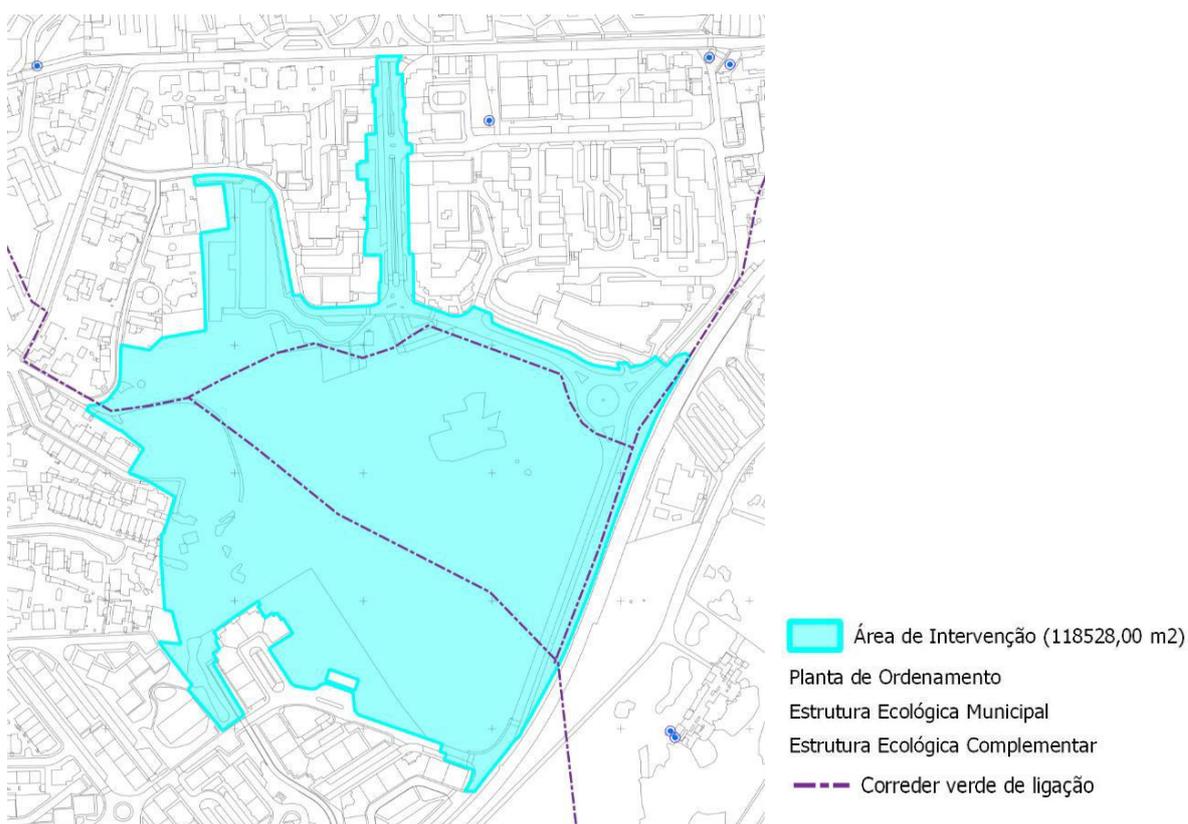


Figura 9 – Excerto da Planta de Ordenamento do PDM – Estrutura Ecológica Complementar

c) Ordenamento – Riscos com Intervenção Direta no Ordenamento do Território

A área de intervenção, segundo Planta de Ordenamento do PDM – Riscos com intervenção direta no ordenamento do território, é abrangida no seu limite sul por área de “Risco de Tsunami”.

Será de referir, no entanto, que este documento é referente ao PDM 2015 e segundo o “Estudo de Avaliação de Risco Sísmico e de Tsunami no Concelho de Oeiras”, elaborado em março de 2021, pode verificar-se que a área de intervenção da Unidade de Execução do Moinho das Antas não está abrangida por nenhuma “área potencialmente inundada por tsunamis de origem em sismo”, segundo Mapas de Inundação Tsunami constantes no referido estudo.

Segundo a Proposta de Deliberação n.º 484/2023, de 31/5/2023, foi dado conhecimento à Câmara Municipal de Oeiras do Estudo de Avaliação de Riscos Sísmico e de Tsunami no Concelho, a ter em consideração como contributo para a revisão do Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil de Oeiras, cujos resultados serão ponderados na sua incidência no ordenamento do território, nos novos IGTs, em especial na revisão do PDM.



Figura 10 – Excerto da Planta de Ordenamento do PDM – Riscos com intervenção direta no ordenamento do território.

d) Ordenamento – Sistemas estruturantes – acessibilidades, mobilidade e transportes

No PDM em vigor, encontra-se prevista a ligação, sob a linha do caminho de ferro, entre a Av. Pedro Álvares Cabral e a Rua Nuno Álvares Pereira, no cruzamento das quais está prevista uma rotunda.

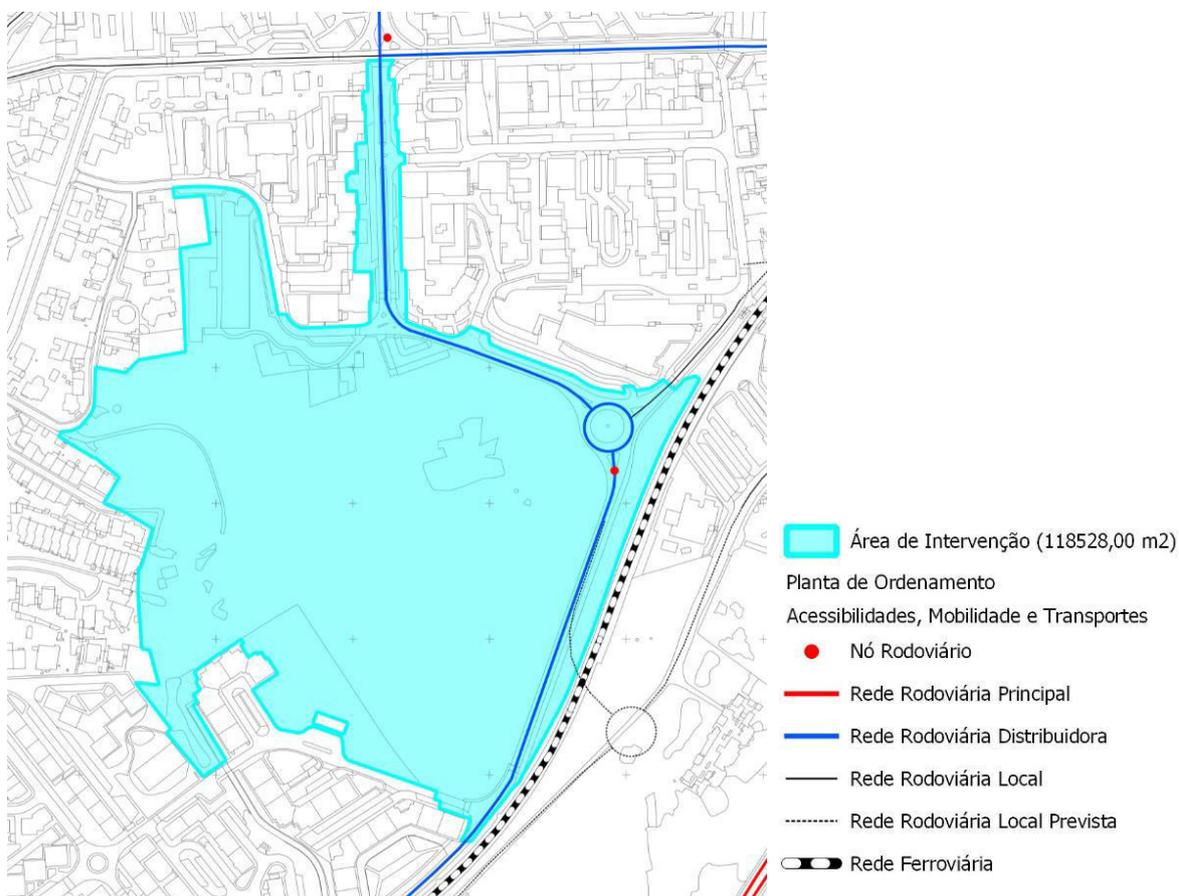


Figura 11 – Excerto da Planta de Ordenamento do PDM – Acessibilidades, mobilidade e transportes

e) Condicionantes – Infraestruturas – Abastecimento de água

A área de intervenção encontra-se condicionada, no seu limite norte, pela zona de servidão de abastecimento de água (D.L. n.º 230/91 de 21 de junho), conduta adutora da EPAL - conduta de Cascais.

f) Condicionantes – Infraestruturas – Rede Ferroviária

A parcela de terreno encontra-se ligeiramente condicionada, ao longo do seu limite nascente, pela zona de servidão de de via férrea – Zona de proteção de linha de Caminho de ferro de Cascais (D.L. n.º 276/2003 de 4 de novembro).

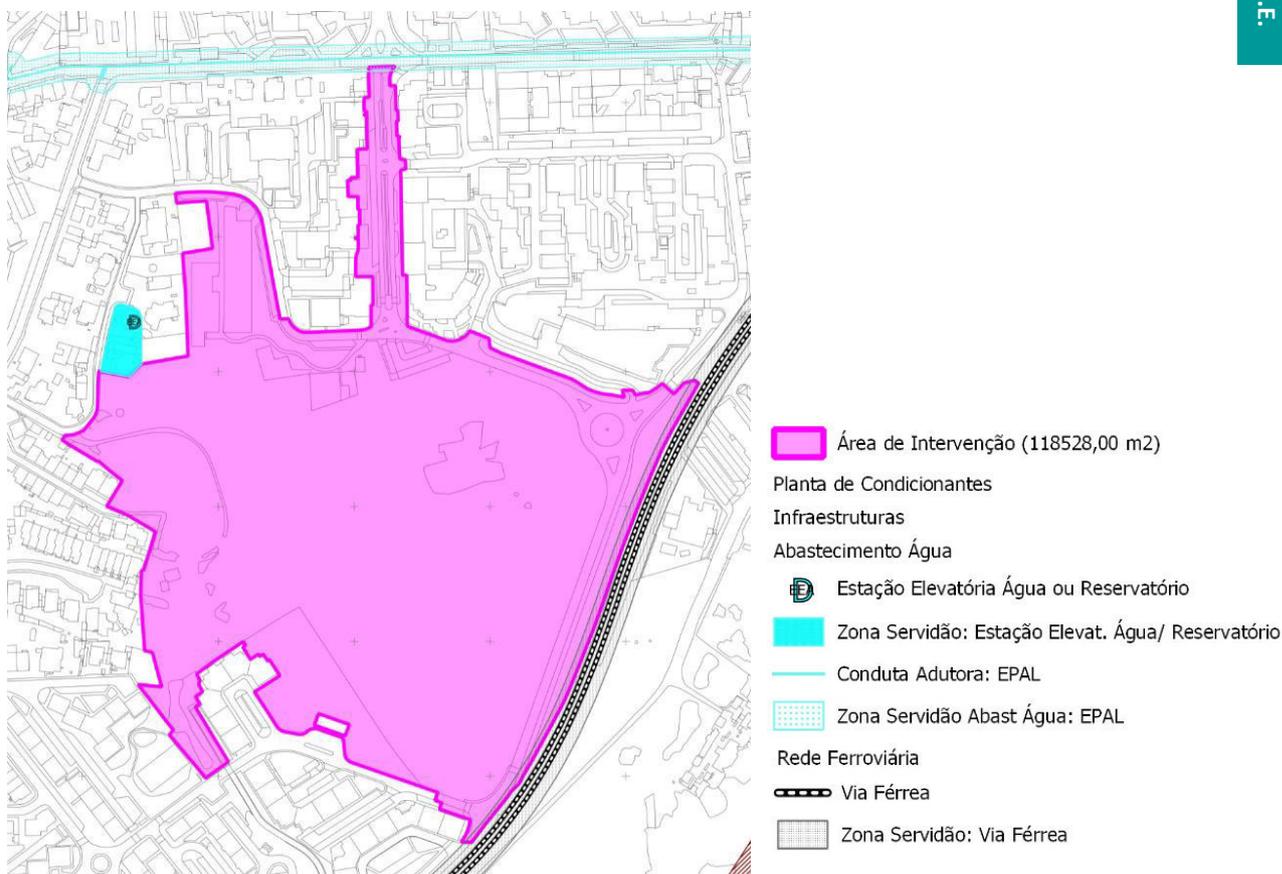


Figura 12 – Excerto da Planta de Ordenamento do PDM – Infraestruturas.

g) Condicionantes – Equipamento – Equipamentos Militares

A área de intervenção da Unidade de Execução do Moinho das Antas encontra-se totalmente condicionada pela Zona de Servidão Militar – Servidão do Posto de Observação (PO) do Grupo Tejo e Bateria da Lage (Dec. n.º 48464, 3 julho 1968). Neste âmbito, a servidão que abrange a área de intervenção (PO do Grupo Tejo – Alto do Puxa-Feixe, localizado no atual Parque dos Poetas) é referente a condicionantes altimétricas e cujas cotas estão definidas em diploma próprio. As autorizações e/ou licenciamentos que ocorram nesta área de servidão são da responsabilidade do Ministério da Defesa.

Neste contexto, e não obstante ainda não nos encontrarmos em fase de licenciamento, foi solicitado parecer ao Ministério da Defesa, no âmbito das suas competências, atendendo que nos encontramos na fase de definição/aprovação dos Termos de Referência para a Unidade de Execução do Moinho das Antas e respetiva proposta urbanística, no que respeita à Servidão Militar que vigora sobre o terreno da área de intervenção.

O pedido de parecer foi submetido pela CMO a 5 de fevereiro de 2024, na plataforma SIRJUE, para consulta à DGRDN (Direção-Geral de Recursos da Defesa Nacional). Em resposta ao pedido de consulta sobre “Proposta arquitectónica de edificação de duas torres, sito no Moinho das Antas”, foi rececionado parecer da DGRDN, n.º 2421/DPTM-AF, de 9/4/2024, o qual conclui que “face aos elementos que nos foram submetidos a apreciação e consultadas as entidades militares competentes, o Exército Português e a Força Aérea Portuguesa, nos termos do Decreto de Servidão, **é licenciado.**”

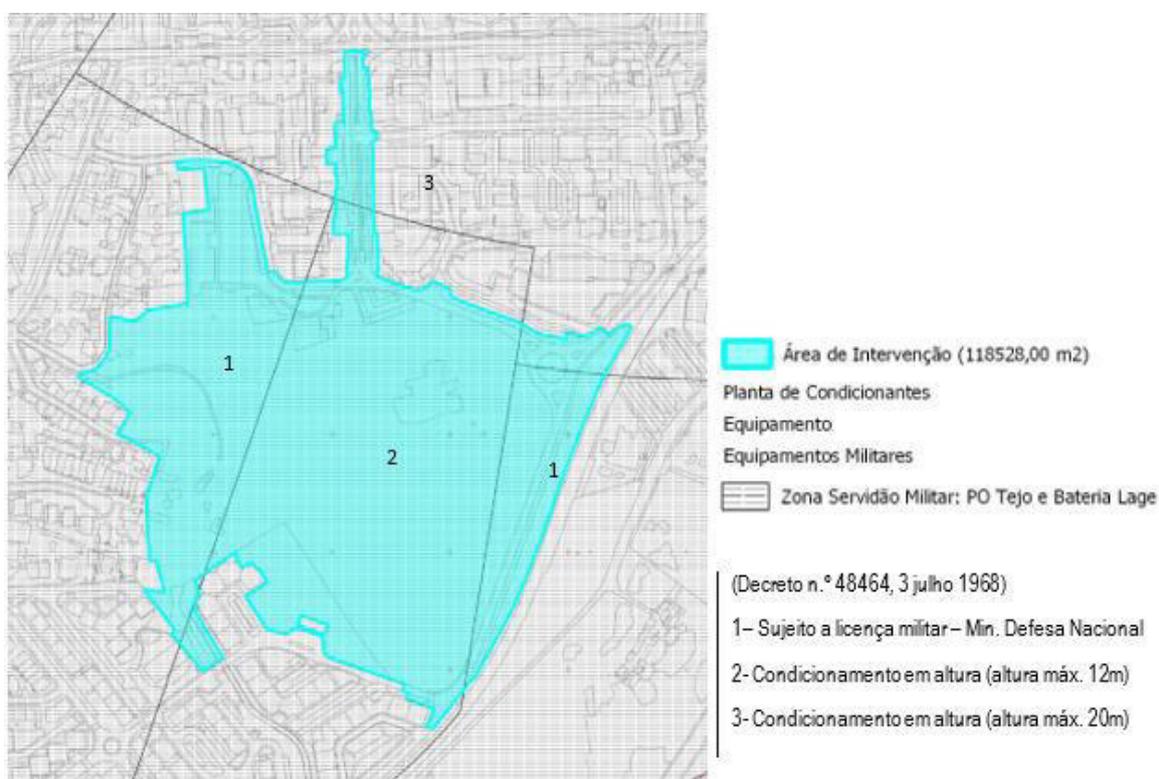


Figura 13 – Excerto da Planta de Ordenamento do PDM – Equipamento – Equipamentos Militares

h) Mapa do ruído

De acordo com os Mapas Estratégicos de Ruído aprovados pela Assembleia Municipal, em 18/7/2023, e segundo Reg. do PDM, Art.º 8º e 9º, a parcela de terreno é classificada como “zona mista”, localizando-se, no seu limite nascente parte, em “zona de conflito acústico” até +5 dB, pela influência linha de caminho de ferro a nascente.

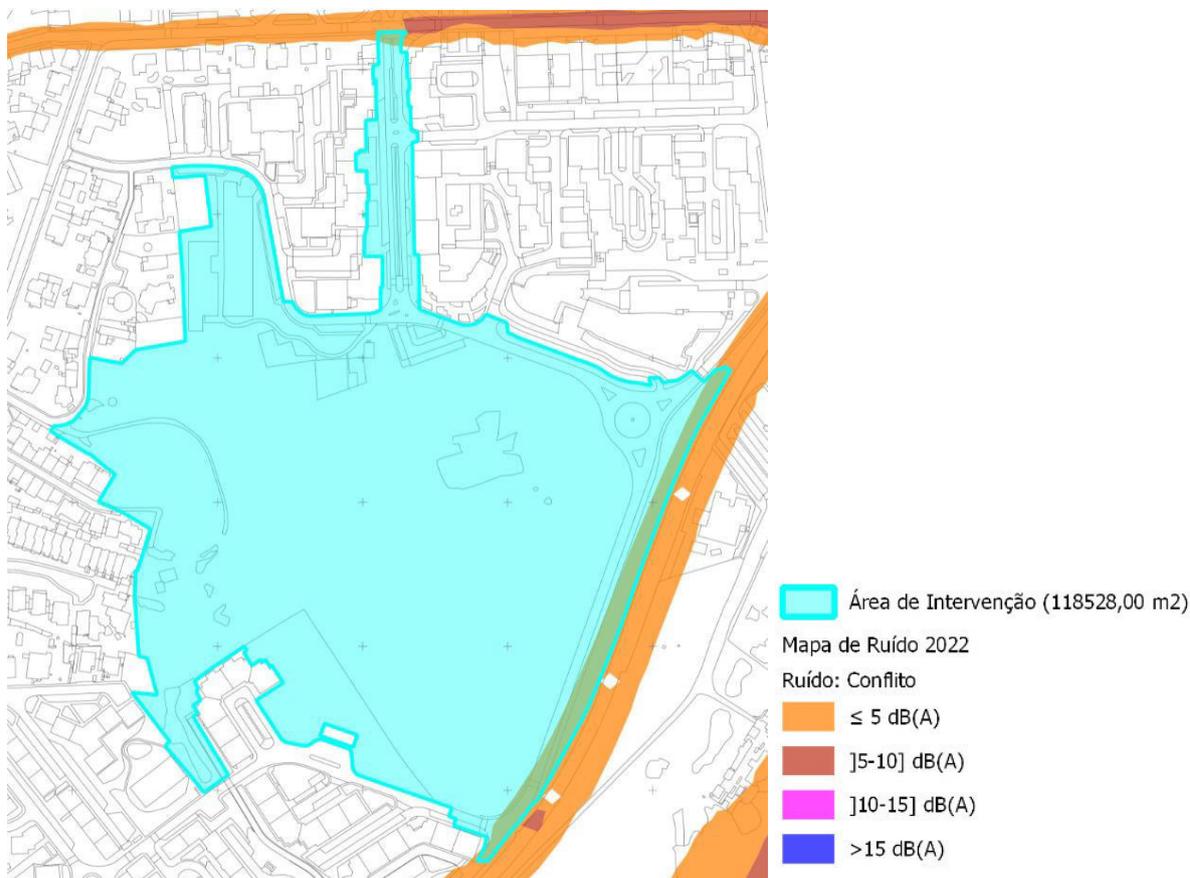


Figura 14 – Excerto do Mapa de conflito em vigor (ruído)

02.3. Enquadramento da U.E. Moinho das Antas no regulamento municipal designado “Plano de Salvaguarda do Património Construído e Ambiental do Concelho de Oeiras” (PSPCACO):

Com influência na área de intervenção identifica-se a existência de um Elemento Representativo dos Sistemas Tradicionais de Moagem de Oeiras (Moinho de Vento das Antas), do início do séc. XIX, tradicionalmente destinado a moagem de trigo, referido no Plano de Salvaguarda do Património Construído e Ambiental do Concelho de Oeiras (PSPCACO), com o código PI2 (Património Industrial – Sistemas Tradicionais de Moagem e de Elevação de Água – Concelho de Oeiras).

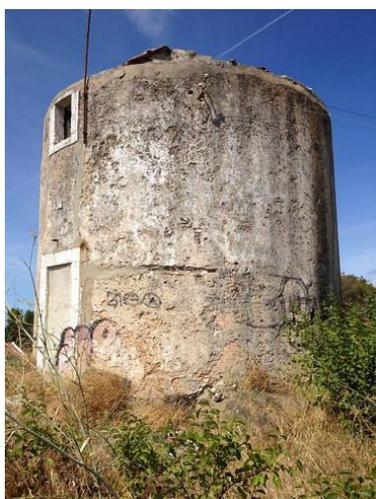
Este elemento, “Moinho das Antas”, localiza-se no extremo Poente da área de intervenção, com acesso pela Rua Serpa Pinto, com porta orientada para SSE e janelas 1ª para SSE, 2ª para E e 3ª

para NNW. Apresenta uma altura de 4,20m, um diâmetro externo de 4,60m, com 2 pisos, torre em alvenaria com arcos de pedra.

Os moinhos constituem peças importantes do património industrial do Concelho de Oeiras, na medida em que representam a obra de um saber e o testemunho de um passado em que a estrutura da sociedade fazia delas peças importantes da economia vigente, pelo que importa preservar e recuperar, à semelhança do anteriormente definido no Plano de Pormenor do Moinho das Antas, onde também se previa a reabilitação do Moinho existente no extremo poente do plano.

Neste contexto, deverá ser assegurado no projeto do futuro Parque Urbano, a permanência e reabilitação da estrutura do antigo moinho e respetiva memória, ainda que adaptada à nova realidade e contexto urbano.

Nota: Ver “Moinhos de Vento no Concelho de Oeiras”, Jorge A. Miranda e João C. Viegas, CMO, 2003



Figuras 15a e 15b – “Moinho das Antas” – moinho de vento e grafito encontrado no moinho (Património Industrial – Sistemas Tradicionais de Moagem do Concelho de Oeiras).

02.4. AGENDA XXI+ - (Oeiras XXI e OEIRAS XXI+) - Modelo de estruturação da rede urbana:

O Plano Estratégico para o Desenvolvimento Sustentável (Oeiras XXI) consiste numa metodologia integrada de cenarização do futuro sustentável e de definição de objetivos estratégicos, constituindo um documento de referência das reflexões que este Município tem feito sobre o ordenamento do

território. Identifica como modelo tendencial de estruturação e desenvolvimento urbano sustentável do Concelho, o conceito de Espaço Cidade Multipolar (policêntrica).

Este modelo territorial assenta basicamente em pólos urbanos (ou sub-unidades urbanas da cidade), eixos de centralidade e um mega parque urbano constituído pelos vales e outros elementos naturais importantes e estruturantes do Concelho. A área em causa integra-se numa sub-unidade formada pelo conjunto dos atuais aglomerados de Oeiras/Santo Amaro, Paço de Arcos e Caxias/Laveiras.

Dos Projetos Motores (PM) propostos no âmbito deste documento, a proposta da presente UE-Moinho das Antas, integra-se no PM da “Excelência Urbana”, que tem por objetivos:

- ▶ Construir as bases para uma certificação territorial de espaços de excelência urbana a aplicar a todo o espaço do concelho e como referencial de qualidade a atingir no futuro, tanto para a requalificação urbana como para novas áreas;
- ▶ Concretizar um projeto de demonstração de aplicação dos conceitos de urbanismo sustentável, com estratégia bem articulada e integrada nos múltiplos aspetos de qualidade urbanística (ambiente, sociedade, atividades, espaços públicos, equipamentos, qualidade da construção, envolvimento de atores, etc).

Refira-se também que serão, necessariamente tidas em conta, as Condicionantes Estéticas, Ambientais e Paisagísticas (artigo 62.º do regulamento PDMO), os Critérios de Sustentabilidade (artigo 63.º do regulamento PDMO), e Imagem Urbana (artigo 66.º RPDMO), no contexto do regulamento do Plano Diretor Municipal de Oeiras.

02.5. Plano de Ação de Energia e Clima de Oeiras 2030+ (PAECO):

As alterações climáticas e a adaptação das cidades a cenários de incerteza e instabilidade relacionados com fenómenos ambientais globais, são um processo complexo com elevados riscos para o ser humano, ecossistemas e bens materiais, constituindo hoje um elemento central no planeamento urbano. Este processo merece a melhor atenção dos decisores locais, no sentido de promoverem e dinamizarem a elaboração de estudos e instrumentos técnicos especializados, que

promovam a adaptação territorial a nível local, visando essencialmente a implementação de medidas que permitam diminuir a vulnerabilidade e aumentar a resiliência das cidades em contextos adversos. O Município de Oeiras, no âmbito da implementação das suas políticas de curto, médio e longo prazo, em matéria de transição energética, emissões de CO₂ e adaptação às Alterações Climáticas, tem vindo a promover a elaboração de estudos e a identificar os objetivos estratégicos e as medidas a adotar para a redução das emissões de Gases com Efeito de Estufa e, de forma integrada, as medidas de adaptação aos novos cenários climáticos, de acordo com as metas definidas ao nível nacional, europeu e global. Neste quadro, o Município de Oeiras desenvolveu vários estudos, que deram origem a um relatório designado por *Plano Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas de Oeiras*, que está em linha com a estratégia europeia de adaptação às alterações climáticas, e com a Estratégia Nacional de Adaptação à Alterações Climáticas, de forma a contribuir para: melhorar o nível de conhecimento sobre as alterações climáticas; implementar medidas de adaptação; e promover a integração da adaptação em políticas setoriais, através de ações que promovam a contínua implementação de soluções baseadas no melhor conhecimento técnico-científico e em boas práticas nacionais e internacionais.

O **PAECO 2030+**, vem assim, dar cumprimento à Lei nº98/2021, Lei de Bases do Clima, publicada em 31 de dezembro de 2021.

Este documento não tem ainda uma tradução formal nos instrumentos de gestão territorial de forma direta, mas, as suas orientações foram consideradas no “Plano de Ação de Energia e Clima de Oeiras 2030+ (PAECO)”, que o Município se encontra a concluir, e que constituirá a ferramenta de implementação e monitorização das ações a implementar no território, com o objetivo de minimizar e adaptar o contexto urbano do Município, à possibilidade de resistir a fenómenos relacionados com alterações temporárias ou definitivas relacionadas com o clima.

Visão Estratégica do PAECO 2030+ a transpor para a Unidade de Execução do Moinho das Antas:

As alterações climáticas são um dos maiores desafios da atualidade, pelo que, uma gestão integrada do ambiente urbano em todos os níveis da sustentabilidade, nunca perdendo de vista a sua dimensão económica, contribui para um melhor planeamento, tornando Oeiras mais sustentável e resiliente, mais atrativa e criativa e mais saudável para viver, trabalhar e investir.

É neste contexto que o município estabelece a sua visão: **Fazer de Oeiras uma Cidade Sustentável!**

De forma a assegurar esta mudança foram definidos objetivos estratégicos para viabilizar a Visão do Município:

- Proteger e assegurar o bem-estar das pessoas em contexto de alterações climáticas;
- Assegurar a continuidade da competitividade da economia tendo em conta os riscos climáticos do território;
- Melhorar e promover a resiliência climática das infraestruturas construídas e naturais às alterações climáticas;
- Promover o conhecimento e o envolvimento da comunidade no que respeita às alterações climáticas e respetivos impactos.

Uma das medidas consideradas como recomendação no PAECO 2030+, a incorporar nas tarefas do planeamento territorial, é a integração e fomentação da Infraestrutura Verde Municipal e a sua conectividade, como veículo estruturante do conforto bioclimático em meio urbano, resiliência dos ecossistemas urbanos e principal veículo de produção de serviços de ecossistemas. A constituição do **Corredor Verde e Azul entre o Parque Urbano Norte de Paço de Arcos e a Plataforma Superior das Fontainhas**”, abrangendo entre outros, o terreno do antigo Plano de Pormenor do Moinho das Antas, encontra-se alinhado com o modelo de desenvolvimento urbano que se pretende consolidar no concelho nos próximos anos, estruturando-se com base no conceito “*Oeiras - Cidade Verde e Azul*”, apostando na valorização e integração da infraestrutura verde no ordenamento do território e na sua articulação com as linhas e massas de água, capacitando-a para que esta assegure a prestação dos serviços do ecossistema natural, essenciais para a qualidade do ambiente urbano e, em consequência, para a qualidade de vida das pessoas.

03. DELIMITAÇÃO, OBJETIVOS E MODELO URBANO DA UNIDADE DE EXECUÇÃO DO MOINHO DAS ANTAS:

03.1. Enquadramento Legal:

A delimitação de unidades de execução acontece com enquadramento no art.º 148º do Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial (RJIGT) e consiste na fixação em planta cadastral, dos limites físicos da área a sujeitar a intervenção urbanística, acompanhada da identificação de todos os prédios abrangidos, todavia, é entendimento do Município, que a mera identificação dos prédios abrangidos pela U.E., é manifestamente insuficiente para garantir o correto, integrado e harmonioso desenvolvimento urbano destas áreas, sendo necessária a apresentação de um modelo de ocupação do solo que permita, por um lado, concretizar e persepcionar, o modelo e a estratégia de desenvolvimento urbano, de acordo com as opções de planeamento consagradas no Plano Diretor Municipal, e por outro, facilite a articulação entre diferentes proprietários, contratualizando a justa repartição de benefícios e encargos entre todos os envolvidos.

O Plano Diretor Municipal de Oeiras, em vigor, publicado na 2.ª série do DRE, n.º 198, a 13/10/2022, esclarece que a execução do PDM realiza-se, preferencialmente de forma sistemática, no âmbito da delimitação de unidades de execução, sempre que as intervenções a executar devam ser suportadas por soluções de conjunto, assegurando a correta implementação da estratégia municipal e prossecução do interesse público, conciliando, se possível, com o interesse privado, de forma clara, integrada e participada, designadamente por implicarem a reestruturação fundiária, a contratualização da repartição de benefícios e encargos, a abertura de novos arruamentos ou a disponibilização de espaços para áreas verdes ou de equipamentos coletivos (art.º 71.º - Modalidades de Execução).

Nos termos expresso no n.º 4 do art.º 148.º do RJIGT, uma vez que a UE-Moinho das Antas não se insere em Plano de Urbanização ou de Pormenor aprovado, a Câmara deve promover, previamente à aprovação, um período de discussão pública, semelhante ao previsto no âmbito dos Planos de Pormenor, com as devidas adaptações.

03.2. Delimitação da Unidade de Execução do Moinho das Antas:

A presente Unidade de Execução abrange uma área de cerca de 12 ha, considerando-se assegurada a escolha de uma escala de intervenção adequada e que permita a integração de um desenvolvimento urbano harmonioso e a justa repartição de benefícios e encargos pelos proprietários abrangidos. A Unidade de Execução deve, também assegurar ,a criação de áreas a afetar a espaços públicos, a infraestruturas ou a equipamentos eventualmente necessários para responder às necessidades atuais e àquelas geradas pela implementação da solução urbana proposta. A delimitação proposta para a Unidade de Execução do Moinho das Antas considera a natureza estratégica deste território e pretende tirar partido das sinergias da sua envolvente, nomeadamente, a implementação da Infraestrutura Verde do Concelho de Oeiras, com a constituição do corredor verde prioritário: “Corredor Verde e Azul entre o Plano de Pormenor Norte de Paço de Arcos e a Plataforma Superior das Fontainhas”. A delimitação desta unidade de execução vai ao encontro das estratégias de desenvolvimento territorial Municipal, que visam a qualificação dos espaços públicos, a consolidação da rede de serviços urbanos, a concentração e a polinucleação.

03.2.1. Cadastro:

De acordo com o descrito no art.º 148.º do Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial, a delimitação da Unidade de Execução consiste na fixação em planta cadastral dos limites físicos da área a sujeitar a intervenção urbanística, acompanhada da identificação de todos os prédios abrangidos.

A U.E. do Moinho das Antas envolve 4 proprietários, cujos prédios se encontram devidamente identificados na planta cadastral anexa ao presente documento, e cuja correspondência se faz no quadro da fig.16. Constata-se que a maior parte da área de intervenção, 65,6%, é propriedade privada - [REDACTED], sendo cerca de 27% do Domínio Municipal (21% do domínio público e 6% do domínio privado), 7% de propriedade privada – [REDACTED]. e 0,4% propriedade do Domínio Público Ferroviário.

Concluindo, a maior parte da área objeto de delimitação da UE do Moinho das Antas é propriedade privada, maioritariamente pertencente a um único proprietário, correspondendo a área a lotear no futuro, às parcelas de 4 proprietários, já anteriormente identificados.

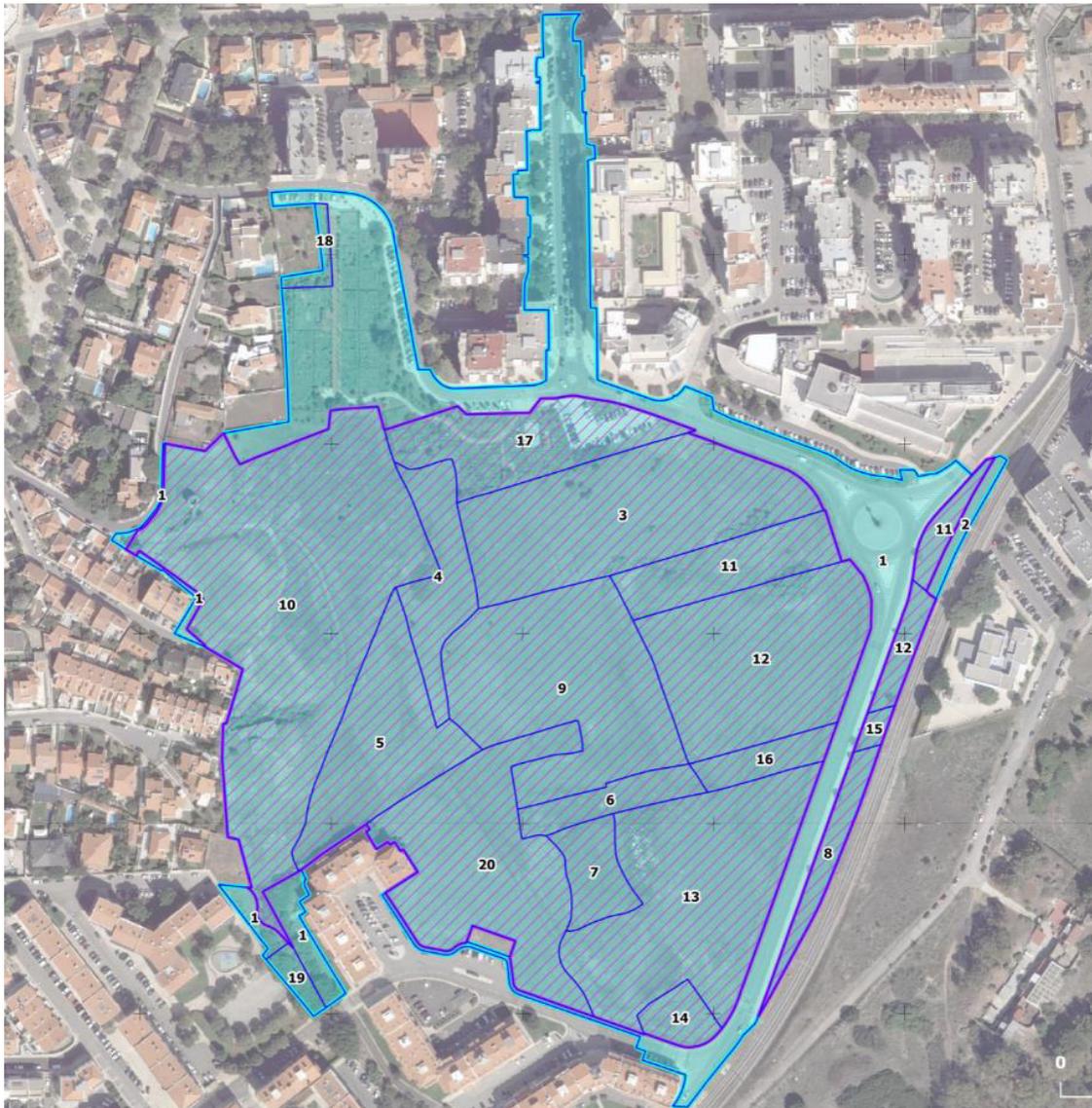


Figura 16 – Planta Cadasral da área abrangida pela U.E. .

-  Cadastro
- UE Moinho das Antas
-  Área a Lotear (92887,31 m²)
-  Área de Intervenção (118528,00 m²)

Código Polígono	Artigo	Matriz	Domínio	Proprietário	Descrição	Área CRP (m ²)
1			Público	Domínio Público Municipal	A. abrangida: 24307,78m ²	
2	845		Público	Domínio Público Ferroviário	A. abrangida: 501,91m ²	
3	664*	664	Privado	[REDACTED]		9306,00
4	759*	759	Privado	[REDACTED]		3240,00
5	666*	666	Privado	[REDACTED]		5560,00
6	820*	820	Privado	[REDACTED]		1860,00
7	668*	668	Privado	[REDACTED]		1680,00
8	6873*	6873	Privado	[REDACTED]		1470,00
9	821*	821	Privado	[REDACTED]		9500,00
10	649*	649	Privado	[REDACTED]		20337,31
11	670*	670	Privado	[REDACTED]		4459,00
12	818*	818	Privado	[REDACTED]		9350,00
13	6872*	6872	Privado	[REDACTED]		10604,00
14	750*	750	Privado	[REDACTED]		1121,00
15	819*	819	Privado	[REDACTED]		360,00
16	819*	819	Privado	[REDACTED]		1314,00
17	663*	Omisso	Privado	Câmara Municipal de Oeiras		4294,00
18	656	Omisso	Privado	Câmara Municipal de Oeiras		386,00
19	749		Privado	Câmara Municipal de Oeiras	A. abrangida: 455,00m ²	2400,00
20	2912*	2912	Privado	[REDACTED]		8432,00

Figura 16 – Quadro de proprietários – área de intervenção UEMA

(*) – Prédio a lotear

03.3. Objetivos Estratégicos da U.E. Moinho das Antas - implementação do corredor verde

A delimitação da Unidade de Execução do Moinho das Antas surge na sequência da deliberação da Câmara (Proposta de Deliberação nº 1104/2021, de 15 de dezembro de 2021), que determina a implementação de um corredor verde com cerca de 48 ha de áreas verdes contínuas, entre o Plano de Pormenor Norte de Paço de Arcos e a Plataforma Superior das Fontainhas, como ponto de partida para a concretização da estratégia municipal de constituir uma “Infraestrutura Verde” no território do Concelho de Oeiras, capacitada para oferecer um conjunto de serviços e benefícios, associados à manutenção das áreas verdes contínuas, associadas às linhas e massas de água, em meio urbano.

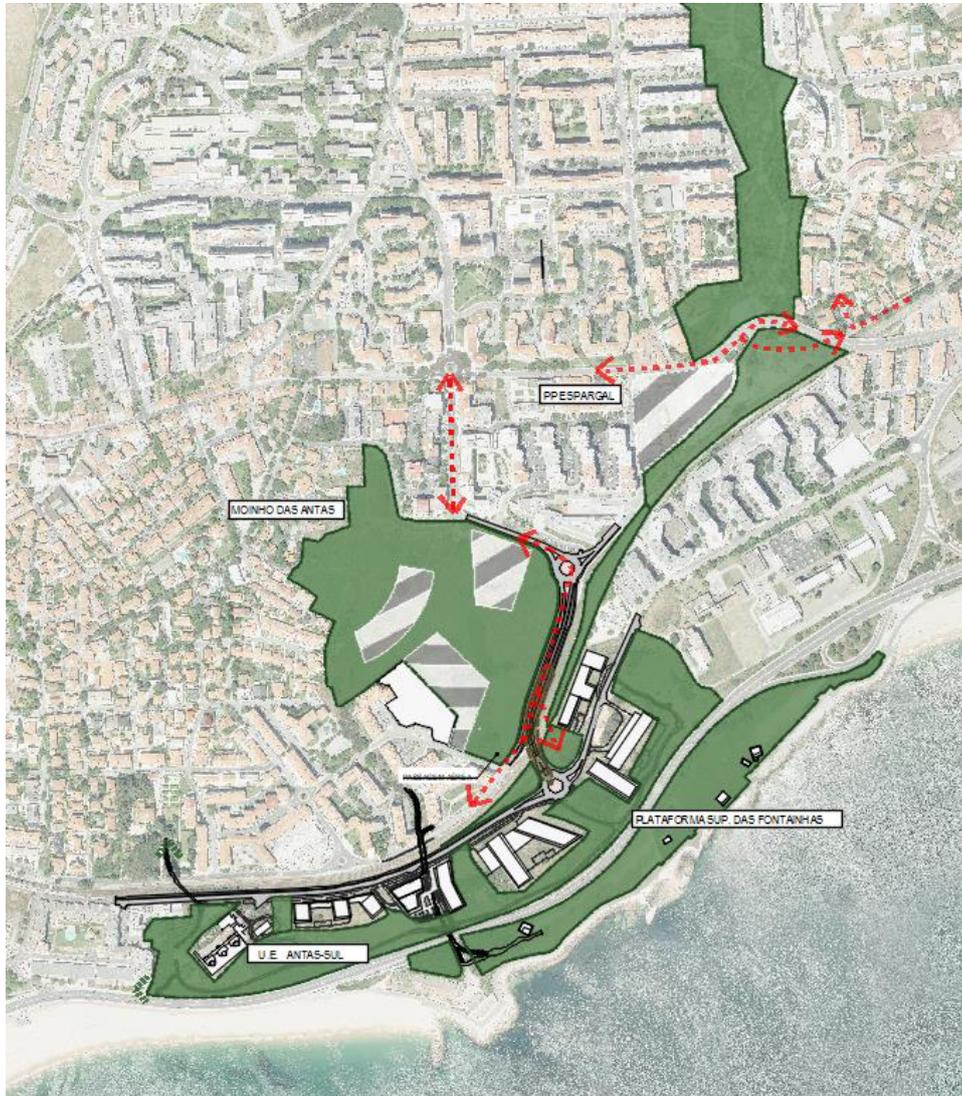


Figura 17 – Excerto do desenho que acompanha a PD nº 1104/2021.

A implementação do troço de corredor verde, na zona onde anteriormente se encontrava aprovado e eficaz o Plano de Pormenor do Moinho das Antas, envolveu um processo de negociação entre Município e atuais proprietários, que conduziu à elaboração desta Unidade de Execução em sistema de cooperação. Esta metodologia de trabalho permitiu acomodar a implementação do interesse público e da estratégia de desenvolvimento municipal, assim como, a expectativa por parte do investidor privado, de executar a urbanização prevista no Plano de Pormenor, a revogar, de forma

concertada e integrada, como princípio básico de confiança e transparência da atividade municipal de planeamento.

A proposta municipal de 'integrar, no território, corredores verdes estruturados e articulados com os corredores azuis', identifica o corredor de ligação entre o Plano de Pormenor Norte de Paço de Arcos e a Plataforma Superior das Fontainhas como um dos troços prioritários.

Pretende-se implementar uma Infraestrutura Verde Municipal, multifuncional, integrada, continua e coerente, que deve assegurar a prestação de serviços de ecossistema, planeada para acolher diversas tipologias de ocupação (espaços de lazer e recreio, linhas arborizadas, arruamentos, espaços de produção agrícola distintos das hortas urbanas, percursos pedonais e cicláveis, bacias de retenção hídrica), que de forma sistemática produzam um conjunto de benefícios, num mesmo espaço.

O Parque Urbano do Moinho das Antas é, neste contexto geográfico, uma peça estruturante, pela sua dimensão e posição estratégica na ligação entre várias zonas do concelho. A ligação entre o extremo sul do Parque dos Poetas, Espargal, Moinho das Antas, Antas Sul e Plataforma das Fontainhas constitui uma parte significativa desta infraestrutura, e encontra-se expressa na Planta de Enquadramento, onde é visível a contribuição da arborização da Av. Dr. Francisco Sá Carneiro, e articulação do Moinho das Antas com os Espaços Verdes Envolvertes.

A proposta que se desenvolve nesta fase assenta nas premissas acima referidas, e determina como objetivos:

- ▶ definir o desenho do Parque como parte integrante do corredor verde, com a criação de um espaço aberto onde se privilegiam as ligações às áreas verdes contínuas e às áreas urbanas envolventes;
- ▶ contemplar no Parque as funções enunciadas para esta infraestrutura municipal: recreio, enquadramento, proteção e produção, aliadas ao correto uso dos recursos naturais;
- ▶ oferecer aos munícipes um espaço verde que seja complementar dos restantes, promovendo novos usos, diversidade e contemporaneidade na abordagem à proposta.

03.4. Objetivos Gerais da U.E. Moinho das Antas - Princípios Gerais de Desenho Urbano:

Com a Unidade de Execução do Moinho das Antas pretende-se a demonstração da aplicação dos conceitos de urbanismo sustentável, com uma estratégia articulada e integrada nos múltiplos aspetos da qualidade urbanística; construção de um espaço de excelência urbana passível de certificação do novo tecido edificado. Neste contexto, a UE e fases seguintes (operação de loteamento) deverão demonstrar propostas objetivas relacionadas com a utilização de tecnologias e práticas eco-eficientes que permitam atingir elevados níveis de desempenho ambiental, através do recurso às melhores práticas internacionais no respetivo sector, nomeadamente nos domínios de: água (preocupação com a recolha e reaproveitamento das águas pluviais, com o sistema hídrico e redes de águas, incluindo o reaproveitamento das águas saponáceas nos edifícios, para utilização em usos compatíveis, implementação de medidas de eficiência hídrica na rega de espaços verdes); Qualidade do ar (redução de CO₂ e de partículas no ar, controlo dos ventos); Ruído (qualidade espacial do espaço público); solo (redução do consumo do solo para urbanização; preservação das características geomofológicas; qualidade espacial do espaço público); Ambiente (integração dos valores ecológicos existentes na intervenção urbana); Transportes e acessibilidades (mobilidade e acessibilidade pedonal, rede viária compatível com meios de locomoção suave e transportes públicos, rede viária e estacionamento); Energia (redução do consumo energético e das perdas de energia, procura energética e produção de energia renovável localmente, edifícios eficientes no consumo de energia); Resíduos (apresentação de plano de reciclagem de resíduos decorrentes da obras de urbanização); Qualidade social (criação de ambientes sociais saudáveis, seguros e atrativos).

Numa fase seguinte à UE, deverá ser apresentado um Regulamento que tutele a operação urbanística, o qual contemplará entre outros aspetos critérios de sustentabilidade, definir e fixar critérios de sustentabilidade ambiental, para enquadramento das operações urbanísticas que os vierem a concretizar.

São objetivos gerais da Unidade de Execução do Moinho das Antas:

- Contributo no que respeita à produção de energia renovável e nível de eficiência energética e de desempenho energético proposto;

- ▶ Contributo no que respeita ao padrão de consumo de água previsto e tipo e eficiência na solução, para as águas residuais e reaproveitamento das águas saponáceas nos edifícios, para utilização em usos compatíveis;
- ▶ Proposta local de tratamento e de drenagem de águas pluviais;
- ▶ Contributo para o reforço da mobilidade suave (rede de espaços pedonais e de ciclovias);
- ▶ Contributo para o aumento e qualificação da rede de espaços verdes.

Neste contexto, destacam-se algumas sugestões de boas práticas urbanísticas e de sustentabilidade a ter em consideração nos seguintes domínios:

- ▶ Água: aproveitamento das águas da chuva para rega de espaços verdes; utilização de materiais permeáveis e semi-permeáveis e reaproveitamento das águas saponáceas nos edifícios, para utilização em usos compatíveis;
- ▶ Ar: definição de zonas verdes ao longo de vias; controlo dos ventos;
- ▶ Solo: concentração de atividades – minimização da ocupação do solo/ urbanização compacta; evitar a criação de áreas verdes residuais e desenvolver estruturas verdes estruturantes e articuladas com outras, nomeadamente as áreas existentes junto à batarias;
- ▶ Ambiente: preservar a topografia, a hidrografia e a vegetação que sejam favoráveis à biodiversidade e ao microclima;
- ▶ Transportes e acessibilidade: áreas e percursos pedonais acessíveis a todos; rede viária compatível com meios de locomoção suave e transportes públicos;
- ▶ Energia: orientação solar; fontes de energia renovável;
- ▶ Resíduos: prevenção da poluição da atividade de construção;
- ▶ Qualidade social: criação de espaços de encontro/estadia/lazer;
- ▶ Potenciar a continuidade da estrutura verde (corredor verde e azul) e manutenção das suas estruturas fundamentais de suporte biofísico. Salvar os sistemas dinâmicos de regulação da qualidade do meio envolvente, em particular o sistema de escoamento e circulação do ar e da água;

- ▶ Promover a continuidade e articulação dos espaços públicos com o aglomerado urbano existente, recorrendo a sistemas de mobilidade e acessibilidade que garantam a salvaguarda dos sistemas biológicos, controlo dos escoamentos hídricos e atmosféricos e o aumento do conforto bio-climático. Implementar modelos de gestão e ações integrados: recrear, produzir e proteger. Por se tratar de uma zona complexa de sistemas estruturantes da paisagem, deverão ser reforçadas as características dos sistemas de mobilidade pedonal e ciclável em articulação com os sistemas rodoferryviários, de forma a garantir a perfeita integração destes com o meio envolvente;
- ▶ Definir uma estrutura de espaços abertos (públicos e privados) promovendo os princípios de continuidade, permeabilidade e mobilidade, procurando assegurar a sustentabilidade energética e ambiental. Através da melhoria da fluidez, uso e proporções do sistema de espaços abertos, reforçar o conforto e segurança do usufruto quotidiano dos espaços comuns;
- ▶ Entender o Sistema de Espaços Públicos e de Uso Coletivo como elementos estruturantes e qualificadores de um tecido em transformação;

03.5. Objetivos Específicos da U.E. Moinho das Antas:

São objetivos específicos da Unidade de Execução do Moinho das Antas:

- ▶ Implementação da estratégia de desenvolvimento urbano Municipal, assente no planeamento e integração de uma “Infraestrutura Verde” no tecido contruído e não contruído do concelho. Constituição do troço do “Corredor Verde” entre o Parque dos Poetas e a zona do “Moinho das Antas”, estendendo o “parque” até ao Moinho das Antas;
- ▶ Elevado nível de qualidade do desenho urbano do espaço público, com especial enfoque nas áreas destinadas a espaços verdes e de utilização coletiva;
- ▶ Criação de um Parque Urbano de utilização pública, voltado para a estadia, recreio e lazer, dotado de equipamentos/elementos de apoio (jogos e recreio infantil/juvenil, fitness outdoor, quiosques/café/esplanadas), e onde seja privilegiada a utilização da “sombra” produzida por

elementos arbóreos e arbustivos, nos pontos de estadia formais e informais, como fator indutor do conforto bioclimático;

- ▶ Afirmação de uma grande área verde como novo centro de interesse, no eixo verde de continuidade Parque Urbano do Plano de Pormenor Norte de Paço de Arcos/Plataforma Superior das Fontainhas, afirmando-se como espaço de encontro, estadia e atividades lúdicas;
- ▶ Estabelecimento de um percurso contínuo, pedonal e ciclável, entre a zona do Parque dos Poetas e o “Moinho das Antas”, assim como, entre a área da Unidade de Execução e as Estações de caminho-de-Ferro de Santo Amaro de Oeiras e Paço de Arcos, e promovendo a deslocação dos utilizadores através de modos suaves, facilitando o acesso às infraestruturas de transporte coletivo;
- ▶ Manutenção e requalificação do Moinho de Vento das Antas, afirmando-se como uma referência e marco da memória do local,;
- ▶ Execução de uma passagem superior, pedonal e ciclável, sobre a linha do caminho-de-ferro, permitindo que se faça a ligação entre o Moinho das Antas e zona denominada Antas Sul;
- ▶ Reperfilamento viário da Av. Dr. Francisco Sá Carneiro, com alinhamentos arborizados e estacionamento de superfície; Reperfilamento viário da Av. Pedro Álvares Cabral, de modo a permitir a futura passagem inferior sob a linha de caminho de ferro com ligação à UE Antas Sul.
- ▶ Criação de um silo automóvel destinado a utilização pública, no exterior da área de intervenção, através da requalificação do edifício propriedade municipal existente no n.º 2 e 2A do Largo Elisa Antunes Caniço de Oliveira, pretendendo-se a criação de cerca 50 lugares de estacionamento.

04 SOLUÇÃO URBANÍSTICA PROPOSTA NA U.E. MOINHO DAS ANTAS

04.1 Modelo Urbano proposto na U.E. Moinho das Antas:

A proposta apresentada para a Unidade de Execução do Moinho das Antas define a estrutura urbana e a respetiva parametrização, os espaços verdes públicos e de utilização coletiva, o reordenamento viário e de estacionamento público, e a inclusão de canais para mobilidade suave. A proposta define

também vários pontos de articulação com o tecido construído envolvente, onde se destaca uma passagem pedonal e ciclável sobre a linha do caminho-de-ferro entre o Moinho das Antas, a norte, e a zona da Unidade de Execução de Antas Sul (aprovada e eficaz), a sul do caminho de ferro, a qual se pretende que, para além da função prática de ligação entre os dois territórios interrompidos pelo caminho-de-ferro, constitua uma peça de carácter escultórico na paisagem.

O programa que se pretende implementar reforça a necessidade de instalação de espaços e atividades, que permitam dar resposta à imposição de concretização do eixo estratégico correspondente ao “Corredor Verde” e, também, assegurar a possibilidade de concretização do potencial construtivo anteriormente previsto no Plano de Pormenor do Moinho das Antas, para a zona não concretizada, mais concretamente Unidades A, D1, D2, E, F, G e H, salvaguardando os valores patrimoniais presentes, como é o caso do Moinho de Vento das Antas.

Aspetos a contemplar na solução urbana proposta na U.E. Moinho das Antas:

a) A solução urbanística proposta apresenta três pontos fundamentais para reorganização do espaço:

i) – Parque Urbano - criação de uma área de Parque Urbano de utilização pública, que se pretende qua venha a constituir-se como uma referência urbana, que desempenhe funções de eficiência bioclimática, proporcionando uma mancha arborizada que produza sombra, conforto térmico e promova a infiltração de água de precipitação, vocacionado para o lazer, estadia, prática desportiva, com a existência complementar de equipamentos de apoio, que valorize, dinamize e se articule com a envolvente urbana; Criação de uma ciclovia que liga a zona do Espargal, à estação de caminho-de-ferro de Santo Amaro e à zona da Unidade de Execução de Antas-Sul (sul da linha férrea);

ii) – Reordenamento Viário - reperfilamento da Av. Dr. Francisco Sá Carneiro, com a eliminação dos lugares de estacionamento da faixa central da via e substituição da mesma por um alinhamento de árvores, permitindo a continuidade e articulação com o Parque Urbano; Reperfilamento e rebaixamento da Av. Pedro Álvares Cabral permitindo o seu alargamento e ligação desta via à zona a sul da linha de caminho-de-ferro (passagem rodoviária e ciclável inferior à linha de caminhi-de-ferro); Criação de novos lugares de estacionamento de utilização pública;

iii) – Contenção da área ocupada - concentração do volume construído, correspondente à área de construção por executar no Plano de Pormenor do Moinho das Antas, em dois blocos, que marcam o lugar e permitem que o restante espaço seja dedicado a um Parque Urbano arborizado que dá continuidade e complementa a estrutura verde municipal existente e estabelece novas ligações pedonais e cicláveis ao longo da linha de caminho de ferro e entre o Parque dos Poetas e a zona do Moinho das Antas.



Figuras 18a e 18b – Simulações tridimensionais da Unidade de Execução do Moinho das Antas.

UNIDADE DE EXECUÇÃO DO MOINHO DAS ANTAS

04.2. Qualidade do Espaço Público na Unidade de Execução do Moinho das Antas:

A área de intervenção insere-se num contexto urbano consolidado, onde a preocupação pelo conforto, a qualidade e disponibilidade do espaço público para usufruto da população, marca o desenho urbano desta nova centralidade. Comparativamente com a solução preconizada no revogado Plano de Pormenor do Moinho das Antas, o desenho urbano da Unidade de Execução permite uma maior disponibilidade de espaços de utilização coletiva, destinados ao recreio, lazer, e convívio, articulados com a envolvente contruída e consolidada.

04.3. Comparação entre a solução urbanística do Plano de Pormenor Moinho das Antas e a proposta apresentada na Unidade de Execução Moinho das Antas – a nova solução pretende melhorar em todos os indicadores:

A comparação entre as duas soluções urbanísticas reporta-se a uma área de terreno idêntica, representada na figura 19, tanto no Plano de Pormenor Moinho das Antas (área não executada), como na Unidade de Execução do Moinho das Antas.

A proposta apresentada na Unidade de Execução permite um aumento da área afeta a zonas verdes, aumento da área permeável e diminuição das áreas de implantação das edificações, face ao proposto no anterior Plano de Pormenor do Moinho das Antas.

Enquanto que o Plano de Pormenor do Moinho das Antas considerava uma área total de **implantação das edificações** de 30.124m², a proposta para a Unidade de Execução do Moinho das Antas reduz essa área para 20.569m², o que significa uma redução de cerca de 32%, conforme se pode verificar na figura 19.

Ao comparar a área de **implantação das edificações**, acima do solo, a redução é ainda mais significativa. O Plano de Pormenor do Moinho das Antas previa uma área de implantação acima da cota de soleira de 17.480m², e a proposta para a Unidade de Execução do Moinho das Antas prevê uma implantação acima da cota de soleira de 3.169m², o que se traduz numa redução de cerca de 82%.

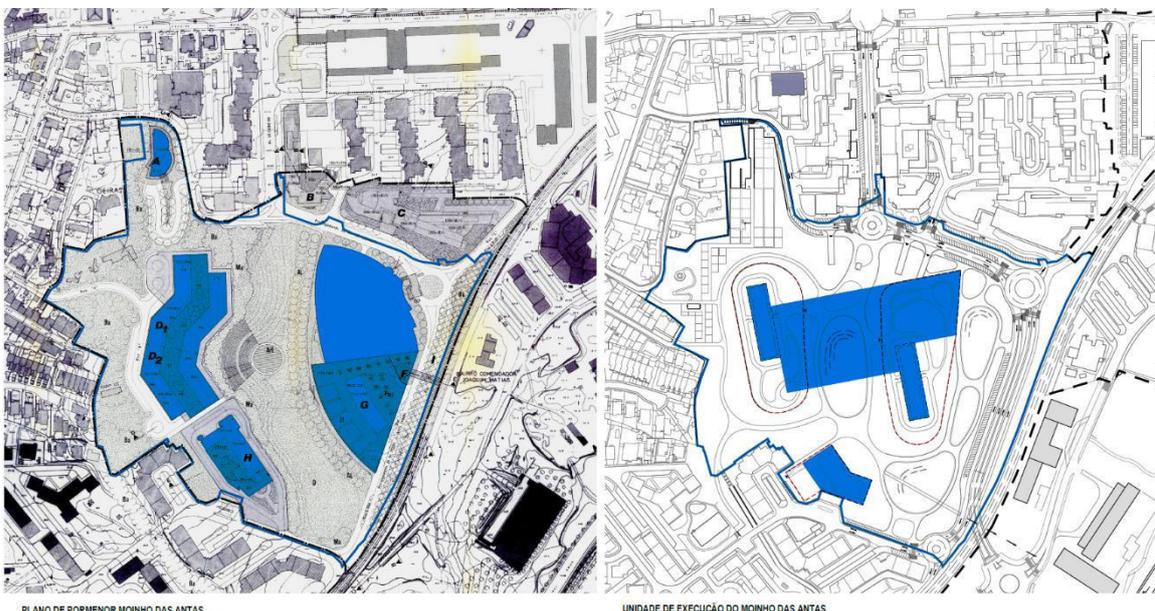


Figura 19 – Comparação entre área de implantação total, acima e abaixo do solo, entre Plano de Pormenor Moinho das Antas vs. Unidade de Execução Moinho das Antas.

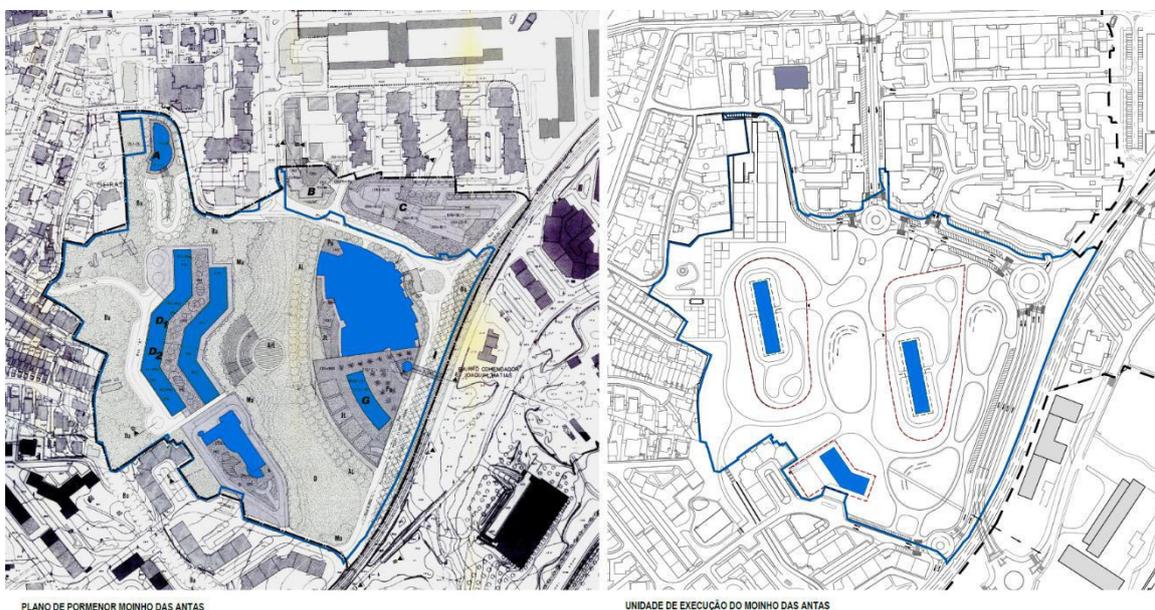


Figura 20 – Comparação entre áreas de implantação, acima do solo, entre Plano de Pormenor Moinho das Antas vs. Unidade de Execução Moinho das Antas.

No que respeita às **áreas permeáveis**, o Plano de Pormenor do Moinho das Antas apresentava uma área permeável de 47.296m², enquanto que na proposta da Unidade de Execução, as áreas permeáveis foram contabilizadas em 57.789m².

Este acréscimo, significa um aumento de 21% nas áreas permeáveis do conjunto. Este parâmetro foi calculado subtraindo a área de implantação total das edificações (acima e abaixo da cota de soleira), à mesma porção de território, pelo facto de ser o único critério possível na comparação das duas realidades (Fig.21).

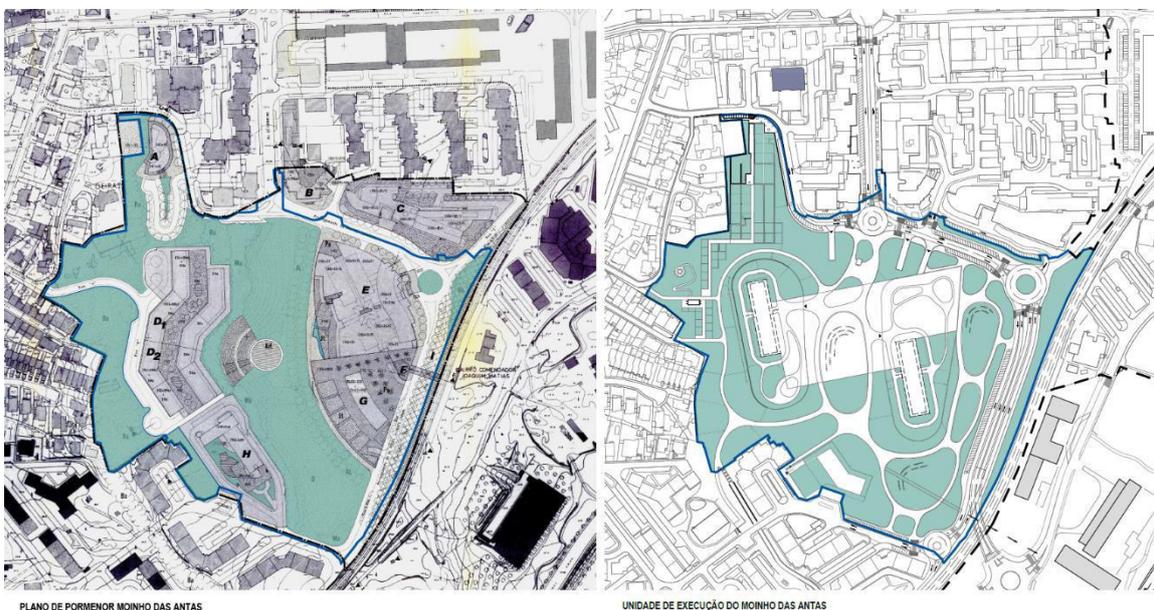


Figura 21 – Comparação entre as áreas permeáveis entre Plano de Pormenor Moinho das Antas vs. Unidade de Execução Moinho das Antas.

O aumento da área permeável tem um resultado direto na promoção da infiltração, maximizando o objetivo do encaminhamento das águas de escoamento superficial, para a infiltração no próprio terreno, minimizando a sobrecarga de redes de drenagem urbanas, exteriores ao parque.

Por outro lado, a promoção da infiltração das águas de drenagem superficial no interior do parque, é indutora de diferenciação ecológica: promove a biodiversidade e contribui para a valorização paisagística.

O resultado da redução da implantação consiste no **aumento significativo das áreas verdes de utilização pública**. Enquanto no Plano de Pormenor esta área somava 58.508 m², na proposta

apresentada na Unidade de Execução, estas áreas verdes contabilizam 68.724m². Este acréscimo significa um aumento de 17% de áreas verdes de utilização pública.



Figura 22 – Comparação entre áreas verdes de utilização pública (Espaço Público): Plano de Pormenor Moinho das Antas vs. Unidade de Execução Moinho das Antas.

Importa salientar que o desenho urbano proposto para o Parque Urbano na Unidade de Execução do Moinho das Antas, permite manter um corredor central de largura equivalente ao definido no Plano de Pormenor, possibilitando a ligação contínua entre a Av. Dr. Francisco Sá Carneiro e a zona de Antas-Sul, princípio este que já se verificava no Plano de Pormenor aprovado.

A proposta para a Unidade de Execução do Moinho das Antas garante, ainda, a manutenção da proposta de Parque na zona ponte, junto às moradias existentes na Rua Manuel Faria de Sousa, Rua Serpa Pinto e Rua das Antas, já prevista no Plano de Pormenor, relevante pelas entradas e ligações que se estabelecem a partir desta área e a envolvente.

Propõe-se adicionalmente, na Unidade de Execução, uma nova zona verde a nascente, inexistente no Plano de Pormenor aprovado, que permite a continuidade do corredor Verde e Azul desde o Espargal até Antas Sul, junto à linha de caminho-de-ferro.

Finalmente, o Parque Urbano agora proposto, permite estabelecer continuidade e conectividade entre os ambientes urbanos limitrofes, proporcionando uma experiência de mobilidade,

acessibilidade e contínuo natural, que não se verificava no Plano de Pormenor aprovado, uma vez que as áreas verdes estavam isoladas e contidas pelos edifícios.



PLANO DE PORMENOR DO MOINHO DAS ANTAS



UNIDADE DE EXECUÇÃO DO MOINHO DAS ANTAS



Figura 23 – Simulação tridimensional - Comparação entre Plano de Pormenor Moimho das Antas vs. Unidade de Execução Moimho das Antas.

04.4. Fragilidades identificadas na envolvente, a considerar e resolver na proposta da Unidade de Execução do Moimho das Antas:

- ▶ A **escassez de oferta pública de estacionamento** é um constrangimento identificado;
- ▶ Promover a **articulação** entre a área construída e consolidada na envolvente e a Unidade de Execução do Moimho das Antas ;
- ▶ Proporcionar a ligação, por **ciclovia**, entre **estações de caminho de ferro: Paço de Arcos e Santo Amaro de Oeiras**;

- ▶ Possibilitar a existência de **ligações pedonais e cicláveis com a área envolvente** consolidada e a consolidar, com destaque para uma ligação que ultrapasse a barreira física que constitui a linha de caminho de ferro. Facilitar as ligações através de modos ativos de mobilidade, aos equipamentos e serviços existentes na área envolvente;
- ▶ Permitir a **execução da ligação viária prevista, sob a linha do caminho-de-ferro**, entre a Unidade de Execução de Antas Sul e a Unidade de Execução do Moinho das Antas, que facilitará a circulação automóvel entre a Av. Pedro Álvares Cabral e a zona de Antas Sul (Rua Nuno Álvares Pereira), possibilitando, no futuro, uma nova ligação à Av. Marginal.

04.5. Proposta de Espaços Verdes – Parque Urbano da U.E. do Moinho das Antas:

A componente paisagística proposta foi desenvolvida com particular atenção para as zonas públicas que constituem o '**Parque Urbano do Moinho das Antas**', ancorada nas características do terreno descritas anteriormente e nos objetivos do 'Corredor Verde e Azul', determinados na estratégia municipal. Relativamente ao **espaço público**, pretende-se, com a criação do Parque, construir um espaço de descompressão, articulado com o tecido urbano envolvente, proporcionando à população a utilização deste espaço para lazer e recreio informal.

Este troço do corredor verde e azul afeto à função de Parque Urbano, deverá assumir um papel relevante ao nível do funcionamento dos sistemas naturais, nomeadamente no que se refere às funções de conservação do solo e da água, e à implantação de uma estrutura verde adequada e bem-adaptada, alicerçada em estratégias eficazes e sustentáveis, e com uma gestão conducente a uma evolução bem-sucedida, enquadrada pelo uso otimizado dos recursos, que contribua para a qualificação urbana e paisagística de Oeiras.

O Parque pretende proporcionar ligações fluídas de nascente para poente e de norte para sul, integrando-se na rede da Infraestrutura Verde, que pretende também, assegurar a continuidade com os sistemas de mobilidade ativa previstos.

Parque Urbano - No contexto das características do terreno, na origem da proposta para este Parque Urbano está a intenção de criar um ecossistema de substituição, que aproveite o potencial do sítio, dando origem a uma nova paisagem assente no funcionamento dos sistemas naturais, e na relação com a envolvente urbana.

Funções do Parque Urbano - O conceito subjacente aos espaços exteriores é o da criação de um Parque verde que reunirá as seguintes funções:

- ▶ Função de recreio: pela implementação de um sistema de percursos pedonais que definem áreas de clareira, praças e orlas e que permitem passear, correr, andar de bicicleta, fazer desporto, etc. As clareiras constituem zonas de recreio informal e as praças zonas de estadia, ambas protegidas pelas orlas arborizadas que as rodeiam.
- ▶ Função de enquadramento e proteção: pela implementação da estrutura verde expressiva, e que constituirá o elemento dominante do espaço, baseada em vegetação adequada e adaptada, que protegerá dos ventos dominantes e permitira um enquadramento qualificador, melhorando as condições microclimáticas e o conforto humano.
- ▶ Função de produção: pela implementação de uma nova zona de hortas urbanas na continuidade da “Horta Urbana do Moinho das Antas” existente, que compense em área e equipamento os talhões que serão retirados da frente norte da área de intervenção, de modo a permitir os acessos viários aos lotes.



Figura 23a – Simulação tridimensional – Ambiente do Parque Urbano.

Organização e utilização do Parque Urbano - A estrutura do Parque articula-se com o espaço privado, na sua formalização e implantação altimétrica. O espaço entre os futuros lotes (uma faixa superior a 80m de largura) garante que a área do parque se estende a todos os quadrantes da área de intervenção, sendo assim, possível assegurar as várias ligações ao corredor verde, e permitir os acessos a partir do lado poente.

O desenho do Parque permite que este seja acedido de diversos pontos, por exemplo, ao longo da Avenida Dr. Francisco Sá Carneiro e Pedro Álvares Cabral, existem diversos locais em que a posição altimétrica no interior do Parque garante uma ligação facilitada ao passeio limite da via rodoviária. Na frente poente do Parque, as entradas posicionam-se junto às moradias existentes na Rua Manuel Faria de Sousa, Rua Serpa Pinto e Rua das Antas, permitindo o acesso à população do Bairro de Santo Amaro ou mesmo do Bairro Dr. Augusto Castro.

Na frente norte do Parque, abre-se um grande eixo visual a partir da Avenida Dr. Francisco Sá Carneiro, eixo esse que estabelece um percurso central entre os novos edifícios da Unidade de Execução. Trata-se de uma entrada principal no Parque e o percurso constitui um elemento estruturante, amplo e direcionado para sul, rumo à Plataforma Superior das Fontaínhas e Passeio Marítimo. Ainda no lado norte, além da entrada principal para o Parque, foram localizadas as várias entradas para os futuros lotes. Por essa razão, os talhões de hortas Municipais que aí se encontram atualmente, serão relocados para outra zona do Parque. Esta necessidade revelou-se uma oportunidade para a beneficiação deste núcleo de hortas, que na solução proposta na Unidade de Execução, prolongam-se para poente, aumentando a área total destinada a hortas urbanas (área total útil dos talhões aumenta 1.196m²).

Na zona do Parque, prevê-se ainda a reabilitação do Moinho das Antas, atualmente em mau estado de conservação, de forma a integrá-lo no conceito do Parque Urbano e zona de Hortas Urbanas, criando-se um espaço dinâmico, que poderá ser usado para vários eventos relacionados com o Parque. A reabilitação deste elemento construído trará para o Parque uma função adicional de atração e dinamismo como elemento focal de identidade da zona do Moinho das Antas.

Apesar da suave inclinação do terreno onde se desenvolve o Parque e praticamente toda a edificação da Unidade de Execução, procurou-se estabelecer uma rede contínua de percursos acessíveis. Os caminhos dão origem a clareiras abertas amplas e com declives suaves com elevada

aptidão para o recreio, e orlas de vegetação nas zonas mais inclinadas.

No lado sudeste foi desenhada uma sequência de clareiras de diferentes dimensões, sendo este um lugar privilegiado para o recreio mais ativo e o desporto informal. Além da função clara detida por qualquer zona verde, procurou-se aliar a este Parque um fator de atração adicional, proporcionando a prática da atividade física ao ar livre e hábitos de vida saudáveis.

Torna-se relevante, num cenário pós-pandémico, o papel entretanto assumido por este tipo de espaços, e a grande adesão da população à utilização de Parques e Jardins.

O Parque Urbano potencia a apropriação e vivência urbana, devendo o desenho urbano assegurar, que os edifícios existentes e que limitam a intervenção, são igualmente, integrados com o espaço público. Para tal, propõe-se a fixação de equipamentos de apoio, e a criação de passeios/caminhos pedonais generosos, destacando-se a proposta de execução de uma passagem pedonal superior à linha de caminho de ferro, que permite tornar a utilização fluida e contínua entre a zona do Moinho das Antas e a zona dos Antas-Sul, facilitando a chegada à Plataforma Superior das Fontainhas e Passeio Marítimo.

A zona da Horta do Moinho das Antas e envolvente, será a manter, quer pela vegetação quer pela tipologia de uso atual. Em todas as alterações nesta zona será de prever o transplante dos exemplares arbóreos e arbustivos, para zona dentro da área de intervenção, e reposição/relocalização de área de hortas que seja afetada.

Estrutura Verde do Parque- a proposta para a composição da Estrutura Verde a implementar no Parque segue critérios ecológicos, de acordo com as características microclimáticas e de disponibilidade hídrica no solo colaborando, em conjunto com a modelação e com o traçado dos caminhos, para uma composição paisagística diversificada, permitindo uma perceção clara de espaços com revestimentos diferenciados (prados, orlas e matas arbóreo-arbustivas).

A estrutura verde procura enfatizar as diferenças existentes no espaço, variação de altitude (altimetria varia entre a cota 50,00 e a cota 23,00), maior ou menor exposição aos ventos, e maior ou menor humidade no solo, e a respetiva função que desempenham no contexto do Parque.

Assim, é possível distinguir as orlas de proteção, localizadas sobretudo no lado norte e poente do Parque, que desempenham funções de quebra-ventos e de estabilização dos taludes aí localizados.

Ao longo dos percursos, a estrutura verde é sobretudo de enquadramento, garantindo a qualidade visual e ambiental, para além do seu conforto climático. Nas clareiras a função principal é o recreio, em simultâneo com a retenção hídrica e a infiltração. E por fim a estrutura verde associada às Hortas Urbanas, que detendo um padrão muito distinto dos restantes, confere ao espaço diversidade paisagística.

Para cada zona, propõem-se áreas arbóreo-arbustivas de mata paraclimática (matas de carvalhos), com o predomínio de espécies autóctones, de acordo com as especificidades presentes. Nas zonas mais altas, com exposição a sul e poente, e características mais secas e quentes, poderão coexistir, como espécies dominantes, a azinheira (*Quercus rotundifolia*), o zambujeiro (*Olea europaea var. sylvestris*), ou o medronheiro (*Arbutus unedo*). Nas zonas com exposição dominante a norte e nascente, com características mais frescas, teremos o sobreiro (*Quercus suber*), o carvalho cerquinho (*Quercus faginea*), o carvalho-alvarinho (*Quercus robur*), ou o bordo (*Acer pseudoplatanus*). Também as resinosas desempenham um papel fundamental como pioneiras em solos mais pobres e zonas ventosas, e assim teremos os pinheiros mansos e do alepo, (*Pinus pinea* e *Pinus halepensis*), os cedros ou os ciprestes (*Cedrus sp.* e *Cupressus sp.*). Nestas matas podem desenvolver-se no subcoberto uma elevada diversidade de espécies arbustivas nativas, associadas ao revestimento típico dos ecossistemas naturais potenciais, com herbáceas, subarbustos e trepadeiras. Nas zonas mais baixas e húmidas, como as clareiras, podemos ter espécies de crescimento rápido como o choupo (*Populus sp.*), o freixo (*Fraxinus sp.*), o plátano (*Platanus sp.*) ou o ulmeiro (*Ulmus sp.*). Aí serão predominantes os prados, adequados a um recreio mais ativo e de rápida regeneração, pontuados por árvores de sombra.

Associadas às espécies autóctones poderão existir outras espécies que, embora não pertencentes às formações locais são consideradas adaptadas, contribuindo para a diversidade do Parque, assim como, para uma taxa de desenvolvimento mais rápida. A vegetação será o elemento fundamental do Parque, dando origem a uma nova paisagem, mais diversificada e mais protegida dos ventos e do sol, e responsável pelo enquadramento do conjunto edificado.

Modelação do terreno do Parque - O desenho do Parque é orientado pela modelação do terreno, encosta com alguma pendente na direção sudeste, procurando que as alterações topográficas garantam boas condições de acessibilidade, e existência de zonas de menor declive, principalmente

na área central e nascente do parque, onde se localizam as clareiras, com maior aptidão para o recreio.

Estas clareiras foram pensadas como sendo zonas côncavas, e associadas à estratégia de drenagem, por funcionarem, em alguns pontos, como bacias de infiltração das águas pluviais.

A drenagem superficial do parque encontra-se intrinsecamente relacionada com a modelação proposta. O objetivo é que as águas de escoamento superficial sejam, sempre que possível, conduzidas, armazenadas e absorvidas no próprio terreno, minimizando a sobrecarga de redes de drenagem urbanas, exteriores ao parque. Este sistema contribui para a redução do consumo de água para rega, para a promoção da infiltração das águas de drenagem e conseqüente incremento da humidade no solo e recarga dos níveis freáticos. Por último, esta estratégia é ainda indutora de diferenciação ecológica: promove a diversidade botânica e, conseqüentemente contribui para a diversidade da sua composição paisagística.

Nas zonas verdes de utilização pública que se encontram sobre laje de cobertura, será promovida a recolha e armazenamento das águas pluviais num depósito, de forma que a água seja reutilizada na rega do parque.

Sistema de drenagem - Os sistemas que suportam o funcionamento e a evolução sustentável do Parque devem depender, quando possível, dos recursos existentes no seu interior, em especial, o sistema de drenagem superficial, a rega, o solo e o coberto vegetal proposto. A drenagem pluvial dos arranjos exteriores deverá, sempre que possível, conduzir a água da chuva a um tanque de retenção para posterior reutilização na rede de rega, constituindo um sistema de aproveitamento de água da chuva – SAAP. O SAAP será constituído por um tanque de “first-flush” para desvio dos primeiros 2 minutos de chuva, que tipicamente transportam uma maior carga poluente, seguido de um filtro gravítico para retenção de sólidos e um tanque enterrado capaz de reter um volume de água com uma capacidade equivalente a, pelo menos, 5 dias de rega. O tanque deverá ser enterrado e completamente fechado para proteger a água da incidência solar, prevenindo a degradação da qualidade da água acumulada. Em caso de escassez de água da chuva, atingindo-se o nível mínimo de água no reservatório, entrará em funcionamento, e de modo automático, a adução de água a partir de outras fontes de abastecimento (furo e/ou rede pública). A gestão da entrada de água da rede no reservatório será gerida por um controlador capaz de interpretar os níveis existentes neste tanque, dando ordem de abertura e fecho da electroválvula de controlo de

enchimento. O sistema será ainda dotado de descarregador de superfície para condução dos volumes excedentes à rede pública de águas pluviais. Por fim, em local adjacente ao tanque de retenção de água da chuva, e em local de fácil acesso, deverá prever-se uma área técnica para a instalação do grupo de bombagem de rega e do controlador de água da chuva.

As soluções técnicas a adotar deverão considerar a gestão dos recursos, gerindo-os da forma correta e cuidadosa, para que o parque evolua da melhor forma, e se torne um elemento fundamental do contexto do Corredor Verde e Azul de Oeiras.

Rede de Rega - no que diz respeito à rega futura deste parque, de máxima importância para a sua implantação e sucesso, por questões de gestão eficiente de água para rega de espaços verdes, deve ser considerada na fase de projeto de execução e posterior construção, as seguintes recomendações relativas à rede de rega:

- ▶ A utilização de soluções de rega automática localizada, em detrimento de rega por aspersão ou pulverização;
- ▶ Todas as plantações arbóreas e arbustivas devem ser dotadas de sistema de rega automático, pelo menos nos primeiros 3 a 5 anos após a plantação, e ser dotados de sistema independente com bocas de rega como complemento para reforço nas épocas estivais;
- ▶ Na rega das árvores, o uso de sistema de rega radicular com recurso a 2 brotadores por árvores;
- ▶ As bocas de rega para eventuais limpezas ou como complemento do sistema de rega automático, devem ser instaladas através de uma conduta independente em paralelo, ou seja, protegidas em caixas de pvc próprias, circulares, distando no máximo 50 m entre elas;
- ▶ O sistema de rega a utilizar nos espaços verdes deverá ser independente do sistema de distribuição de água às populações, incluindo os bebedouros. A tubagem de alimentação dos bebedouros, incluindo válvulas de corte, deverá ser direta do contador, totalmente independente da rede de rega;
- ▶ As tubagens a empregar no sistema de rega deverão ser em polietileno de alta densidade (PEAD), ou outro equivalente, para a pressão de serviço de 10 Kgf/cm², devendo o interior

- dos tubos ser conservado limpo de quaisquer detritos e as extremidades tapadas no caso de existirem paragens durante a colocação das mesmas;
- ▶ As tubagens e respetivos acessórios deverão obedecer ao projeto no que respeita aos diâmetros, à localização e à sua fixação nas valas.

04.6. Rede Viária, Rede Pedonal e Ciclável, Oferta de Estacionamento e Estudo de Tráfego:

Rede viária, Pedonal e Ciclável – O esquema de circulação viária mantém-se semelhante ao já existente, no entanto, tendo por enquadramento a “*Programação da implementação da Infraestrutura Verde do Concelho de Oeiras: Constituição do Corredor Verde e Azul entre o Parque Urbano do Plano de Pormenor Norte de Paço de Arcos e a Plataforma Superior das Fontainhas*” pretende-se reconfigurar a rede viária na envolvente da proposta. Salienta-se a supressão da ligação viária entre a Av. Pedro Álvares Cabral e a Rua do Chafariz (no Espargal), a ligeira deslocalização para sul do troço da Av. Francisco Sá Carneiro, entre a rotunda da escultura do “Galo de ferro” e a rotunda em frente à nova entrada do Parque Urbano (troço em frente aos SIMAS), e a execução de uma nova ligação viária sob a linha do caminho-de-ferro, entre a Av. Pedro Álvares Cabral e a zona do Antas Sul.

Os acessos ao estacionamento subterrâneo concentram-se na frente norte, para residentes e público, bem como cargas e descargas das áreas comerciais. Apesar das limitações altimétricas, os acessos deverão ser executados, sempre que possível, de forma a que esta frente não constitua uma sequência de obstáculos e fragmentação à continuidade do Parque e respetivos percursos pedonais.

A circulação pedonal estende-se a todo o espaço, numa rede hierarquizada com percursos de largura diversa, que permite múltiplas ligações entre as entradas no Parque, ao longo de todo o seu perímetro, e o seu interior, garantindo os acessos de uma forma confortável e inclusiva. Os caminhos suportarão usos diversos como: passear, correr, andar de bicicleta, fazer desporto, etc.

As bicicletas podem percorrer a quase totalidade dos percursos, com exceção de um pequeno troço na frente norte, no qual é indispensável a criação de alguns degraus. A largura dos caminhos (entre 3,50 e 8,00m) permite que tenham um uso partilhado. É proposta a construção de um percurso ciclável de ligação entre a Estação de Caminho-de-Ferro de Santo Amaro de Oeiras e Paço de

Arcos, que se posicionam a uma distância percorrida em cerca de 10-15 minutos a partir da zona do Moinho das Antas. Ao longo de alguns arruamentos envolventes ao Parque, foram introduzidos lugares de estacionamento e passeios que permitem a circulação periférica e dão apoio à utilização do Parque e reforçam a oferta de estacionamento existente. As cotas de acesso às “torres” propostas, estão a alturas diferentes para acompanhar a própria topografia do terreno que desce de poente para nascente. No topo norte da torre nascente, localiza-se uma área comercial que funcionará abaixo da cota das habitações e cujo acesso pedonal poderá ser feito tanto pelo novo Parque Urbano como pela Av. Dr. Francisco de Sá Carneiro. Ao longo do terreno junto ao Caminho de Ferro, foi instalada uma via pedonal e ciclável associada a uma faixa verde contínua que estrutura todos os espaços verdes.

Em articulação com a resolução da rede rodoviária existente e reconfiguração e qualificação dos espaços públicos, a proposta assenta ainda na criação de novas possibilidades de circulação pedonal e ciclável como é o caso da criação de duas passagens desniveladas. Uma superior, pedonal e ciclável, que liga o Parque Urbano à zona do Antas-Sul e outra, inferior, que permite o cruzamento do canal ferroviário. Estas passagens são de essenciais na vivência deste território e na sua articulação com a envolvente urbana.

Oferta de Estacionamento – Os parâmetros de dimensionamento de estacionamento, que foram tidos em conta, são os do Plano Diretor Municipal de Oeiras, nomeadamente, no artº 68º do Regulamento do PDMO.

O estacionamento proposto pretende dar resposta, tanto às necessidades geradas pela implementação da Unidade de Execução (habitação, comércio e apoio à utilização do Parque Urbano), como pretende incrementar a oferta pública de estacionamento verificada atualmente, para utilização dos moradores das ruas mais próximas. Para tal são criados novos lugares de estacionamento para utilização pública, quer no parque coberto (subterrâneo na Parcela P01, cerca de 50 lugares), quer pela reconversão de um edifício existente em estacionamento de utilização pública com cerca de 50 lugares (reconversão do ex-armazém do nº de polícia 2 e 2A, sito no Largo Elisa Antunes Caniço d’Oliveira, registado na ficha predial número 1312, Oeiras e São Julião da Barra), quer no exterior, na envolvente ao Parque Urbano e junto ao edifício da Biblioteca Municipal e SIMAS.

A proposta urbanística para a U.E do Moinho das Antas contempla uma oferta total de 846 lugares de estacionamento em cave (para utilização pública e privada) aos quais acrescem cerca de 50 lugares para utilização pública, no edifício destinado a silo automóvel, situado no Largo Elisa Antunes Caniço d'Oliveira, perfazendo um total de oferta de 896 lugares de estacionamento coberto, aos quais se somam os lugares de estacionamento disponibilizados à superfície, para utilização pública, cerca de 249 lugares (216 lugares são novos e 33 lugares são existentes a manter).

Estes lugares de estacionamento estão distribuídos da seguinte forma: 786 lugares estão previstos na Parcela P01 (dos quais 50 lugares são de utilização pública) e 60 lugares na Parcela P02.

Os lugares de estacionamento à superfície para utilização pública (total de 249 lugares) são distribuídos na periferia da área de intervenção e em toda a Av. Dr. Francisco Sá Carneiro, sendo criados 216 novos lugares e mantidos 33 lugares, já existentes, mas que agora serão alvo de reordenamento. São removidos 134 lugares de estacionamento, ao longo da Av. Francisco Sá Carneiro.

Lugares de Estacionamento Propostos na U.E. Moinho das Antas:

- Número de lugares de estacionamento, (Total), à superfície e em cave na área da U.E. **1095**
- Número de lugares de estacionamento novos em cave/cobertos para satisfação das necessidades da operação urbanística que concretiza a U.E. **846**
- Número de lugares de estacionamento novos para uso público em cave/cobertos para incremento da oferta atual na zona (50 lugares na P01 + 50 lugares no silo do Largo Elisa Antunes Caniço d'Oliveira) **100**
- Número de lugares de estacionamento para uso público à superfície (Total) **249**
- Número de lugares de estacionamento à superfície existentes, a manter **33**
- Número de lugares de estacionamento à superfície, criados **216**
- Número de lugares de estacionamento removidos à superfície (av. Sá Carneiro) **134**

Estudo de Tráfego - O Estudo de Tráfego (anexo 2), efetuado no âmbito do desenvolvimento da solução urbanística para a Unidade de Execução do Moinho das Antas, teve como foco avaliar as acessibilidades rodoviárias (em transporte individual e coletivo), os impactos na rede rodoviária

adjacente e as necessidades de estacionamento para efeitos de garantia de boas condições de acessibilidade e mobilidade para acompanhar o projeto imobiliário “Moinho das Antas”, que prevê a construção de três edifícios habitacionais e uma área comercial.

Este estudo de tráfego teve como principais objetivos:

- ▶ Avaliar as condições de acessibilidade em transporte individual e coletivo ao empreendimento, determinando-se os impactes de tráfego decorrentes, por um lado, do tráfego gerado/ atraído pela ocupação e utilização associadas ao projeto imobiliário em estudo e, por outro, das soluções rodoviárias previstas para os seus acessos e respetiva rede viária envolvente;
- ▶ Propor soluções/ reconfigurar a rede viária de modo que esta se adegue à procura prevista garantindo um bom desempenho da rede viária envolvente (caso se configure necessário);
- ▶ Verificar a capacidade das soluções de acessibilidade e de estacionamento propostas, assegurando o equilíbrio entre a procura e oferta de transportes. Para além das acessibilidades em transporte individual (vias e estacionamento), procurou-se garantir a proximidade a serviços de transporte coletivo e as boas condições de acessibilidade pedonal como alternativas válidas ao transporte individual automóvel;
- ▶ Garantir o cumprimento do número de lugares de estacionamento necessários face aos usos previstos.

Segundo as conclusões apresentadas pelo Estudo de Tráfego (ET) efetuado, verifica-se que segundo análises realizadas e apresentadas, e considerando os pressupostos admitidos no ET, a proposta para a Unidade de Execução do Moinho das Antas não é suscetível de degradar o nível de desempenho da rede rodoviária envolvente, face à situação atual, verificando-se que o sistema rodoviário existente/previsto responderá de forma plena, ao acréscimo de procura decorrente das valências previstas, registando-se inclusivamente melhorias nas condições de circulação. Por outro lado, a oferta de estacionamento prevista é uma mais-valia para a zona onde os novos edifícios se inserem, por ser uma medida que mitigará o défice de estacionamento existente hoje, face às necessidades dos atuais residentes (principalmente o estacionamento noturno). Este défice já tem, atualmente, alguma relevância (considerando-se que a relação oferta de estacionamento/ procura

existente é equilibrada, ou seja, não se prevê que esta nova oferta de estacionamento seja indutora de novas procuras em transporte individual não desejadas).

04.7. Execução, Edificabilidade e Parametrização Urbanística da U.E. Moinho das Antas:

A Unidade de Execução do Moinho das Antas é executada através de uma única operação de loteamento com enquadramento nas disposições do RJUE, não se prevendo a possibilidade de recurso à figura da comunicação prévia por esta Unidade de Execução não perfazer os requisitos previstos no DL nº 10/2024 de 8 de janeiro.

A proposta arquitetónica é constituída por duas torres, uma a nascente e outra a poente do terreno, afastadas entre si de forma a criar entre elas uma plataforma totalmente ajardinada, atravessada por uma zona de utilização pública de cerca de 80m de largura.

Uma vez que todas as áreas de apoio às funções habitacionais (arrumos, áreas técnicas e condomínio), o estacionamento e a área comercial, se encontram abaixo da cota de soleira dos edifícios, consegue-se a percepção da “libertação” de um amplo espaço exterior, assim como, a criação de uma grande área verde para usufruto dos moradores e que fará parte do campo visual das edificações vizinhas.

Para as unidades de habitação, pretende-se construir uma estrutura geométrica simples, com a ideia de transparência como conceito predominante. A utilização do vidro contribui para a minimização do impacto visual das torres, ao refletir a envolvente e os amplos espaços verdes propostos.

No âmbito Unidade de Execução é proposta a criação de duas Parcelas, que constituirão dois futuros lotes, uma delas subdividida em 4 frações, sendo 2 destas frações em cave ou semi-cave, uma destinada a estacionamento e outra a comércio. As frações 02 e 03 da Parcela 01 e Parcela 02 destinam-se exclusivamente a 3 edifícios de habitação coletiva, a fração 04 (da Parcela P01) a superfície comercial e a fração 01 (da Parcela P01) a estacionamento subterâneo.

São previstos um máximo de 399 fogos, 49.363m² de construção acima da cota de soleira destinada a habitação, 3.000m² abaixo da cota de soleira destinada a comércio e 25.600m² de área de construção baixo da cota de soleira destinada a estacionamento em cave.

05. Caracterização das Parcelas propostas na UEMA:

A U.E. do Moinho das Antas assenta no princípio de manutenção da área de construção não executada do Plano de Pormenor do Moinho das Antas (a.b.c. total não executada de 56.158 m²), excluindo estacionamento, arrecadações e áreas técnicas, em cave, tal como previsto na contabilização da área de construção no PP Moinho das Antas.

A proposta de ocupação do solo na Unidade de Execução do Moinho das Antas, prevê a seguinte distribuição de áreas de construção por usos (excluindo estacionamento, arrecadações e áreas técnicas, em cave):

Área de construção – Habitação, acima cota soleira	49.363m ²
Área de construção – Comércio, abaixo da cota de soleira	3.000m ²
Área de construção Total da U.E. Moinho das Antas	52.363m ²
Comparável com a área de construção por executar no PP Moinho das Antas	

Para efeitos de medição da Área de Construção, são contabilizados todos os pisos acima e abaixo da cota de soleira, com pé direito regulamentar, medidos pelo perímetro exterior das paredes exteriores e incluindo átrios, galerias, corredores, caixas de escada, e caixas de elevadores, incluindo os espaços exteriores cobertos, alpendres, telheiros, varandas e terraços, com enquadramento nas disposições do Plano Diretor Municipal.

De acordo com a Planta Síntese da UEMA, resultam da operação de loteamento que concretizará o reparcelamento do solo, duas parcelas:

► **Parcela P01**, subdividida em 4 Frações (Área de terreno da P01= 28.698m², subdividida nas frações F01 = 2.682m²; F02 = 5.923m²; F03 = 7.093m²; F04 = 3.000m²);

► Parcela P02, (Área de terreno da P02= 2.858m²).

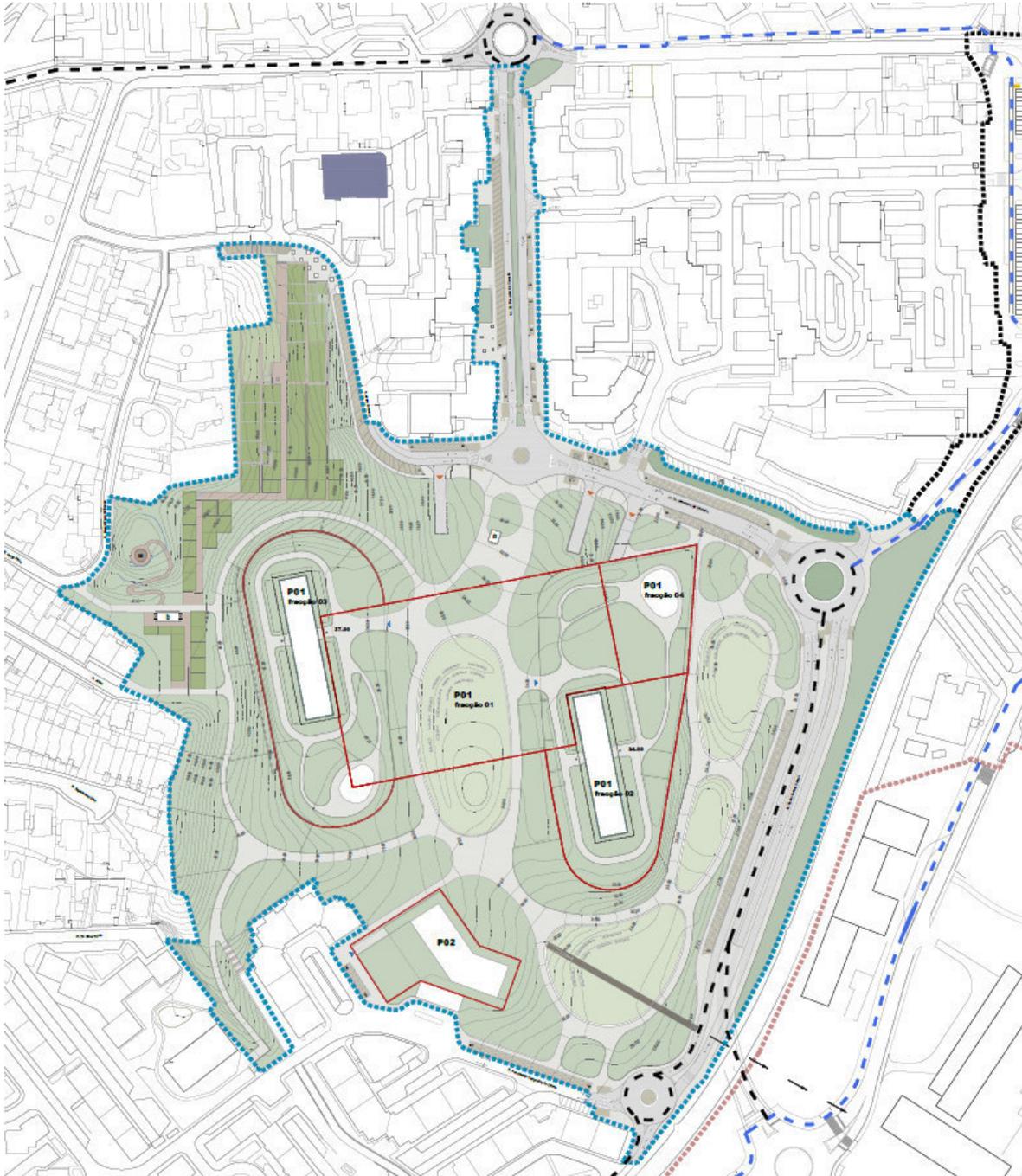


Figura 23a – Planta de Síntese da Unidade de Execução Moinho das Antas.

	PARCELA P01					PARCELA P02	ÁREA DOMÍNIO MUNICIPAL	TOTAL
	FRAÇÃO 01	FRAÇÃO 02	FRAÇÃO 03	FRAÇÃO 04	TOTAL P01			
SUPERFÍCIE TOTAL DA UNIDADE DE EXECUÇÃO								118 743 m ²
POLÍGONO MÁXIMO DE IMPLANTAÇÃO	11 825 m ²	1 632 m ²	1 612 m ²	3 000 m ²	18 069 m ²	1 950 m ²	-	20 019 m ²
POLÍGONO MÁXIMO DE IMPLANTAÇÃO ACIMA DA COTA DE SOLEIRA*	-	1 085 m ²	1 081 m ²	-	2 167 m ²	1 002 m ²	-	3 169 m ²
ÁREA BRUTA DE CONSTRUÇÃO TOTAL	23 650 m ²	30 394 m ²	19 444 m ²	3 000 m ²	76 488 m ²	7 963 m ²	-	84 451 m ²
ÁREA BRUTA DE CONSTRUÇÃO ACIMA COTA DA SOLEIRA	-	27 130 m ²	16 220 m ²	-	43 350 m ²	6 013 m ²	-	49 363 m ²
ÁREA TOTAL DE CONSTRUÇÃO ABAIXO COTA DA SOLEIRA	23 650 m ²	3 264 m ²	3 224 m ²	3 000 m ²	33 138 m ²	1 950 m ²	-	35 088 m ²
ÁREA POR USO ACIMA COTA DA SOLEIRA								
HABITAÇÃO	-	27 130 m ²	16 220 m ²	-	43 350 m ²	6 013 m ²	-	49 363 m ²
COMERCIO	-	-	-	3 000 m ²	3 000 m ²	-	-	3 000 m ²
ESTACIONAMENTO	23 650 m ²	-	-	-	23 650 m ²	1 950 m ²	-	25 600 m ²
ARRUMO I.A. TÉCNICA**	-	2 934 m ²	3 029 m ²	-	5 963 m ²	-	-	5 963 m ²
CONDOMÍNIO***	-	330 m ²	195 m ²	-	525 m ²	-	-	525 m ²
NÚMERO DE PISOS	2(cv)	25 + 2(cv)	15 + 2(cv)	1 (cv)	variável	6 + 1(cv)	-	-
NÚMERO MÁXIMO DE FOGOS	-	220	130	-	350	49	-	399
LUGARES DE ESTACIONAMENTO TOTAL	786	-	-	-	786	60	249	1095
LUGARES DE ESTACIONAMENTO EM CAVE	786	-	-	-	786	60	-	846
NÚMERO LUGARES DE ESTACIONAMENTO À SUPERFÍCIE	-	-	-	-	-	-	249	249
LUGARES DE ESTACIONAMENTO À SUPERFÍCIE EXISTENTES	-	-	-	-	-	-	33	33
LUGARES DE ESTACIONAMENTO À SUPERFÍCIE CRIADOS	-	-	-	-	-	-	216	216
ÁREAS DAS PARCELAS A CONSTITUIR	12 682 m ²	5 923 m ²	7 093 m ²	3 000 m ²	28 698 m ²	2 858 m ²	-	31 556 m ²
CEDÊNCIAS PARA O DOMÍNIO PÚBLICO MUNICIPAL						3 334 m ²		
CEDÊNCIAS PARA O DOMÍNIO PRIVADO MUNICIPAL						53 074 m ²		

Figura 23b –Quadro de Parâmetros da Unidade de Execução Moinho das Antas.

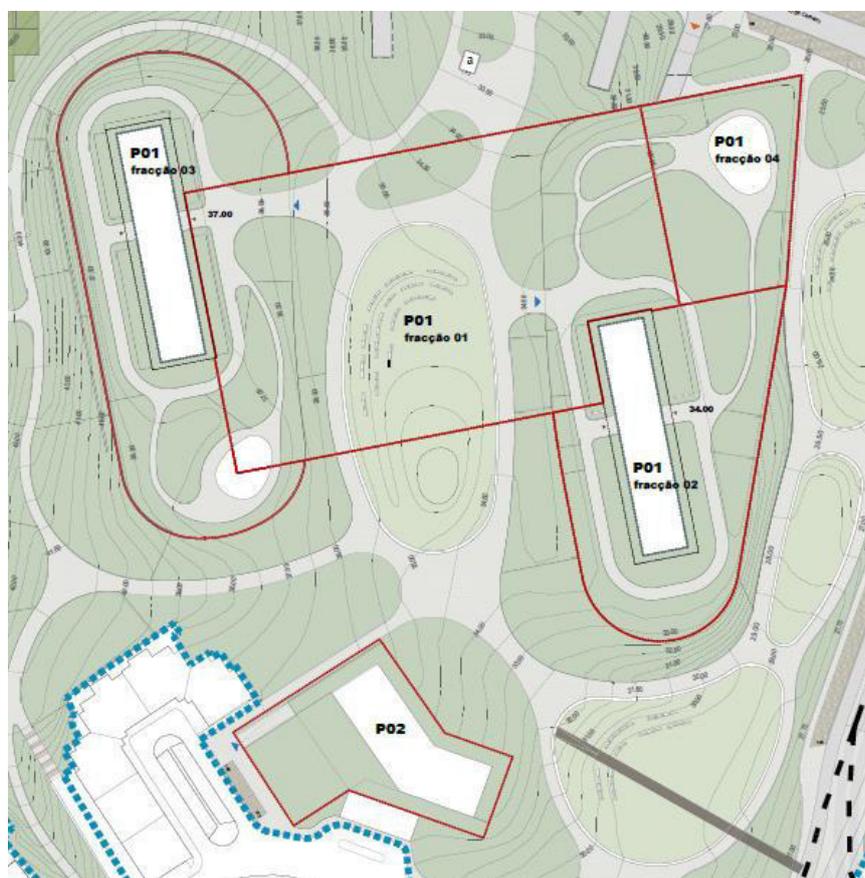


Figura 23c –Detalhe da proposta de reparcelamento



Esquema de cortes.

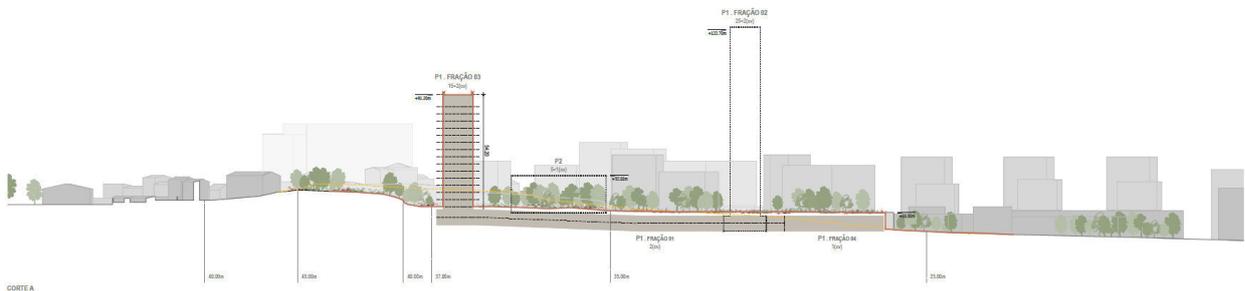


Figura 23c – Corte A.

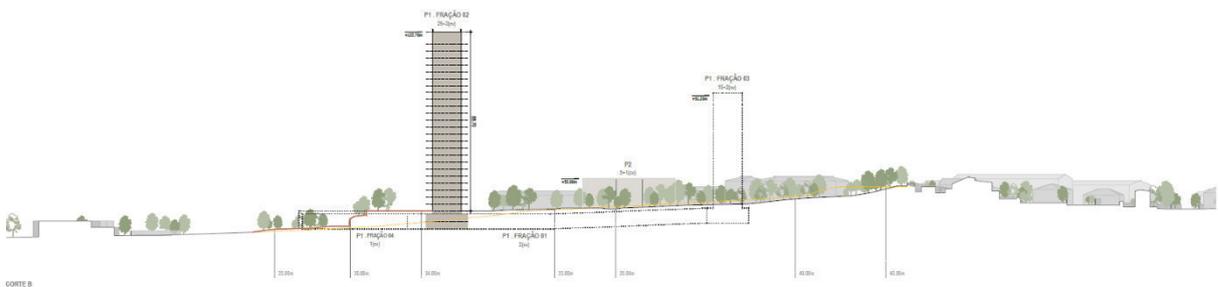


Figura 23d – Corte B.

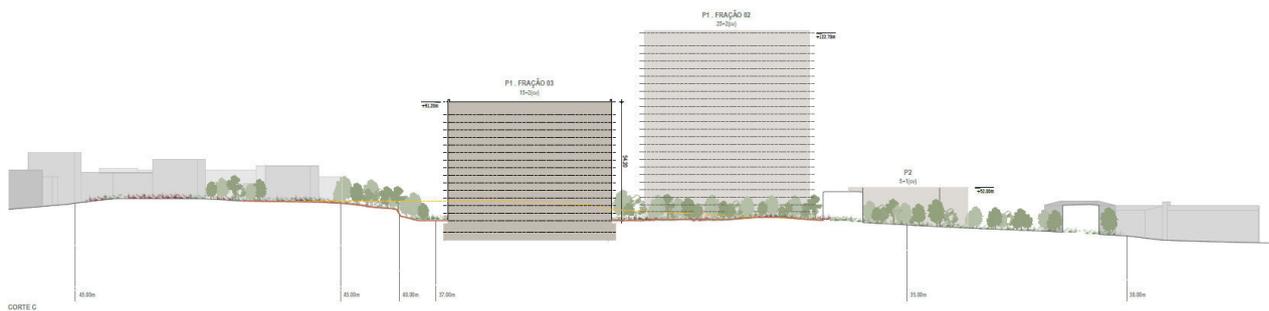


Figura 23e - Corte C

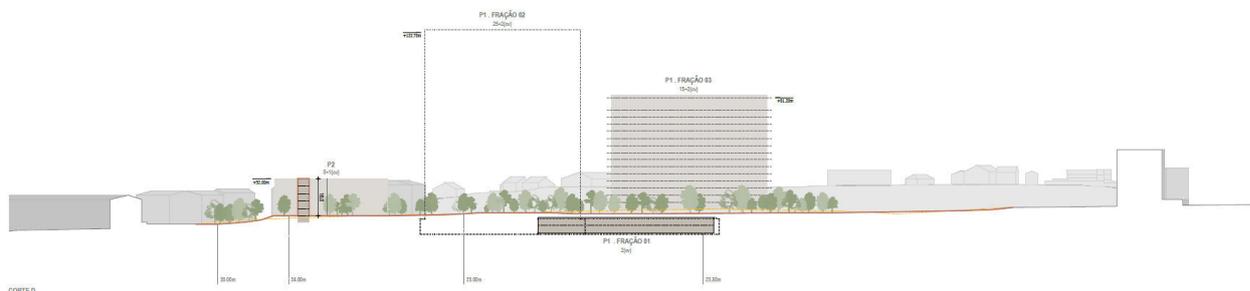


Figura 23f - Corte D

Parcela P01 - Fração 01:

A Fração 01 da Parcela P01, corresponde ao estacionamento privativo em cave, comum às Frações 02 e 03. Esta parcela tem um desenvolvimento integralmente subterrâneo, em dois pisos, com atravessamento público (ónus de utilização pública à superfície) em área ajardinada/Parque Urbano.

São previstos dois acessos automóveis à parcela P01, um a partir da Rua Mateus Fernandes outro a partir da Av. Dr. Francisco Sá Caneiro. Nesta parcela são instalados todos os lugares de

estacionamento necessários às Frações F02, F03 e F04. Estes acessos automóvel, garantem igualmente, os acessos viários às Frações de habitação F03 e F02.

Os Parâmetros de dimensionamento de estacionamento a ter em conta são os do Plano Diretor Municipal de Oeiras:

Artigo 68.º do Regulamento PDM:

Parâmetros de dimensionamento de estacionamento

(...)

2— As áreas destinadas a estacionamento devem ter as seguintes dimensões mínimas:

(...)

b) Habitação coletiva- 1,2L/80m² abc habitação;

c) Comércio---1L/35m² abc comércio;

(...)

O PDM refere ainda no mesmo artigo que 40% dos lugares de estacionamento devem ser programados preferencialmente em via pública ou parque público. Contudo, tendo em conta a ambição da proposta em libertar o espaço do piso térreo o mais possível, prevê-se que o estacionamento a localizar na via pública se limite aos lugares instalados ao longo das vias.

Relativamente aos Lugares de Estacionamento para Mobilidade Condicionada, é seguida a legislação aplicável, nomeadamente o Decreto-Lei 163/2006 de 8 de agosto:

Secção 2.8 - Espaços para estacionamento de viaturas:

2.8.1 — O número de lugares reservados para veículos em que um dos ocupantes seja uma pessoa com mobilidade condicionada deve ser pelo menos de:

(...)

3) Três lugares em espaços de estacionamento com uma lotação compreendida entre 26 e 100 lugares;

4) Quatro lugares em espaços de estacionamento com uma lotação compreendida entre 101 e 500 lugares;

(...)

Neste contexto, para a **Fração 01** são previstas as seguintes áreas de construção (a.c.):

- Estacionamento: 23.650 m² a.c.

Parcela P01 - Fração 02:

A Fração 02, destinada a condomínio de habitação coletiva é caracterizada pela existência de 1 volume de desenvolvimento vertical, acima da cota de soleira. Nesta Fração prevê-se a construção de um máximo de 220 fogos, distribuídos ao longo de 25 pisos (acima cota soleira). Nos dois pisos abaixo da cota de soleira, estão previstas áreas destinadas a arrumos, áreas técnicas e condomínio.

Neste contexto, para a **Fração 02** são previstas a seguintes áreas de construção:

- Habitação:	27.130m ²
- Condomínio	330 m ² (1,5m ² /fogo)
- Arrumos e Áreas Técnicas:	2.934 m ²

O desenvolvimento das áreas acima descritas é feito da seguinte forma:

- Pisos acima da cota de soleira (25):	Habitação
- Pisos em cave (-1 e -2):	Arrumos e áreas técnicas; Condomínio

Parcela P01 - Fração 03:

A Fração 03, destinada a condomínio de habitação coletiva é caracterizada pela existência de 1 volume de desenvolvimento vertical acima da cota de soleira. Está prevista a construção de um máximo de 130 fogos distribuídos ao longo de 15 pisos. Nos dois pisos abaixo da cota de soleira estão previstas áreas destinadas a arrumos, áreas técnicas e condomínio.

Neste contexto, para a Fração 03 são previstas a seguintes áreas de construção (a.c.):

- Habitação:	16.220 m ²
- Condomínio	195 m ² (1,5 m ² /fogo)

- Arrumos e Áreas Técnicas: 3.029 m²

O desenvolvimento das áreas acima descritas é feito da seguinte forma:

- Pisos acima da cota de soleira (15): Habitação

- Pisos em cave (-1 e -2): Arrumos e áreas técnicas; Condomínio

Parcela P01 - Fração 04:

A Fração 04, destinada a superfície comercial é caracterizada pela existência de 1 volume de desenvolvimento horizontal abaixo da cota de soleira. Está prevista a construção de um piso.

Neste contexto, para a Fração 04 são previstas as seguintes áreas de construção:

- Comércio: 3.000 m²

O desenvolvimento das áreas acima descritas é feito da seguinte forma:

- Pisos em cave (-1): Comércio

A cobertura do corpo onde se localizará o Comércio será ajardinada e continua à zona ajardinada do Parque Urbano.

Parcela P02:

A Parcela P02, destinada a habitação coletiva é caracterizada pela existência de 1 volume de desenvolvimento vertical acima da cota de soleira. Está prevista a construção de um máximo de 49 fogos distribuídos ao longo de 6 pisos. No piso abaixo da cota de soleira estão previstas áreas destinadas a estacionamento, arrumos, áreas técnicas e condomínio.

Neste contexto, para a Parcela P02 são previstas as seguintes áreas de construção:

- Habitação: 6.013 m²

- Estacionamento	1950 m ²
- Condomínio	73 m ² (1,5 m ² /fogo)
- Arrumos e Áreas Técnicas:	80 m ²

O desenvolvimento das áreas acima descritas é feito da seguinte forma:

- Pisos acima da cota de soleira (6):	Habitação
- Pisos em cave (-1):	Estacionam., Arrumos, áreas téc., Condomínio

06. Áreas destinadas a Espaços Verdes Públicos e Equipamentos de Utilização Coletiva:

A proposta prevê um conjunto de áreas destinadas a espaços verdes e de utilização coletiva, onde se destaca uma área destinada ao Parque Urbano (corredor verde), e a rede de espaços pedonais que servem de enquadramento ao edificado. Em termos globais, a U.E. deve prever os parâmetros mínimos para o dimensionamento de parcelas destinadas a espaços verdes e de utilização coletiva e destinadas a equipamentos/habitação pública, estabelecidos no artigo 67.º do regulamento do PDM, em função dos usos previstos. O cálculo das áreas de cedência foi feito de acordo com os parâmetros estabelecidos no PDM:

As parcelas destinadas a espaços verdes e de utilização coletiva devem ter as seguintes dimensões mínimas, segundo Regulamento do PDM:

- (...)
- b) Habitação coletiva- 35m²/150m² ac habitação;
- c) Comércio---30m²/100m² ac comércio;
- d) Serviços----30m²/100m² ac serviços;

(...)

3 - As parcelas destinadas a equipamento devem ter as seguintes dimensões mínimas:

(...)

- b) Habitação coletiva- 45m²/150m² ac habitação;
- c) Comércio---25m²/100m² ac comércio;
- d) Serviços----25m²/100m² ac serviços;

Face às previsões da U.E. em referência, considerando os usos previstos (49.363m² de a.c de hab. coletiva e 3.000m² de a.c. de comércio), a aplicação dos referidos parâmetros reflete uma necessidade mínima de:

- 12.418m² de terreno destinado a espaços verdes de utilização coletiva;
- 15.559m² de terreno destinado a equipamentos/habitação pública.

A proposta de desenho urbano apresentada para a Unidade de Execução do Moinho das Antas, prevê as seguintes áreas de cedências:

Cedências para Domínio Público Municipal	Arruamentos	2.207m ²
	Estacionamentos	1.127m ²
	Total	3.334m ²
Cedências para Domínio Privado Municipal	Espaços Verdes(Parq. Urb)	53.074m ²
Total		56.408m ²

A proposta contempla também, a constituição de uma área privada com ónus de utilização pública, correspondente à área de Parque Urbano sobre estacionamento subterrâneo (P01 – Fração 01):

Área privada com ónus de utilização pública	7.409m ²
---	---------------------

No âmbito do estudo para a U.E. do Moinho das Antas, considerando que temos uma área de zonas verdes e de utilização coletiva muito superior ao mínimo estabelecido no PDM, a proposta em referência cumpre largamente os mínimos impostos e permite a execução do designio Municipal de concretização deste troço do “Corredor Verde e Azul” preconizado na estratégia de implementação da Infraestrutura Verde Municipal, sendo este o principal interesse público em presença. As Cedências das áreas destinadas às Infraestruturas Viárias e estacionamento, que correspondem às parcelas identificadas na Planta de Cedências, perfazem um total de 3.334,00 m².

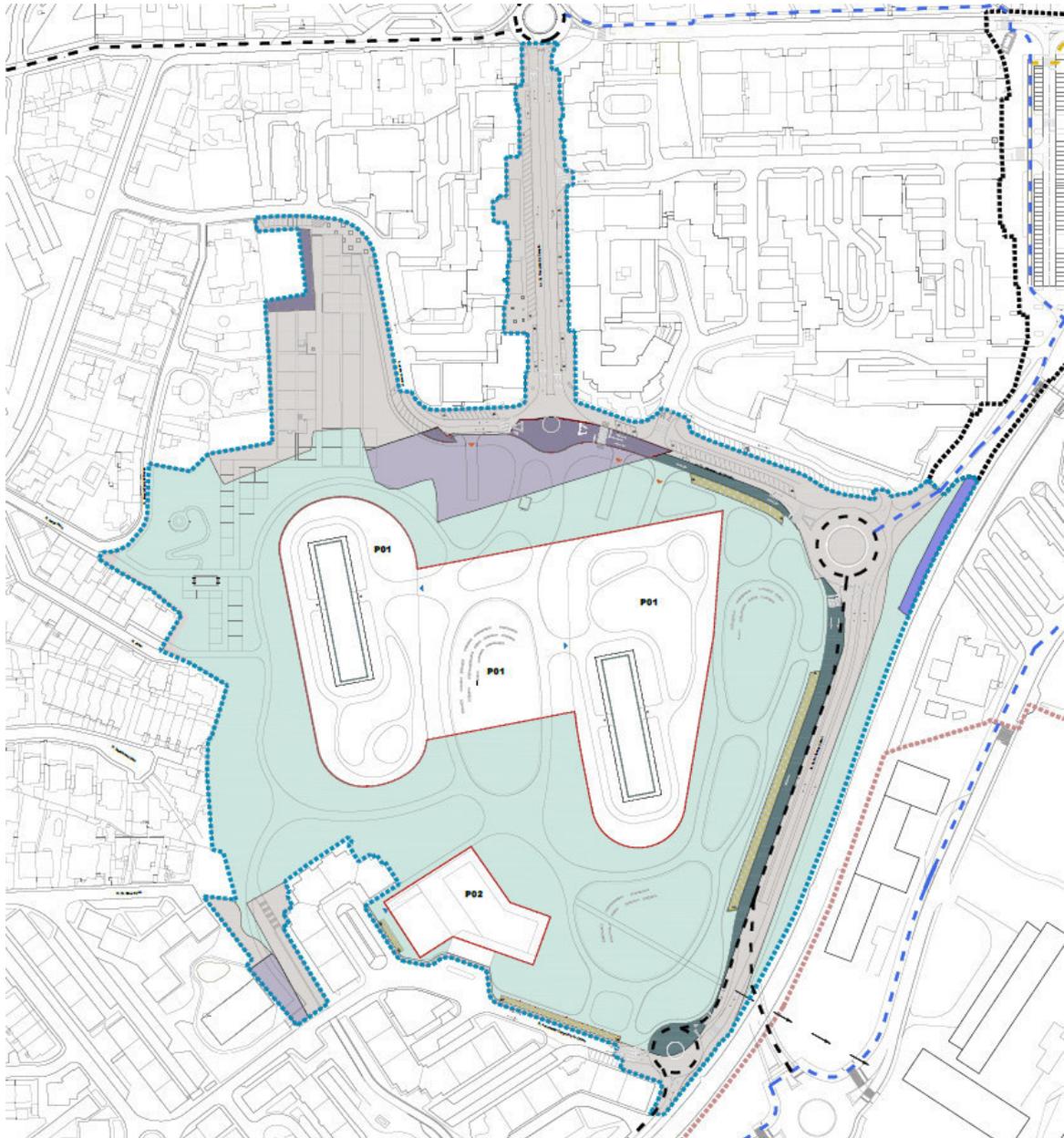


Figura 25 – Cedências previstas na Unid. de Execução Moinho das Antas.

Cedências

-  Área de cedência para Domínio Privado Municipal (Espaços Verdes e de utilização coletiva) - 53074m²
-  Área de cedência para Domínio Público Municipal (Arruamentos) - 2207m²
-  Área de cedência para Domínio Público Municipal (Estacionamentos) - 1127m²

05. RUÍDO:

No contexto das condicionantes constantes do PDM, a área de intervenção é abrangida numa pequena parcela por Zona de Conflito Acústico ($\leq 5\text{dB}$), ao longo da linha de caminho de ferro, pelo que a implementação de usos sensíveis (neste caso espaços de recreio e lazer) nesta área, deverá ter conta que o art.º 9.º do regulamento do PDM, sendo que na fase sequente, terá de ficar demonstrado tecnicamente através de um Estudo Acústico a compatibilidade dos níveis sonoros com os usos em causa, nos termos expressos na lei geral aplicável.

06. PARECERES EXTERNOS:

- Ministério da Defesa (Direção-Geral de Recursos da Defesa Nacional):

Na sequência de parecer solicitado, a 5/2/2024 à Direção-Geral de Recursos da Defesa Nacional, no âmbito das suas competências, no que se refere à Servidão Militar face à solução urbanística que se perspetiva para a área da Unidade de Execução do Moinho das Antas, foi emitido parecer n.º 2421/DPTM-AF, de 9/4/2024, segundo o qual “face aos elementos que nos foram submetidos a apreciação e consultadas as entidades militares competentes, o Exército Português e a Força Aérea Portuguesa, nos termos do Decreto de Servidão, é licenciado.”

- Face às características e condicionantes que incidem sobre a área de intervenção da U.E., devem ainda ser solicitados outros pareceres na fase de desenvolvimento da operação de loteamento, às seguintes entidades, entre outras que se entenda necessárias:

-Digal – Distribuição e Comércio, Lda. - relativamente à central de armazenamento de gás propano existente;

-Infraestruturas de Portugal – IP, S.A. (Rede Ferroviária Nacional) – relativamente à delimitação e definição da linha de estrema do terreno confinante com a via-férrea (nos termos do DL n.º 276/03, de 4 de novembro e demais legislação aplicável. À semelhança de outros casos deverá ser o promotor privado a requerer a delimitação e pedido de redução das obrigações impostas aos prédios confinantes de bens do domínio público ferroviário, em fase de operação de loteamento.

07. CONTRATO DE URBANIZAÇÃO:

Esta Unidade de Execução dispensa Modelo de Gestão Urbanística (Distribuição de Benefícios e Encargos), sendo apenas acompanhada de Contrato de Urbanização a celebrar entre o Município de Oeiras e os proprietários dos terrenos abrangidos pela U.E., cuja minuta se encontra no Anexo 4 e onde constam os direitos e as obrigações das partes envolvidas.

Oeiras, maio de 2024.

EQUIPA TÉCNICA:

EQUIPA DE COORDENAÇÃO DA UNIDADE DE EXECUÇÃO MOINHO DAS ANTAS:

Diretor Municipal de Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano Arqº Luis Pedro Serpa

Diretor Departamento de Ordenamento do Território e Planeamento Urbano Arqº Luis Baptista Fernandes

Chefe da Divisão de Ordenamento do Território Arqª Pais. Vera M. Freire

UNIDADES ORGÂNICAS QUE ACOMPANHARAM

Chefe da Divisão de Planeamento de Infraestruturas Urbanas e Mobilidade Eng. Nuno Graça

TÉCNICOS DA CMO QUE COLABORARAM NA ELABORAÇÃO DA UNIDADE DE EXECUÇÃO

Arqª Sandra Diogo (Divisão de Ordenamento do Território)

Desenhadora Susana Nogueira (Divisão de Ordenamento do Território)

EQUIPAS EXTERNAS

Aires Mateus e associados (Arquitectura)

Topiaris (Arquitectura Paisagista)

F.J. Consultores (Estudo de Tráfego)

Square View, Property Development Capital (Gestor de Projeto por parte do Promotor)

18-25 Studio (Imagem e Video)

Anexo 1

Registos de propriedade



Informação Predial Simplificada

Código de acesso: IS-0225-27052-111004-001761

DESCRIÇÕES - AVERBAMENTOS - ANOTAÇÕES

RÚSTICO

DENOMINAÇÃO: LUGAR DAS ANTAS

SITUADO EM: Oeiras e S. Julião da Barra

ÁREA TOTAL: 20337,31 M2

MATRIZ nº: 649 NATUREZA: Rústica

SECÇÃO Nº: 53-59

FREGUESIA: Oeiras e S.Julião da Barra, Paço de Arcos e Caxias.

COMPOSIÇÃO E CONFRONTAÇÕES:

Terreno para construção.

Norte - Terreno municipal e terreno urbano de alvará de loteamento nº 94/73; Sul - Caminho de Ferro; Nascente: Artigos rústicos 667,666,759 e 663; Poente - Terreno do domínio público da urbanização da Quinta do Esmeraldo, terrenos urbanos e Rua Projectada à Av Carlos Silva.

O(A) Conservador(a) de Registos
Graça Fernanda Nunes de Pina

INSCRIÇÕES - AVERBAMENTOS - ANOTAÇÕES

AP. 43 de 1988/04/08 - Aquisição

CAUSA : Permuta

SUJEITO(S) ATIVO(S) :

** CÂMARA MUNICIPAL DE OEIRAS

Morada: Oeiras

Reprodução por extractação da inscrição G-1

O(A) Escriurário(a) Superior
Carimo Akbar Ali

1ª Conservatória do Registo Predial de Oeiras.

AP. 1789 de 2012/10/19 15:11:49 UTC - Aquisição

Registado no Sistema em: 2012/10/19 15:11:49 UTC

CAUSA : Contrato Oneroso de Transmissão

SUJEITO(S) ATIVO(S) :

Na Proporção de 52,02/100:

** JOÃO ALGARVIO GRENHAS FERREIRA

NIF 145503569

INSCRIÇÕES - AVERBAMENTOS - ANOTAÇÕES

Casado/a com LUÍSA BONIFÁCIO GARCIA FERREIRA no regime de Comunhão de adquiridos
Morada: Rua Carlos Mardel, nº31, Oeiras

** LUÍSA BONIFÁCIO GARCIA FERREIRA
NIF 120923580

Casado/a com JOÃO ALGARVIO GRENHAS FERREIRA no regime de Comunhão de adquiridos
Morada: Rua Carlos Mardel, nº31, Oeiras

Na Proporção de 47,98/100:

** TURCONGEL - TURISMO, URBANIZAÇÃO, CONSTRUÇÃO E GESTÃO, S.A.
NIPC 500427062

Sede: Rua Carlos Mardel, 31
Localidade: Oeiras

SUJEITO(S) PASSIVO(S):

** MUNICIPIO DE OEIRAS
NIPC 500745943

O(A) Conservador(a)
Rui Miguel Madureira de Almeida

Conservatória dos Registos Predial, Comercial e Automóveis de Viseu
AP. 1023 de 2020/10/28 12:05:40 UTC - Aquisição
Registado no Sistema em: 2020/10/28 12:05:40 UTC

CAUSA : Compra

SUJEITO(S) ATIVO(S):

** GALAXYSUPPORT UNIPessoal LDA
NIPC 514646616

Sede: Av.ª Fontes Pereira de Melo, nº 21, piso 8, Avenidas Novas
Localidade: Lisboa

SUJEITO(S) PASSIVO(S):

** JOÃO ALGARVIO GRENHAS FERREIRA
NIF 145503569

** LUÍSA BONIFÁCIO GARCIA FERREIRA
NIF 120923580

** TURCONGEL - TURISMO, URBANIZAÇÃO, CONSTRUÇÃO E GESTÃO, S.A.
NIPC 500427062

O(A) Conservador(a) de Registos
Graça Fernanda Nunes de Pina

REGISTOS PENDENTES

Não existem registos pendentes.



Informação Predial Simplificada

Código de acesso: IS-0225-26986-111004-000816

DESCRIÇÃO EM LIVRO:

N.º 11262, Livro N.º: 36

DESCRIÇÕES - AVERBAMENTOS - ANOTAÇÕES

MISTO

SITUADO EM: Oeiras

Moinho das Antas

ÁREA TOTAL: 9481 M2

ÁREA COBERTA: 175 M2

ÁREA DESCOBERTA: 9306 M2

MATRIZ n.º: 664 NATUREZA: Rústica

SECÇÃO N.º: 53

FREGUESIA: Oeiras e S. Julião da Barra, Paço de Arcos e Caxias.

MATRIZ n.º: 3903-P NATUREZA: Urbana

COMPOSIÇÃO E CONFRONTAÇÕES:

Foi cedida ao domínio público municipal para integrar um arruamento, uma parcela de terreno com 2519 m2.

O prédio que passou a ser atravessado pelo arruamento é composto por duas parcelas:

1- parcela a Norte do arruamento - composta por parte do edifício dos serviços municipalizados de Oeiras e Amadora - 175 m2 e

2 -parcela a Sul do arruamento - composta de terra de cultura arvense e de sequeiro - 9306 m2.

Norte e Nascente, Avenida Francisco Sá Carneiro;

Sul, Antaspark, S.A. e Rotunda do Galo;

Ponte, herdeiros de João Pedro Ramos.

Desanexada uma parcela com a área de 175 m2, que vai constituir a ficha n.º 6040.

Área não actualizada.

O(A) Conservador(a) de Registos

Maria do Rosário Rato Gonçalves Palmeira

2ª Conservatória do Registo Predial de Oeiras

OFICIOSO

AP. 1034 de 2020/10/28 2020/11/16 13:37:57 - ANOTAÇÃO

Pendente de rectificação à matriz, desde 28.10.2011

O(A) Conservador(a) de Registos

Maria do Rosário Rato Gonçalves Palmeira

INSCRIÇÕES - AVERBAMENTOS - ANOTAÇÕES

2ª Conservatória do Registo Predial de Oeiras
AP. 1034 de 2020/10/28 12:05:44 UTC - Aquisição
Registado no Sistema em: 2020/10/28 12:05:44 UTC
ABRANGE 3 PRÉDIOS

CAUSA : Compra

SUJEITO(S) ATIVO(S) :

** GALAXYSUPPORT, UNIPESSOAL, LDA.

NIPC 514646616

Sede: Avenida Fontes Pereira de Melo, 21, piso 8, Avenidas Novas

Localidade: Lisboa

SUJEITO(S) PASSIVO(S) :

** TURCONGEL - TURISMO, URBANIZAÇÃO, CONSTRUÇÃO E GESTÃO, S.A.

NIPC 500427062

O(A) Conservador(a) de Registos
Maria do Rosário Rato Gonçalves Palmeira

REGISTOS PENDENTES

Não existem registos pendentes.

INFORMAÇÃO NÃO CERTIFICADA



Informação Predial Simplificada

Código de acesso: IS-0225-27001-111004-002064

DESCRIÇÃO EM LIVRO:

N.º 4480, Livro N.º: 15

DESCRIÇÕES - AVERBAMENTOS - ANOTAÇÕES

RÚSTICO

DENOMINAÇÃO: Antas

SITUADO EM: Estrada do Forte

ÁREA TOTAL: 5560 M2

ÁREA DESCOBERTA: 5560 M2

MATRIZ n.º: 666 NATUREZA: Rústica

SECÇÃO N.º: 53/59

FREGUESIA: Oeiras e S.Julião da Barra, Paço de Arcos e Caxias.

COMPOSIÇÃO E CONFRONTAÇÕES:

Terra de cultura arvense de sequeiro. Norte e Poente: Bateria das Antas - Sul: Augusto Moreira Rato - Nascente: Terras de Orey.

O(A) Conservador(a) de Registos
Maria Armada Domingues Ramos dos Santos

INSCRIÇÕES - AVERBAMENTOS - ANOTAÇÕES

1ª Conservatória do Registo Predial de Braga

AP. 1029 de 2020/10/28 12:05:42 UTC - Aquisição

Registado no Sistema em: 2020/10/28 12:05:42 UTC

ABRANGE 7 PRÉDIOS

CAUSA : Compra

SUJEITO(S) ATIVO(S):

** GALAXYSUPPORT UNIPESSOAL LDA

NIPC 514646616

Sede: Avª Fontes Pereira de Melo, nº21, piso 8, Avenidas Novas

Localidade: Lisboa

SUJEITO(S) PASSIVO(S):

** ANTASPARK - URBANIZAÇÃO E PROMOÇÃO IMOBILIÁRIA S.A.

NIF 505275856

O(A) Conservador(a) de Registos
Maria Armada Domingues Ramos dos Santos

REGISTOS PENDENTES

Não existem registos pendentes.

INFORMAÇÃO NÃO CERTIFICADA



Informação Predial Simplificada

Código de acesso: IS-0225-27028-111004-004170

DESCRIÇÃO EM LIVRO:
N.º 5047, Livro N.º: 16

DESCRIÇÕES - AVERBAMENTOS - ANOTAÇÕES

RÚSTICO
DENOMINAÇÃO: Espargal
SITUADO EM: Serrado das Antas

ÁREA TOTAL: 1680 M2
ÁREA DESCOBERTA: 1680 M2

MATRIZ n.º: 668 NATUREZA: Rústica
SECÇÃO N.º: 53-59
FREGUESIA: Oeiras e S.Julião da Barra, Paço de Arcos e Caxias.

COMPOSIÇÃO E CONFRONTAÇÕES:

Terra de cultura arvense de sequeiro Confrontações: norte e poente com terras dos herdeiros de Joaquim Moreira Rato; sul e nascente com terras de Margiochi Transcrito da descrição 4 962, fls 150 vº do B. 14 da 5ª Conservatória do Registo Predial de Lisboa.

O(A) Conservador(a) de Registos
Maria Armada Domingues Ramos dos Santos

INSCRIÇÕES - AVERBAMENTOS - ANOTAÇÕES

1ª Conservatória do Registo Predial de Braga
AP. 1029 de 2020/10/28 12:05:42 UTC - Aquisição
Registado no Sistema em: 2020/10/28 12:05:42 UTC
ABRANGE 7 PRÉDIOS

CAUSA : Compra

SUJEITO(S) ATIVO(S):

** GALAXYSUPPORT UNIPessoal LDA
NIPC 514646616

Sede: Avª Fontes Pereira de Melo, nº21, piso 8, Avenidas Novas

Localidade: Lisboa

SUJEITO(S) PASSIVO(S):

** ANTASPARK - URBANIZAÇÃO E PROMOÇÃO IMOBILIÁRIA S.A.
NIF 505275856

O(A) Conservador(a) de Registos
Maria Armada Domingues Ramos dos Santos

REGISTOS PENDENTES

Não existem registos pendentes.

INFORMAÇÃO NÃO CERTIFICADA



Informação Predial Simplificada

Código de acesso: IS-0225-27060-111004-001294

DESCRIÇÃO EM LIVRO:

N.º 12765, Livro N.º: 41

DESCRIÇÕES - AVERBAMENTOS - ANOTAÇÕES

RÚSTICO

DENOMINAÇÃO: Espargal

SITUADO EM: Oeiras e São Julião da Barra

ÁREA TOTAL: 4459 M2

ÁREA DESCOBERTA: 4459 M2

MATRIZ n.º: 670

SECÇÃO N.º: 53

FREGUESIA: Oeiras e S.Julião da Barra, Paço de Arcos e Caxias.

COMPOSIÇÃO E CONFRONTAÇÕES:

Após a integração no domínio público de 1.945,00m² (744 m² - artigo urbano ; e 1201 m² da parte rústica), o prédio ficou com a seguinte composição:

Parcela 1 - localizada a poente da Rotunda do Galo - Área: 3.200,00m² - Norte: Turcongel, S.A. - Sul: João Algarvio Grenhas Ferreira - Nascente: rotunda do Galo e Av. Pedro Álvares Cabral - Poente: Antaspark, S.A. e

Parcela 2 - localizada a nascente da rotunda do Galo - Área: 1.259,00m² - Norte: Av. Pedro Álvares Cabral - Sul: João Algarvio Grenhas Ferreira - Nascente: linha de caminho de ferro - Poente: rotunda do Galo e Av. Pedro Álvares Cabral .

Desanexado do prédio 4 455 B-15.

O(A) Conservador(a) de Registos
Maria Armanda Domingues Ramos dos Santos

INSCRIÇÕES - AVERBAMENTOS - ANOTAÇÕES

1ª Conservatória do Registo Predial de Braga

AP. 1029 de 2020/10/28 12:05:42 UTC - Aquisição

Registado no Sistema em: 2020/10/28 12:05:42 UTC

ABRANGE 7 PRÉDIOS

CAUSA : Compra

SUJEITO(S) ATIVO(S) :

** GALAXYSUPPORT UNIPessoal LDA

NIPC 514646616

INFORMAÇÃO NÃO CERTIFICADA

INSCRIÇÕES - AVERBAMENTOS - ANOTAÇÕES

Sede: Avª Fontes Pereira de Melo, nº21, piso 8, Avenidas Novas

Localidade: Lisboa

SUJEITO(S) PASSIVO(S):

** ANTASPARK - URBANIZAÇÃO E PROMOÇÃO IMOBILIÁRIA S.A.

NIF 505275856

O(A) Conservador(a) de Registos
Maria Armanda Domingues Ramos dos Santos

REGISTOS PENDENTES

Não existem registos pendentes.

INFORMAÇÃO NÃO CERTIFICADA



Informação Predial Simplificada

Código de acesso: IS-0225-27095-111004-004733

DESCRIÇÃO EM LIVRO:

N.º 3347, Livro N.º: B-11

DESCRIÇÕES - AVERBAMENTOS - ANOTAÇÕES

RÚSTICO

DENOMINAÇÃO: ARRROTEIAS

SITUADO EM: Oeiras e S. Julião da Barra

ÁREA TOTAL: 1121 M2

MATRIZ n.º: 750 NATUREZA: Rústica

SECÇÃO N.º: 59

FREGUESIA: Oeiras e S. Julião da Barra, Paço de Arcos e Caxias.

COMPOSIÇÃO E CONFRONTAÇÕES:

COMPOSIÇÃO: Terra e cultura arvense de sequeiro.

CONFRONTAÇÕES: Norte e Nascente - Turcongel, S.A.; Sul - Avenida Pedro Álvares Cabral; Poente - Rua Associação Desportiva de Oeiras.

Av.03-Of-Ap.1/19980930-Desanexada uma parcela de terreno, que vai constituir a descrição 3671-Oeiras, com a área de 590m2.

Transcrito do N.º3065 a fls.77 do Livro B-9 da 5ª.C.R.P.de Lisboa

Transcrito do N.º13352 a fls.48 do Livro B-47 da 3ª.C.R.P.de Lisboa

Av. 04 - Ap. 1836/20130111-Integrada nos bens do domínio público uma parcela de terreno com a área de 289m2.

ÁREA ATUALIZADA.

o(a) Conservador(a) de Registos em Substituição
Fernanda Maria Magalhães Vaz de Moura das Neves Venâncio

INSCRIÇÕES - AVERBAMENTOS - ANOTAÇÕES

Conservatória do Registo Predial de Tomar

AP. 20 de 2020/10/28 00:03:44 UTC - Aquisição

Registado no Sistema em: 2020/10/28 00:03:44 UTC

ABRANGE 3 PRÉDIOS

CAUSA : Compra

SUJEITO(S) ATIVO(S) :

** GALAXYSUPPORT, UNIPESSOAL, LDA

NIPC 514646616

NÃO CERTIFICADA
INFORMAÇÃO

INSCRIÇÕES - AVERBAMENTOS - ANOTAÇÕES

Sede: Avª Fontes Pereira de Melo, nº 21, piso 8- Avenidas Novas

Localidade: Lisboa

SUJEITO(S) PASSIVO(S):

** JOÃO ALGARVIO GRENHAS FERREIRA

NIF 145503569

** LUISA BONIFÁCIO GARCIA FERREIRA

NIF 120923580

O(A) Conservador(a) de Registos em Substituição
Fernanda Maria Magalhães Vaz de Moura das Neves Venâncio

REGISTOS PENDENTES

Não existem registos pendentes.

INFORMAÇÃO NÃO CERTIFICADA



Informação Predial Simplificada

Código de acesso: IS-0225-26994-111004-005592

DESCRIÇÃO EM LIVRO:

N.º 11255, Livro N.º: 36

DESCRIÇÕES - AVERBAMENTOS - ANOTAÇÕES

RÚSTICO

DENOMINAÇÃO: MANGA DAS ANTAS OU ESPARGAL

SITUADO EM: Oeiras e S. Julião da Barra

ÁREA TOTAL: 3240 M2

ÁREA COBERTA: 3240 M2

MATRIZ n.º: 759 NATUREZA: Rústica

SECÇÃO N.º: 53

FREGUESIA: Oeiras e S. Julião da Barra, Paço de Arcos e Caxias.

COMPOSIÇÃO E CONFRONTAÇÕES:

Terra de mato, cultura arvense de sequeiro - Norte e nascente, viuva de Domingos Ferreira; sul e poente, Margiochi. Transcrito do prédio n.º 3 069, B-9. da 5ª CRP de Lisboa.

O(A) Conservador(a) de Registos em Substituição
Fernanda Maria Magalhães Vaz de Moura das Neves Venâncio

INSCRIÇÕES - AVERBAMENTOS - ANOTAÇÕES

Conservatória do Registo Predial de Tomar

AP. 20 de 2020/10/28 00:03:44 UTC - Aquisição

Registado no Sistema em: 2020/10/28 00:03:44 UTC

ABRANGE 3 PRÉDIOS

CAUSA : Compra

SUJEITO(S) ATIVO(S):

** GALAXYSUPPORT, UNIPessoal, LDA

NIPC 514646616

Sede: Avª Fontes Pereira de Melo, nº 21, piso 8- Avenidas Novas

Localidade: Lisboa

SUJEITO(S) PASSIVO(S):

** JOÃO ALGARVIO GRENHAS FERREIRA

NIF 145503569

** LUISA BONIFÁCIO GARCIA FERREIRA

NIF 120923580

INSCRIÇÕES - AVERBAMENTOS - ANOTAÇÕES

O(A) Conservador(a) de Registos em Substituição
Fernanda Maria Magalhães Vaz de Moura das Neves Venâncio

REGISTOS PENDENTES

Não existem registos pendentes.

INFORMAÇÃO NÃO CERTIFICADA



Certidão Permanente

Código de acesso: PP-2872-63827-111004-005882

DESCRIÇÃO EM LIVRO:

N.º 14318, Livro N.º: 46

DESCRIÇÕES - AVERBAMENTOS - ANOTAÇÕES

RÚSTICO

SITUADO EM: Oeiras

ÁREA TOTAL: 2400 M2

MATRIZ n.º: 749 NATUREZA: Rústica

SECÇÃO N.º: 59 (PARTE)

COMPOSIÇÃO E CONFRONTAÇÕES:

Terreno - Norte, Maria Silvina Ana Esmeralda; nascente, estrada Militar, poente, Imoasse 5 e sul, Rua 2. Desanexado do prédio n.º 11 363, B-36-

Reprodução da descrição.

O(A) Ajudante, por delegação
Maria Leonor Neto Reis Silveira

INSCRIÇÕES - AVERBAMENTOS - ANOTAÇÕES

AP. 4 de 1971/06/11 - Aquisição

CAUSA : Doação

SUJEITO(S) ATIVO(S) :

** CÂMARA MUNICIPAL DE OEIRAS

Sede: Oeiras

SUJEITO(S) PASSIVO(S) :

** MARIA SILVINA CEIA ESMERALDO

Reprodução por extractação da inscrição n.º 17 906, G-34.

O(A) Ajudante, por delegação
Maria Leonor Neto Reis Silveira

REGISTOS PENDENTES

Não existem registos pendentes.

Certidão permanente disponibilizada em 12-02-2024 e válida até 12-08-2024



Informação Predial Simplificada

Código de acesso: IS-0225-27079-111004-004734

DESCRIÇÃO EM LIVRO:

N.º 3364, Livro N.º: B-11

DESCRIÇÕES - AVERBAMENTOS - ANOTAÇÕES

RÚSTICO

DENOMINAÇÃO: ANTAS OU ESPARGAL

SITUADO EM: Sítio do Espargal

Limites da Vila de Oeiras

ÁREA TOTAL: 9350 M2

MATRIZ n.º: 818 NATUREZA: Rústica

SECÇÃO N.º: 53

FREGUESIA: Oeiras e S.Julião da Barra, Paço de Arcos e Caxias.

COMPOSIÇÃO E CONFRONTAÇÕES:

Ap. 1856/20130111 - Integrada nos bens do domínio público uma parcela de terreno com a área de 1370m2.

Ap. 33/19710713 - Desanexado um lote de terreno para construção, com a área de 800m2, designada por parcela 2, que vai ser descrito sob o n.º 14 366 B-46.

COMPOSIÇÃO: Terra de cultura arvensê de sequeiro com 2 parcelas:

a) Parcela com a área de 845m2;

Norte e Sul: Antaspark, S.A. - Nascente: linha férrea de Lisboa/Cascais - Poente: Av. Pedro Álvares Cabral;

b) Parcela com a área de 850m2;

Norte, Sul e Poente: Antaspark, S.A. - Nascente: Av. Pedro Álvares Cabral.

Transcrito do N.º3919 a fls.166 do Livro B-11 da 5ª C.R.P de Lisboa

Transcrito do N.º10625 a fls.47 do Livro B-40 da 3ª-C.R.P. de Lisboa.

ÁREA ATUALIZADA.

O(A) Conservador(a) de Registos em Substituição
Fernanda Maria Magalhães Vaz de Moura das Neves Venâncio

INSCRIÇÕES - AVERBAMENTOS - ANOTAÇÕES

Conservatória do Registo Predial de Tomar

AP. 20 de 2020/10/28 00:03:44 UTC - Aquisição

Registado no Sistema em: 2020/10/28 00:03:44 UTC

ABRANGE 3 PRÉDIOS

INSCRIÇÕES - AVERBAMENTOS - ANOTAÇÕES

CAUSA : Compra

SUJEITO(S) ATIVO(S) :

** GALAXYSUPPORT, UNIPESSOAL, LDA

NIPC 514646616

Sede: Avª Fontes Pereira de Melo, nº 21, piso 8- Avenidas Novas

Localidade: Lisboa

SUJEITO(S) PASSIVO(S) :

** JOÃO ALGARVIO GRENHAS FERREIRA

NIF 145503569

** LUISA BONIFÁCIO GARCIA FERREIRA

NIF 120923580

O(A) Conservador(a) de Registos em Substituição
Fernanda Maria Magalhães Vaz de Moura das Neves Venâncio

REGISTOS PENDENTES

Não existem registos pendentes.

INFORMAÇÃO NÃO CERTIFICADA



Informação Predial Simplificada

Código de acesso: IS-0225-27117-111004-000606

DESCRIÇÃO EM LIVRO:
N.º 3349, Livro N.º: 11

DESCRIÇÕES - AVERBAMENTOS - ANOTAÇÕES

RÚSTICO
DENOMINAÇÃO: Antas ou Espargal
SITUADO EM: Oeiras e São Julião da Barra

ÁREA TOTAL: 1314 M2

MATRIZ n.º: 819 NATUREZA: Rústica
SECÇÃO N.º: 53 (PARTE)
FREGUESIA: Oeiras e S. Julião da Barra, Paço de Arcos e Caxias.

COMPOSIÇÃO E CONFRONTAÇÕES:

Integrados 326 m2 nos bens do domínio público, ocupados pela Avª Pedro Álvares Cabral.
Desanexados 360m2, que deram origem ao prédio 06046/20140211 de Oeiras e S. Julião da Barra,
pelo que o prédio consta atualmente de:

Cultura arvense de sequeiro - 1314 m2. Norte: João Algarvio Grenhas Ferreira; Sul: Turcongel,
SA; Nascente: Avª Pedro Álvares Cabral; Poente: Antaspark, SA.

O(A) Conservador(a) de Registos
Maria Armanda Domingues Ramos dos Santos

2ª Conservatória do Registo Predial de Oeiras.

OFICIOSO

OF. de 2014/02/11 2014/02/13 16:32:30 - ANOTAÇÃO

PENDENTE DE RECTIFICAÇÃO DESDE 17/11/1992, 17/11/2011 E 29/01/2014.

O(A) Conservador(a)
Maria do Rosário Rato Gonçalves Palmeira

INSCRIÇÕES - AVERBAMENTOS - ANOTAÇÕES

1ª Conservatória do Registo Predial de Braga
AP. 1029 de 2020/10/28 12:05:42 UTC - Aquisição
Registado no Sistema em: 2020/10/28 12:05:42 UTC
ABRANGE 7 PRÉDIOS

CAUSA : Compra

SUJEITO(S) ATIVO(S) :

** GALAXYSUPPORT UNIPessoal LDA
NIPC 514646616

INSCRIÇÕES - AVERBAMENTOS - ANOTAÇÕES

Sede: Avª Fontes Pereira de Melo, nº21, piso 8, Avenidas Novas

Localidade: Lisboa

SUJEITO(S) PASSIVO(S):

** ANTASPARK - URBANIZAÇÃO E PROMOÇÃO IMOBILIÁRIA S.A.

NIF 505275856

O(A) Conservador(a) de Registos
Maria Armanda Domingues Ramos dos Santos

REGISTOS PENDENTES

Não existem registos pendentes.

INFORMAÇÃO NÃO CERTIFICADA



Informação Predial Simplificada

Código de acesso: IS-0225-27109-111004-006046

DESCRIÇÕES - AVERBAMENTOS - ANOTAÇÕES

RÚSTICO

DENOMINAÇÃO: ANTAS OU ESPARGAL

SITUADO EM: Oeiras e S. Julião da Barra

ÁREA TOTAL: 360 M2

MATRIZ nº: 819 NATUREZA: Rústica

SECÇÃO Nº: 53 (PARTE)

FREGUESIA: Oeiras e S.Julião da Barra, Paço de Arcos e Caxias.

COMPOSIÇÃO E CONFRONTAÇÕES:

Cultura arvense de sequeiro.

Norte: João Algarvio Grenhas Ferreira;

Sul: Turcongel, SA;

Nascente: linha férrea;

Poente: Avª Pedro Álvares Cabral.

Desanexado do prédio 00606/19850716 de Oeiras e S. Julião da Barra.

O(A) Conservador(a) de Registos

Maria Amanda Domingues Ramos dos Santos

2ª Conservatória do Registo Predial de Oeiras.

OFICIOSO

OF. de 2014/02/11 2014/02/13 16:34:05 - ANOTAÇÃO

PENDENTE DE RECTIFICAÇÃO DESDE 17/11/1992, 17/11/2011 E 29/01/2014.

O(A) Conservador(a)

Maria do Rosário Rato Gonçalves Palmeira

INSCRIÇÕES - AVERBAMENTOS - ANOTAÇÕES

AP. 29 de 2007/03/02 Aquisição

ABRANGE 3 PRÉDIOS

CAUSA : Compra

SUJEITO(S) ATIVO(S) :

** ANTASPARK - URBANIZAÇÃO E PROMOÇÃO IMOBILIÁRIA, S.A.

Sede: Rua Carlos Mardel, nº 31, Oeiras

SUJEITO(S) PASSIVO(S) :

** TURCONGEL - TURISMO, URBANIZAÇÃO, CONSTRUÇÃO E GESTÃO, LDª

Reprodução da inscrição do prédio 00606/19850716 de Oeiras e S. Julião da Barra.

INSCRIÇÕES - AVERBAMENTOS - ANOTAÇÕES

O(A) Conservador(a)
Maria do Rosário Rato Gonçalves Palmeira

1ª Conservatória do Registo Predial de Braga
AP. 1029 de 2020/10/28 12:05:42 UTC - Aquisição
Registado no Sistema em: 2020/10/28 12:05:42 UTC
ABRANGE 7 PRÉDIOS

CAUSA : Compra

SUJEITO(S) ATIVO(S) :

** GALAXYSUPPORT UNIPessoal LDA

NIPC 514646616

Sede: Avª Fontes Pereira de Melo, nº21, piso 8, Avenidas Novas

Localidade: Lisboa

SUJEITO(S) PASSIVO(S) :

** ANTASPARK - URBANIZAÇÃO E PROMOÇÃO IMOBILIÁRIA S.A.

NIF 505275856

O(A) Conservador(a) de Registos
Maria Armanda Domingues Ramos dos Santos

REGISTOS PENDENTES

Não existem registos pendentes.

INFORMAÇÃO NÃO CERTIFICADA



Informação Predial Simplificada

Código de acesso: IS-0225-27010-111004-001974

DESCRIÇÃO EM LIVRO:
N.º 3350, Livro N.º: 11

DESCRIÇÕES - AVERBAMENTOS - ANOTAÇÕES

RÚSTICO
DENOMINAÇÃO: Antas ou Espargal
SITUADO EM: Oeiras e São Julião da Barra

ÁREA TOTAL: 1860 M2

VALOR TRIBUTÁVEL: 19,61 Euros

MATRIZ n.º: 820 NATUREZA: Rústica

SECÇÃO N.º: 53

FREGUESIA: Oeiras e S.Julião da Barra, Paço de Arcos e Caxias.

COMPOSIÇÃO E CONFRONTAÇÕES:

Parcela de terreno de cultura arvense de sequeiro. Norte - Luiz d'Orey; Sul - Margiochi; Nascente - herdeiros de João Pedro Ramos; Poente - Joaquim Moreira Rato. Desanexado do n.º3362 do B-11. Transcrito da ficha 01974 de Oeiras.

O(A) Conservador(a) de Registos
Maria Armada Domingues Ramos dos Santos

INSCRIÇÕES - AVERBAMENTOS - ANOTAÇÕES

1ª Conservatória do Registo Predial de Braga
AP. 1029 de 2020/10/28 12:05:42 UTC - Aquisição
Registado no Sistema em: 2020/10/28 12:05:42 UTC
ABRANGE 7 PRÉDIOS

CAUSA : Compra

SUJEITO(S) ATIVO(S):

** GALAXYSUPPORT UNIPessoal LDA

NIPC 514646616

Sede: Avª Fontes Pereira de Melo, nº21, piso 8, Avenidas Novas

Localidade: Lisboa

SUJEITO(S) PASSIVO(S):

** ANTASPARK - URBANIZAÇÃO E PROMOÇÃO IMOBILIÁRIA S.A.

NIF 505275856

O(A) Conservador(a) de Registos
Maria Armada Domingues Ramos dos Santos

REGISTOS PENDENTES

Não existem registos pendentes.

INFORMAÇÃO NÃO CERTIFICADA



Informação Predial Simplificada

Código de acesso: IS-0225-27044-111004-001791

DESCRIÇÃO EM LIVRO:

N.º 12713, Livro N.º: 41

DESCRIÇÕES - AVERBAMENTOS - ANOTAÇÕES

RÚSTICO

SITUADO EM: Espargal

ÁREA TOTAL: 9500 M2

ÁREA DESCOBERTA: 9500 M2

MATRIZ n.º: 821 NATUREZA: Rústica

SECÇÃO N.º: 53

COMPOSIÇÃO E CONFRONTAÇÕES:

Terra de cultura arvensê de sequeiro Norte e Sul: João Pedro Ramos - Nascente: propriedade des- crita sob o n.º 10 444 - Poente: Gertrudes Margiochi.

O(A) Conservador(a) de Registos
Maria Armanda Domingues Ramos dos Santos

INSCRIÇÕES - AVERBAMENTOS - ANOTAÇÕES

1ª Conservatória do Registo Predial de Braga
AP. 1029 de 2020/10/28 12:05:42 UTC - Aquisição
Registado no Sistema em: 2020/10/28 12:05:42 UTC
ABRANGE 7 PRÉDIOS

CAUSA : Compra

SUJEITO(S) ATIVO(S):

** GALAXYSUPPORT UNIPessoal LDA

NIPC 514646616

Sede: Avª Fontes Pereira de Melo, n.º21, piso 8, Avenidas Novas

Localidade: Lisboa

SUJEITO(S) PASSIVO(S):

** ANTASPARK - URBANIZAÇÃO E PROMOÇÃO IMOBILIÁRIA S.A.

NIF 505275856

O(A) Conservador(a) de Registos
Maria Armanda Domingues Ramos dos Santos

REGISTOS PENDENTES

Não existem registos pendentes.



Informação Predial Simplificada

Código de acesso: IS-0225-27125-111004-003081

DESCRIÇÕES - AVERBAMENTOS - ANOTAÇÕES

URBANO
SITUADO EM: Oeiras e São Julião da Barra

ÁREA TOTAL: 4294 M2
ÁREA DESCOBERTA: 4294 M2

VALOR VENAL: 22.362.881,00 Escudos

OMISSO NA MATRIZ

COMPOSIÇÃO E CONFRONTAÇÕES:

Composição - Lote de terreno para construção. Confrontações - Norte e nascente - Fernando Rodrigues Gal- veias; Sul - domínio público e poente - terreno municipal. Desanexado da ficha 2483.

O Conservador
José Martins da Fonseca

INSCRIÇÕES - AVERBAMENTOS - ANOTAÇÕES

AP. 21 de 1993/09/13 - Aquisição

CAUSA : Permuta

SUJEITO(S) ATIVO(S):

** CÂMARA MUNICIPAL DE OEIRAS
Localidade: Oeiras

SUJEITO(S) PASSIVO(S):

** FERNANDO RODRIGUES GALVEIAS
Casado/a com MARIA EDUARDA DE ASSUNÇÃO FRANCO GALVEIAS no regime de Comunhão geral

** MARIA EDUARDA DE ASSUNÇÃO FRANCO GALVEIAS
Casado/a com FERNANDO RODRIGUES GALVEIAS no regime de Comunhão geral
Localidade: Linda-a-Velha

O Conservador
José Martins da Fonseca

REGISTOS PENDENTES

Não existem registos pendentes.



Informação Predial Simplificada

Código de acesso: IS-0225-27133-111004-003795

DESCRIÇÕES - AVERBAMENTOS - ANOTAÇÕES

URBANO

SITUADO EM: Moinho das Antas

ÁREA TOTAL: 8432 M2

ÁREA DESCOBERTA: 8432 M2

VALOR TRIBUTÁVEL: 1.002.585,62 Euros

MATRIZ nº: 2912 NATUREZA: Urbana

COMPOSIÇÃO E CONFRONTAÇÕES:

Lote de terreno; Norte - Maria Faustina Simões Alves Mar- giochi e Orey Antunes; Sul - linha férrea; Nascente - Júlia Ramos e outros; Poente - domínio público municipal - Formado pela anexação dos prédios nºs 02109/Oeiras, 03671/Oeiras e 2928, a fls. 72 vº do livro B-10. Desanexado uma parcela de terreno c/ a área de 256 m2, que vai constituir a ficha 03796/OEIRAS. Integrada nos bens do domínio público uma parcela de terreno c/ a área de 15631 m2.

O(A) Conservador(a)
Alberto Alexandre Pires

INSCRIÇÕES - AVERBAMENTOS - ANOTAÇÕES

AP. 66 de 1989/07/14 - Autorização de Loteamento

É autorizada a constituição de 21 lotes de terreno, sendo os numerados de 1 a 19 destinados a habitação com um total de 122 fogos, e outros 2 designados por "parque subterrâneo automóvel" e "posto de combustível"; a) para a conclusão dos trabalhos de urbanização é fixado o prazo de um ano que poderá ser prorrogado mediante requerimento devidamente fundamentado; b) Para instalação dos equipamentos gerais são cedidas as parcelas com a área total de 19.148m2, destinadas a: Arruamentos - 3.013m2; Passeios - 1.180m2; Parque de estacionamento - 1.670m2; Zonas Verdes - 1.351m2; Parque urbano - 10.204m2; Parque infantil - 1.730m2; c) Foi prestada caução no montante de 37 000 000\$00; Concluídos todos os trabalhos de urbanização será restituída aos requerentes metade daquelq garantia, mantendo-se a outra metade em depósito na Câmara durante o prazo não inferior a um ano como garantia dos trabalhos de urbanização entregues; d) As licenças de construção só serão concedidas depois de satisfeitas as seguintes condições: 1) - Cedência dos terrenos com a área de 19.148m2; 2) - encontrarem-se as obras de urbanização em conveniente estado de adiantamento, sem prejuízo do prazo fixado para a sua conclusão; 3) - Participação aos Serviços Municipalizados - Pagamento da quantia de 2.004.050 \$00 (informação nº 408 de 170389).

4) - Pagamento da verba de 2.025.000\$00 resultante da alteração ao loteamento, para implantação do parque subterrâneo; e) - Na hipótese de os proprietários abandonarem o trabalho ou não o executarem no prazo indicado, poderá a Câmara tomar posse do prédio e executar esses trabalhos ou prosseguir na sua execução às custas dos requerentes e por força

INSCRIÇÕES - AVERBAMENTOS - ANOTAÇÕES

das garantias prestadas, de- vendo os requerentes, em todo o caso, ceder à Câmara, os terrenos destinados a arruamentos e espaços livres sob pena de indemnização igual ao dobro do valor real dos terrenos a ceder; f) - O urbanizador obriga-se a manter limpa de cons- truções, materiais, etc, a urbanização na parte destinada ao equipamento, mesmo durante a construção dos imóveis; g) - Qualquer ocupação da via pública que for considerada neces- sária, só poderá verificar-se com licença da Câmara e pelo tempo julgado indispensável.
EXTRACTADA: inscrição F-1 da ficha 02109/Oeiras.

A Ajudante Principal
Isaura Mourão Serra Resende Ferreira

AP. 28 de 2000/01/12 - Autorização de Loteamento

ADITAMENTOS-RECTIFICAÇÃO AO ALVARÁ 10/89 (de 19/09/95, 14/04/97, 25/05/99 e 21/12/99) - Autorizada a constituição de mais 1 lote de terreno, c/ 256 m2, designado por 15-A e alterada a área de cedência para 15631 m2, sendo 7028 m2 pa- ra arruamentos; 2725 m2 para passeios; 1844 m2 para parques de estacionamento; e 2489 m2 para zonas verdes; 1545 m2 pa- ra parque infantil, da qual já foi efectuada a integração nos bens do domínio público de 122,02 m2 - Av. 02 à descri- ção 02109/140789-Oeiras.

A Ajudante Principal
Isaura Mourão Serra Resende Ferreira

Conservatória do Registo Predial de Vale de Cambra.

AP. 3524 de 2011/08/12 16:32:56 UTC - Aquisição

Registado no Sistema em: 2011/08/12 16:32:56 UTC

CAUSA : Compra

SUJEITO(S) ATIVO(S) :

** SOCIEDADE HOTELEIRA SEOANE, S.A.

NIPC 501768580

Sede: Avenida da República, nº 15, 2º andar - São Sebastião da Pedreira

Localidade: Lisboa

SUJEITO(S) PASSIVO(S) :

** JÚLIO PINHO, UNIPESSOAL LDA

NIPC 506205991

O(A) Ajudante, em substituição
Graciete Maria de Fátima Alves Pedro Cunha e Silva

REGISTOS PENDENTES

Não existem registos pendentes.



Informação Predial Simplificada

Código de acesso: IS-0225-27087-111004-006048

DESCRIÇÕES - AVERBAMENTOS - ANOTAÇÕES

URBANO
SITUADO EM: Oeiras e S. Julião da Barra
Avª. Pedro Álvares Cabral, Parcela A - Moinho das Antas - Espargal

ÁREA TOTAL: 10604 M2

MATRIZ nº: 6872 NATUREZA: Urbana
FREGUESIA: Oeiras e S. Julião da Barra, Paço de Arcos e Caxias.

COMPOSIÇÃO E CONFRONTAÇÕES:

Terreno - "outros"
Norte: Antaspark, S.A;
Sul: João Algarvio Grenhas Ferreira;
Nascente: Avª. Pedro Álvares Cabral;
Poente: Antaspark e outros. Desanexado do prédio 2063 da freguesia de Oeiras e São Julião da Barra

O(A) Conservador(a)
Maria do Rosário Rato Gonçalves Palmeira

INSCRIÇÕES - AVERBAMENTOS - ANOTAÇÕES

2ª Conservatória do Registo Predial de Oeiras
AP. 1034 de 2020/10/28 12:05:44 UTC - Aquisição
Registado no Sistema em: 2020/10/28 12:05:44 UTC
ABRANGE 3 PRÉDIOS

CAUSA : Compra

SUJEITO(S) ATIVO(S):

** GALAXYSUPPORT, UNIPESSOAL, LDA.

NIPC 514646616

Sede: Avenida Fontes Pereira de Melo, 21, piso 8, Avenidas Novas

Localidade: Lisboa

SUJEITO(S) PASSIVO(S):

** TURCONGEL - TURISMO, URBANIZAÇÃO, CONSTRUÇÃO E GESTÃO, S.A.

NIPC 500427062

O(A) Conservador(a) de Registos
Maria do Rosário Rato Gonçalves Palmeira

REGISTOS PENDENTES

Não existem registos pendentes.

INFORMAÇÃO NÃO CERTIFICADA



Informação Predial Simplificada

Código de acesso: IS-0225-27036-111004-006049

DESCRIÇÕES - AVERBAMENTOS - ANOTAÇÕES

URBANO

SITUADO EM: Oeiras

Av. Pedro Álvares Cabral, Moinho das Antas - Espargal

ÁREA TOTAL: 1470 M2

MATRIZ nº: 6873 NATUREZA: Urbana

FREGUESIA: Oeiras e S. Julião da Barra, Paço de Arcos e Caxias.

COMPOSIÇÃO E CONFRONTAÇÕES:

Terreno.

Norte: Antaspark, S.A;

Sul e Nascente: Linha de Caminho de Ferro;

Poente: Avª. Pedro Álvares Cabral.

Desanexado do prédio 2063 da freguesia de Oeiras e São Julião da Barra.

O(A) Conservador(a)

Maria do Rosário Rato Gonçalves Palmeira

INSCRIÇÕES - AVERBAMENTOS - ANOTAÇÕES

2ª Conservatória do Registo Predial de Oeiras

AP. 1034 de 2020/10/28 12:05:44 UTC - Aquisição

Registado no Sistema em: 2020/10/28 12:05:44 UTC

ABRANGE 3 PRÉDIOS

CAUSA : Compra

SUJEITO(S) ATIVO(S):

** GALAXYSUPPORT, UNIPESSOAL, LDA.

NIPC 514646616

Sede: Avenida Fontes Pereira de Melo, 21, piso 8, Avenidas Novas

Localidade: Lisboa

SUJEITO(S) PASSIVO(S):

** TURCONGEL - TURISMO, URBANIZAÇÃO, CONSTRUÇÃO E GESTÃO, S.A.

NIPC 500427062

O(A) Conservador(a) de Registos

Maria do Rosário Rato Gonçalves Palmeira

REGISTOS PENDENTES

Não existem registos pendentes.

Anexo 2

Estudo de Tráfego

ESTUDO DE TRÁFEGO PARA A UNIDADE DE EXECUÇÃO DO MOINHO DAS
ANTAS |

União das Freguesias de Oeiras, São Julião da Barra, Paço de Arcos e Caxias | Oeiras |

RELATÓRIO |

Maio de 2024 |





Índice

1	Introdução	7
1.1	Metodologia	8
2	Localização e caracterização da Unidade de Execução do Moinho das Antas	10
3	Acessibilidades à Unidade de Execução do Moinho das Antas	13
3.1	Solução de acessos proposta.....	13
3.1.1	Rede Modelada Atual.....	17
3.1.2	Rede Modelada Futura	19
3.2	Procura na rede viária	23
3.2.1	Procura atual.....	23
3.2.2	Procura futura	40
4	Modelo de tráfego rodoviário	51
4.1	Macro modelo de Tráfego.....	51
5	Análise às condições de circulação	54
5.1	Caracterização da Infraestrutura em análise	54
5.2	Metodologia – Intersecção Prioritária.....	55
5.3	Metodologia – Intersecção Giratória	56
5.4	Análise Quantitativa – Estimativas de tráfego	58
5.5	Análise Qualitativa – Níveis de Serviço.....	66
5.5.1	Interseção 1 – Interseção entre a Av. do Ultramar, R. de Oeiras do Piauí Brasil e a Av. Dr. Francisco Sá Carneiro.....	66
5.5.2	Interseção 3 – Interseção entre a Av. Dr. Francisco Sá Carneiro e a R. Mateus Fernandes	70
5.5.3	Interseção 4 – Interseção entre a Av. Dr. Francisco Sá Carneiro e a Av. Pedro Álvares Cabral	74
5.5.4	Interseção E3 – Interseção entre a R. Oeiras do Piauí Brasil, a R. do Espargal e a R. Costa Pinto.....	79
5.5.5	Interseção E6 – Interseção entre a R. Costa Pinto, a Praceta da Rosa e a Av. Miratejo	84
6	Estacionamento	89
6.1	Necessidades regulamentares de estacionamento.....	89
6.2	Oferta de estacionamento prevista.....	90
7	Acessibilidade em transporte público	92
8	Acessibilidade em modos ativos.....	95



9 Síntese e conclusões 97



Índice de figuras

Figura 1 – Localização do empreendimento em estudo.....	10
Figura 2 – Planta Síntese da Unidade de Execução do Moinho das Antas.	11
Figura 3 – Caracterização da Unidade de Execução/ empreendimento em estudo.....	12
Figura 4 -Solução de acessos do projeto em estudo.	13
Figura 5 – Localização do empreendimento em estudo e ligação prevista entre a Av. Pedro Álvares Cabral e a zona sul à linha de caminho de ferro.	16
Figura 6 – Rede futura “prevista” na envolvente direta da área de intervenção (implantação esquemática sobre ortofotomapa).....	17
Figura 7 – Rede modelada atual.	18
Figura 8 – Rede modelada futura (ano base).	21
Figura 9 – Rede modelada futura (ano horizonte).	22
Figura 10 – Localização dos postos de contagem (maio 2021).....	24
Figura 11 – Fotografias do Posto 1 e movimentos contabilizados.	26
Figura 12 – Fotografias do Posto 2 e movimentos contabilizados.	27
Figura 13 – Fotografias do Posto 3 e movimentos contabilizados.	28
Figura 14 – Fotografias do Posto 4 e movimentos contabilizados.	29
Figura 15 – Fotografias do Posto 5 e movimentos contabilizados.	30
Figura 16 – Fotografias do Posto 6 e movimentos contabilizados.	31
Figura 17 – Fotografias do Posto 7 e movimentos contabilizados.	32
Figura 18 – Fotografias do Posto 8 e movimentos contabilizados.	33
Figura 19 – Localização dos postos de contagem adicionais (fevereiro 2021).	37
Figura 20 – Fotografias do Posto E2 e movimentos contabilizados.	38
Figura 21 – Fotografias do Posto E3 e movimentos contabilizados.	38
Figura 22 – Fotografias do Posto E4 e movimentos contabilizados.	39
Figura 23 – Fotografias do Posto E6 e movimentos contabilizados.	39
Figura 24 – Taxas médias de evolução de tráfego anual e fatores de evolução (2021-2026 e 2026-2036) (concelho de Oeiras).....	42
Figura 25 – Distribuição do tráfego gerado/ atraído pelo projeto em estudo (HPM-DU, Ano Base).	46
Figura 26 – Distribuição do tráfego gerado/ atraído pelo projeto em estudo (HPT-DU, Ano Base).	47
Figura 27 – Distribuição do tráfego gerado/ atraído pelo projeto em estudo (HPM-DU, Ano Horizonte).....	48
Figura 28 – Distribuição do tráfego gerado/ atraído pelo projeto em estudo (HPT-DU, Ano Horizonte).....	49
Figura 29 – Pontos singulares da rede viária analisados quanto ao seu desempenho.....	55
Figura 30 – Definição genérica dos níveis de serviço (HCM 2010).	56
Figura 31 – Definição genérica dos níveis de serviço (HCM 2010).	57
Figura 32 – Volumes de tráfego (macro modelo de tráfego em PTV Visum, HPM-DU, Atualidade) (uvle/hora).....	59
Figura 33 – Volumes de tráfego (macro modelo de tráfego em PTV Visum, HPT-DU, Atualidade) (uvle/hora).....	60
Figura 34 – Condições nos cenários futuros.	61



Figura 35 – Volumes de tráfego (macro modelo de tráfego em PTV Visum, HPM-DU, Ano Base) (uvle/hora).....	62
Figura 36 – Volumes de tráfego (macro modelo de tráfego em PTV Visum, HPT-DU, Ano Base) (uvle/hora).....	63
Figura 37 – Volumes de tráfego (macro modelo de tráfego em PTV Visum, HPM-DU, Ano Horizonte) (uvle/hora).....	64
Figura 38 – Volumes de tráfego (macro modelo de tráfego em PTV Visum, HPT-DU, Ano Horizonte) (uvle/hora).....	65
Figura 39 – Interseção 1, volumes em uvle na HPM-DU (atual)	66
Figura 40 – Interseção 1, volumes em uvle na HPT-DU (atual).....	66
Figura 41 – Interseção 1, volumes em uvle na HPM-DU (ano base).....	67
Figura 42 – Interseção 1, volumes em uvle na HPT-DU (ano base)	67
Figura 43 – Interseção 1, volumes em uvle na HPM-DU (ano horizonte).....	67
Figura 44 – Interseção 1, volumes em uvle na HPT-DU (ano horizonte)	67
Figura 45 – Interseção 3, volumes em uvle na HPM-DU (atual)	70
Figura 46 – Interseção 3, volumes em uvle na HPT-DU (atual).....	70
Figura 47 – Interseção 3, volumes em uvle na HPM-DU (ano base).....	71
Figura 48 – Interseção 3, volumes em uvle na HPT-DU (ano base)	71
Figura 49 – Interseção 3, volumes em uvle na HPM-DU (ano horizonte).....	71
Figura 50 – Interseção 3, volumes em uvle na HPT-DU (ano horizonte)	71
Figura 51 – Interseção 4, volumes em uvle na HPM-DU (atual)	75
Figura 52 – Interseção 4, volumes em uvle na HPT-DU (atual).....	75
Figura 53 – Interseção 4, volumes em uvle na HPM-DU (ano base).....	75
Figura 54 – Interseção 4, volumes em uvle na HPT-DU (ano base)	75
Figura 55 – Interseção 4, volumes em uvle na HPM-DU (ano horizonte).....	76
Figura 56 – Interseção 4, volumes em uvle na HPT-DU (ano horizonte)	76
Figura 57 – Interseção E3, volumes em uvle na HPM-DU (atual)	80
Figura 58 – Interseção E3, volumes em uvle na HPT-DU (atual).....	80
Figura 59 – Interseção E3, volumes em uvle na HPM-DU (ano base).....	80
Figura 60 – Interseção E3, volumes em uvle na HPT-DU (ano base)	80
Figura 61 – Interseção E3, volumes em uvle na HPM-DU (ano horizonte).....	81
Figura 62 – Interseção E3, volumes em uvle na HPT-DU (ano horizonte)	81
Figura 63 – Interseção E6, volumes em uvle na HPM-DU (atual)	84
Figura 64 – Interseção E6, volumes em uvle na HPT-DU (atual).....	84
Figura 65 – Interseção E6, volumes em uvle na HPM-DU (ano base).....	85
Figura 66 – Interseção E6, volumes em uvle na HPT-DU (ano base)	85
Figura 67 – Interseção E6, volumes em uvle na HPM-DU (ano horizonte).....	85
Figura 68 – Interseção E6, volumes em uvle na HPT-DU (ano horizonte)	85
Figura 69 – Paragens de transporte coletivo rodoviário que servem a área de estudo.	92
Figura 70 – Percurso da carreira que serve a área de estudo.	93
Figura 71 - Rede ciclável proposta no PDM de Oeiras (a rosa) na área de estudo e sua envolvente.	95



Índice de gráficos

Gráfico 1 – Distribuição do total de movimentos no período de ponta da manhã de dia útil (uvle/ hora).....	34
Gráfico 2 – Distribuição do total de movimentos no período de ponta da tarde de dia útil (uvle/ hora).....	34
Gráfico 3 – Evolução da venda de combustíveis (gasolinas + gasóleos) no concelho de Oeiras (com estimativa).....	41
Gráfico 4 – Funções de degradação da velocidade	53

Índice de tabelas

Tabela 1 – Descrição das intervenções na rede rodoviária da situação futura face à situação atual.	19
Tabela 2 – Descrição dos postos de contagem de tráfego (maio 2021).	25
Tabela 3 – Fluxos contabilizados (em uvle) na hora de ponta da manhã e da tarde de dia útil... 35	35
Tabela 4 – Fluxos extrapolados (em uvle) na hora de ponta da manhã e da tarde de dia útil... 36	36
Tabela 5 – Descrição dos postos de contagem de tráfego (fevereiro 2021).	37
Tabela 6 – Fluxos extrapolados (em uvle) na hora de ponta da manhã e da tarde de dia útil... 40	40
Tabela 7 – Índices de geração/ atração de viagens e respetivos valores associadas à Unidade de Execução do Moinho das Antas nas horas de ponta (veículos/hora).....	43
Tabela 8 – Distribuição na rede das viagens geradas/ atraídas pela Unidade de Execução do Moinho das Antas.....	44
Tabela 9 – Valores adotados para custos de operação para veículos ligeiros e pesados.....	52
Tabela 10 – Valores adotados para custos de tempo para veículos ligeiros e pesados.	53
Tabela 11 – Pontos singulares da rede viária analisados quanto ao seu desempenho.....	55
Tabela 12 – Definição dos níveis de serviço para interseções prioritárias (HCM 2010).	56
Tabela 13 – Classificação dos Níveis de Serviço em interseções giratórias (FCTUC)	58
Tabela 14 – Caracterização geométrica da interseção giratória I1.	68
Tabela 15 – Análise das condições atuais de circulação (atuais), intersecção I1.	68
Tabela 16 – Análise das condições atuais de circulação (ano base), intersecção I1.	69
Tabela 17 – Análise das condições atuais de circulação (ano horizonte), intersecção I1.	69
Tabela 18 – Caracterização geométrica da interseção giratória I3 (atual).....	72
Tabela 19 – Caracterização geométrica da interseção giratória I3 (futuro).....	72
Tabela 20 – Análise das condições atuais de circulação (atuais), intersecção I3.	73
Tabela 21 – Análise das condições atuais de circulação (ano base), intersecção I3.	73
Tabela 22 – Análise das condições atuais de circulação (ano horizonte), intersecção I3.	74
Tabela 23 – Caracterização geométrica da interseção giratória I4 (atual).....	77
Tabela 24 – Caracterização geométrica da interseção giratória I4 (futuro).....	77
Tabela 25 – Análise das condições atuais de circulação (atuais), intersecção I4.	78
Tabela 26 – Análise das condições atuais de circulação (ano base), intersecção I4.	78
Tabela 27 – Análise das condições atuais de circulação (ano horizonte), intersecção I4.	79
Tabela 28 – Caracterização geométrica da interseção giratória IE3 (futuro).....	81
Tabela 29 – Análise das condições atuais de circulação (atuais), intersecção IE3.	82
Tabela 30 – Análise das condições atuais de circulação (ano base), intersecção IE3.	83
Tabela 31 – Análise das condições atuais de circulação (ano horizonte), intersecção IE3.	83



Tabela 32 — Caracterização geométrica da interseção giratória IE6.	86
Tabela 33 — Análise das condições atuais de circulação (atuais), intersecção IE6.	86
Tabela 34 — Análise das condições atuais de circulação (ano base), intersecção IE6.	87
Tabela 35 — Análise das condições atuais de circulação (ano horizonte), intersecção IE6.	87
Tabela 36 – Necessidades regulamentares de estacionamento para os usos previstos.	89
Tabela 37 – Necessidades regulamentares de estacionamento do empreendimento em estudo.	90
Tabela 38 – Oferta de estacionamento.	91
Tabela 39 – Caracterização da carreira que serve a área de estudo (Carris Metropolitana).	93



1 Introdução

O presente documento constitui o relatório do Estudo de Tráfego que foi desenvolvido para avaliar as acessibilidades rodoviárias (em transporte individual e coletivo), os impactes na rede rodoviária adjacente e as necessidades de estacionamento para efeitos de garantia de boas condições de acessibilidade e mobilidade para acompanhar o processo de licenciamento da Unidade de Execução do Moinho das Antas, que prevê a construção de três edifícios habitacionais e de uma área comercial, na União das Freguesias de Oeiras e São Julião da Barra, Paço de Arcos e Caxias, no concelho de Oeiras.

De notar que o presente documento constitui-se como uma nova revisão do Estudo de Tráfego, face a versões anteriores já entregues anteriormente, decorrente dos ajustes pontuais de que o Projeto de Urbanismo e Arquitetura tem sido alvo, o que é normal num processo desta envergadura e necessidade de iterações sucessivas entre o Dono de Obra, Equipas Projetistas e, claro e mais importante, as entidades da tutela, nomeadamente a Câmara Municipal (CM) de Oeiras. Neste contexto, a presente versão tem pequenos ajustes dadas as evoluções ocorridas no Projeto, justificando-as no âmbito das acessibilidades e mobilidade e/ou alterando análises sempre que julgado conveniente.

Assim, a presente versão do Estudo de Tráfego, também desenvolvida de acordo com os regulamentos do Plano Diretor Municipal (PDM) de Oeiras e de Permissões Administrativas, Taxas e Outras Receitas do Município de Oeiras (Regulamento número 364/2012 de 14 de agosto), bem como com as metodologias associadas à Engenharia de Tráfego e Acessibilidades normalmente utilizadas neste tipo de estudos e também seguidas pelos serviços técnicos da CM de Oeiras, visou garantir boas condições de acessibilidade e mobilidade ao empreendimento imobiliário em estudo (no interior da referida Unidade de Execução), tendo os seguintes objetivos principais:

- Avaliar as condições de acessibilidade em transporte individual e coletivo ao empreendimento, determinando-se os impactes de tráfego decorrentes, por um lado, do tráfego gerado/ atraído pela ocupação e utilização associadas ao projeto imobiliário em estudo e, por outro, das soluções rodoviárias previstas para os seus acessos e respetiva rede viária envolvente;
- Propor soluções/ reconfigurar a rede viária de modo que esta se adegue à procura prevista garantindo um bom desempenho da rede viária envolvente (caso se configure necessário);
- Verificar a capacidade das soluções de acessibilidade e de estacionamento propostas, assegurando o equilíbrio entre a procura e oferta de transportes. Para além das acessibilidades em transporte individual (vias e estacionamento), procurou-se garantir a proximidade a serviços de transporte coletivo e as boas condições de acessibilidade pedonal como alternativas válidas ao transporte individual automóvel;
- Garantir o cumprimento do número de lugares de estacionamento necessários face aos usos previstos.

Neste sentido, o estudo encontra-se dividido nos seguintes capítulos:



- **Localização e caracterização da Unidade de Execução/ empreendimento:**
 - Localização e caracterização/ descrição do empreendimento em estudo;
- **Acessibilidade em transporte individual:**
 - Apresentação da metodologia seguida na análise da acessibilidade ao empreendimento, com descrição dos períodos de análise;
 - Apresentação da solução de acessos proposta;
 - Cálculo da procura de tráfego na rede viária:
 - Procura atual – descrição e análise das contagens de tráfego realizadas com compreensão e contabilização dos principais movimentos de tráfego na área de estudo;
 - Procura futura – cálculo da evolução do tráfego rodoviário na rede gerado/ atraído pelos usos previstos e resultante da evolução endógena do tráfego que atualmente circula na área de estudo.
- **Análise às condições de circulação:**
 - Estimativas de Tráfego – apresentação dos resultados do modelo com apresentação da procura de tráfego prevista na rede viária envolvente ao empreendimento;
 - Análise e avaliação do sistema de acessos proposto e verificação dos impactes decorrentes do aumento dos fluxos rodoviários com análise quantitativa e qualitativa, das condições futuras de circulação através do cálculo dos níveis de serviço nos pontos mais críticos do sistema com identificação das suas eventuais debilidades.
- **Estacionamento** – Apresentação da oferta de estacionamento proposta e verificação das necessidades de estacionamento associadas aos índices de estacionamento determinados nos regulamentos do PDM de Oeiras e do Plano de Pormenor (PP) do Moinho das Antas – anterior à Unidade de Execução agora em estudo (análise comparativa);
- **Acessibilidade em transporte público coletivo** – Avaliação da oferta de transporte público coletivo na área envolvente ao empreendimento imobiliário, com indicação dos operadores;
- **Conclusões** – Principais conclusões do Estudo de Tráfego e recomendações.

Esta versão do estudo é uma atualização do estudo realizado em Setembro de 2023, de forma a refletir alterações entretanto realizadas na oferta de estacionamento.

1.1 Metodologia

Para a caracterização e diagnóstico da situação atual foi seguida a seguinte metodologia:

- Realização do levantamento dos sentidos de circulação e dos movimentos permitidos nas vias e interseções existentes na área de estudo, nomeadamente na Avenida do Ultramar, Rua de Oeiras do Piauí Brasil, Avenida Doutor Francisco Sá Carneiro, Rua Costa Pinto, Avenida Pedro Álvares Cabral, Avenida Duarte Pacheco e Avenida Miratejo, entre



outras consideradas relevantes para as acessibilidades ao empreendimento imobiliário em estudo;

- Utilização de contagens de tráfego direcionais (por movimento) classificadas (em veículos ligeiros e pesados), pertencentes à Base de Dados de Tráfego da FJ.Consultores, respeitantes a doze (12) pontos singulares da rede rodoviária localizados na envolvente à área de estudo – devidamente extrapoladas, já que os dados utilizados foram recolhidos num período com algumas alterações nos padrões de mobilidade habituais devido à pandemia da Covid-19;
- Modelação e calibração da rede rodoviária atual e validação da matriz de fluxos origem/ destino por forma a estimar os volumes de tráfego na rede rodoviária, analisando-se os seus desvios relativamente aos resultados dos trabalhos de campo;
- Cálculo da matriz de fluxos origem/ destino para a situação atual nas horas de ponta da manhã e da tarde de um dia útil “tipo” – os períodos que apresentam volumes de tráfego mais elevados;
- Atribuição do tráfego à rede rodoviária e avaliação quantitativa e qualitativa das condições de circulação para a situação atual;
- Verificação das condições de circulação na rede rodoviária envolvente à área de estudo, com cálculo dos níveis de serviço e respetivos atrasos médios nas intersecções de acesso.

De forma similar, a caracterização e previsão das condições de acessibilidade nos cenários futuros incluiu as seguintes tarefas principais:

- Modelação da rede rodoviária futura prevista para a área de intervenção tendo por base o modelo de tráfego desenvolvido na primeira etapa do trabalho;
- Cálculo da geração/ atração de tráfego associada ao empreendimento em estudo, para as horas de ponta consideradas;
- Estimação da evolução endógena do tráfego para o concelho de Oeiras e determinação de fatores de evolução médios para o ano base (ano previsto para a ocupação das valências previstas) e ano horizonte de projeto (10 anos após o ano base);
- Cálculo das matrizes de fluxos origem/ destino para o ano base e para o ano horizonte de projeto;
- Verificação das condições futuras de circulação na rede rodoviária envolvente ao empreendimento em estudo, com cálculo dos níveis de serviço e respetivos atrasos médios nas intersecções de acesso;
- Indicação de eventuais alterações a introduzir na rede rodoviária de modo a solucionar possíveis pontos com menor segurança ou desempenho no sistema de acessos;
- Verificação das necessidades e consequente solução de estacionamento.



2 Localização e caracterização da Unidade de Execução do Moinho das Antas

O presente Estudo de Tráfego incide sobre os limites físicos da área a sujeitar à intervenção da Unidade de Execução do Moinho das Antas, que prevê a construção de três edifícios habitacionais e de uma área comercial, na União das Freguesias de Oeiras e São Julião da Barra, Paço de Arcos e Caxias, no concelho de Oeiras (Figura 1).



Figura 1 – Localização do empreendimento em estudo.

As unidades de execução garantem uma visão de conjunto, fixando-se em planta cadastral os limites físicos da área a sujeitar a intervenção urbanística e com identificação de todos os prédios abrangidos, de forma a assegurar um desenvolvimento urbano harmonioso e a justa repartição de benefícios e encargos pelos proprietários envolvidos. Neste caso específico, pretende substituir o PP do Moinho das Antas associado ao mesmo local. Assim, a Unidade de Execução do Moinho das Antas aqui em estudo (Figura 2) terá uma área total de construção (abaixo e acima da cota de soleira) de 84.451 m² (49.363 m² para habitação e 3.000 m² para comércio, nestes casos, acima da cota de soleira) e, à data, prevê-se (Figura 3):

- Habitação, disponibilizando 220 fogos na fração 02 da parcela P01, 130 fogos na fração 03 da parcela P01 e 49 fogos na parcela P02 (399 fogos no total) – existe na generalidade um aumento de 9 fogos face à versão anterior do Estudo de Tráfego;



- Área comercial (à data, tudo indica que será um supermercado), que ocupará a totalidade dos 3.000 m² destinados a comércio (fração 04 da parcela P01);
- Estacionamento para veículos ligeiros:
 - Na fração 01 da parcela P01 (abaixo da cota de soleira – em cave), que servirá a totalidade dos usos (habitação e área comercial) das frações 02 a 04;
 - Na parcela P02 (abaixo da cota de soleira – em cave), que servirá o uso habitacional; e,
 - Para além destes, a criação de lugares públicos, a criar na via pública, contribuindo para responder às condições da procura de estacionamento da zona.



Figura 2 – Planta Síntese da Unidade de Execução do Moinho das Antas.¹

¹ Fonte: Planta Síntese da Unidade de Execução Moinho das Antas

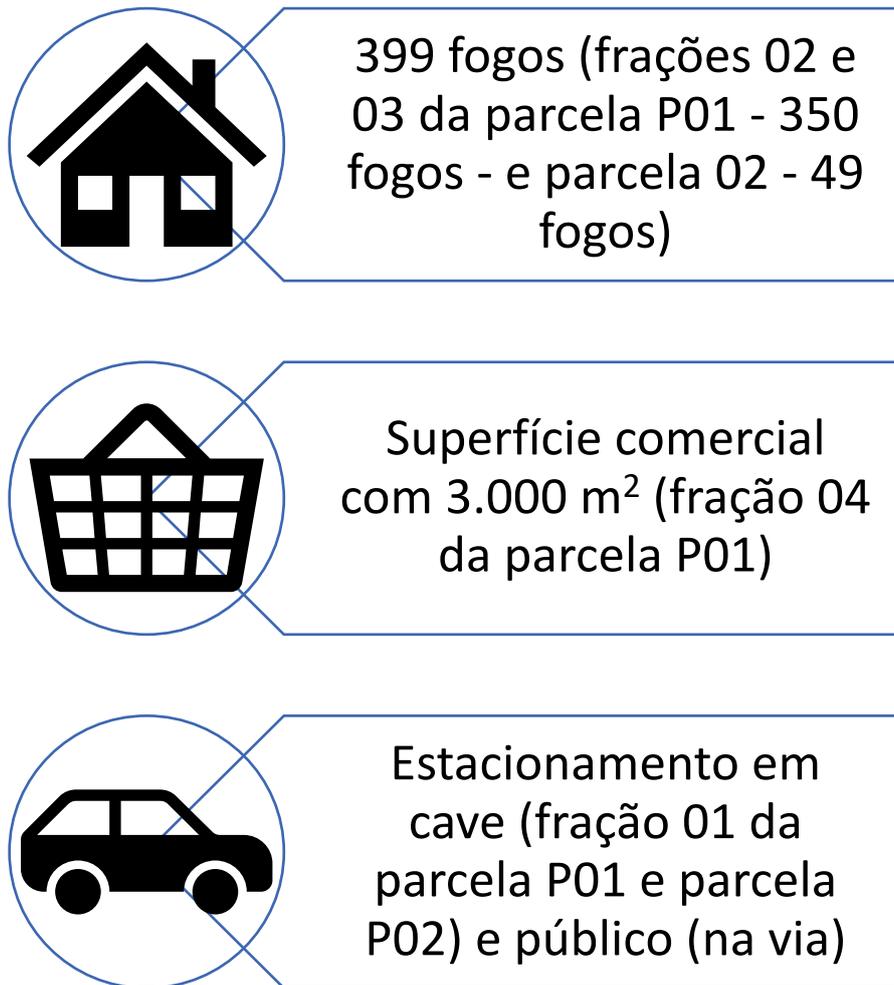


Figura 3 – Caracterização da Unidade de Execução/ empreendimento em estudo.



3 Acessibilidades à Unidade de Execução do Moinho das Antas

3.1 Solução de acessos proposta

A acessibilidade pedonal, ciclável e rodoviária ao empreendimento em estudo será realizada através das vias envolventes ao lote, com as acessibilidades rodoviárias concentradas a norte para as frações 01 a 04 da parcela P01, nomeadamente pela Avenida Doutor Francisco de Sá Carneiro e pela Rua Mateus Fernandes, e acessibilidades rodoviárias a sul para a parcela P02 (independente), nomeadamente pela Praceta Areas (ver Figura 4).

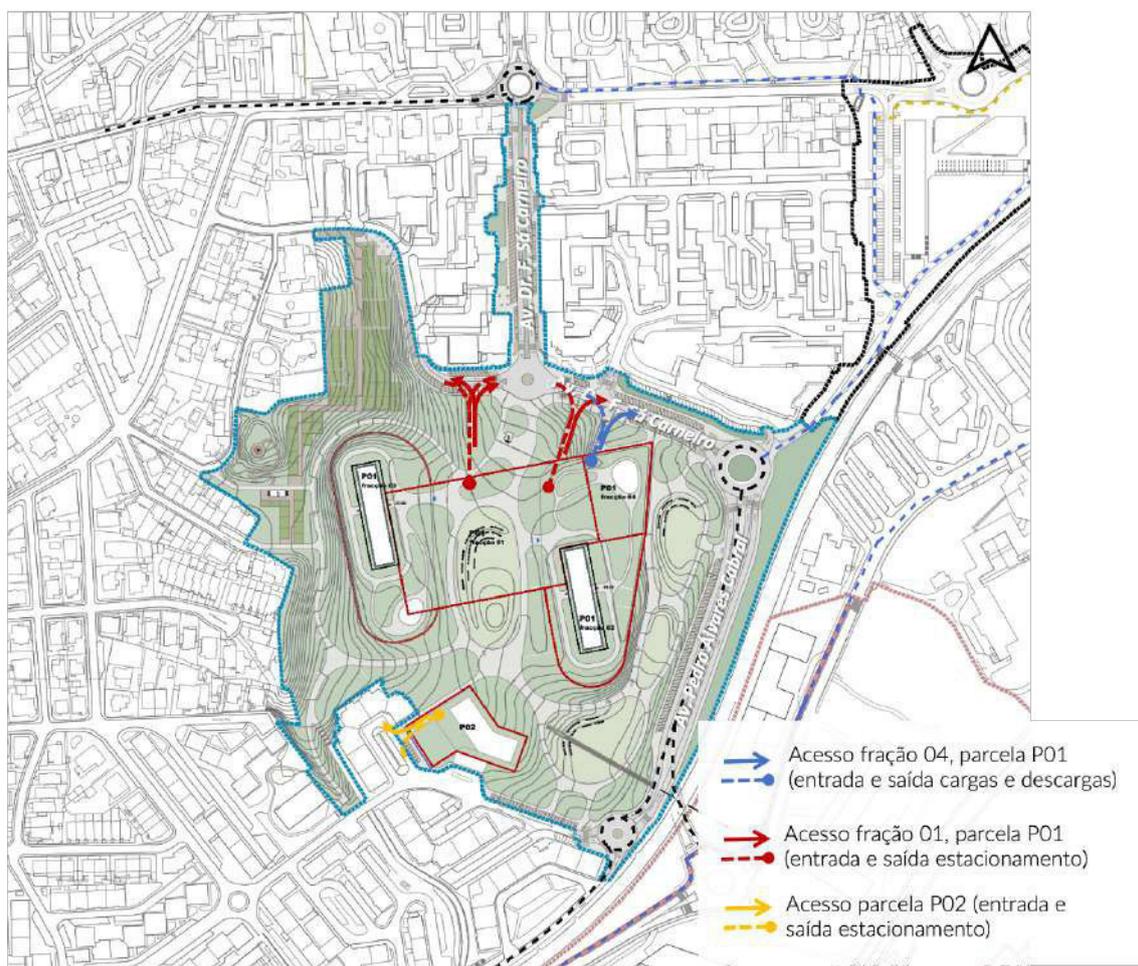


Figura 4 - Solução de acessos do projeto em estudo.

Em detalhes, estão previstos quatro pontos de acesso rodoviário ao empreendimento, acessos esses naturalmente considerados/ analisados no presente Estudo de Tráfego e que incluem:



- Para a fração 01 da parcela P01, que constitui um parque de estacionamento em cave para veículos ligeiros que servirá a totalidade dos usos (habitação e a área comercial) das frações 02 a 04 (acessos a vermelho):
 - Acesso (entrada e saída) a partir da Rua Mateus Fernandes para o parque de estacionamento em cave, com todos os movimentos;
 - Acesso (entrada e saída) a partir da Avenida Doutor Francisco de Sá Carneiro para o parque de estacionamento em cave, com movimentos em mão (utilizando as duas rotundas para realizar as viragens à esquerda);
- Para a fração 04 da parcela P01, que constitui a superfície comercial (acessos a azul):
 - Acesso (entrada e saída) a partir da Avenida Doutor Francisco de Sá Carneiro apenas para o cais de cargas e descargas em cave², com movimentos em mão (utilizando as duas rotundas para realizar as viragens à esquerda);
- Para a parcela P02, que inclui o seu parque de estacionamento em cave independente e que servirá os seus usos habitacionais (acessos a amarelo):
 - Acesso (entrada e saída) a partir da Praceta Areais para o parque de estacionamento em cave, com movimentos em mão.

Este sistema de acessos, uma solução que resulta de várias iterações entre o promotor, arquitetura, arquitetura paisagista e a FJ.Consultores (e, nas últimas versões, também já com os departamentos competentes da CM de Oeiras), apresenta capacidade para assegurar o adequado serviço a uma capacidade instalada de estacionamento com representatividade (especialmente na parcela P01), garante uma redundância nas ligações do projeto imobiliário em estudo à sua rede envolvente e ainda responde a necessidades específicas (acesso a cargas e descargas da superfície comercial).

No que respeita à suas ligações regionais, macro acessibilidades externas, a área do Moinho das Antas é servida:

- Pelo Itinerário Complementar n.º 15 (IC15)/ Autoestrada n.º 5 (A5) - Autoestrada da Costa do Estoril que permite a ligação longitudinal da região da linha de Cascais (entre Lisboa e Cascais) em autoestrada (via tarifada em sistema aberto, com um perfil transversal de 3+3 vias por sentido e uma velocidade máxima de 120 km/h na globalidade do seu percurso) e possui um nó de ligação que pode servir a área de estudo, número 7 (Nó de Oeiras). Nos períodos críticos são registadas algumas perturbações e congestionamentos;
- Pela Estrada Nacional n.º 6 (EN6)/ Avenida Marginal que permite a igualmente a ligação longitudinal da região da linha de Cascais (entre Lisboa e Cascais), com um perfil transversal tipo de 2+2 vias por sentido e velocidade máxima variável (até 70 km/h), com carácter mais urbano (atravessa diversas localidades) e com várias interseções de nível. Destas características resultam velocidades de circulação mais limitadas e, em muitas ocasiões, perturbações e congestionamentos;
- Pela Estação de Comboios de Santo Amaro, localizada a sul da área de intervenção. A estação é servida pela linha de Cascais, um serviço urbano de Lisboa que liga a zona

² Os utilizadores desta superfície comercial irão utilizar o estacionamento de veículos ligeiros da fração 01, parcela P01.



ribeirinha de Lisboa à vila de Cascais. O seu término em Lisboa, Cais do Sodré, é um dos principais interfaces de transportes públicos da cidade, estando disponíveis uma grande variedade de serviços incluindo o Metropolitano de Lisboa, serviços urbanos da Carris, serviços suburbanos (noturno, entre as 00h30 e as 06h00) da Carris Metropolitana e transporte fluvial.

Concluindo, o empreendimento Moinho das Antas terá boas acessibilidades, imediatas e regionais, tendo à sua disposição vastas conexões em Transporte Individual e em Transporte Público. Atendendo agora na planta de Acessibilidades e Transportes associada à Revisão do Plano Diretor Municipal (PDM) de Oeiras (Figura 5) são propostas para a área envolvente à área de intervenção algumas intervenções no que diz respeito às acessibilidades rodoviárias:

- Novos troços de rede de nível 4, incluindo uma passagem desnivelada à linha de caminho de ferro de Cascais;
- Nós de Nível 3 a reformular.





Figura 5 – Localização do empreendimento em estudo e ligação prevista entre a Av. Pedro Álvares Cabral e a zona sul à linha de caminho de ferro³.

Assim no PDM de Oeiras, prevê-se a reformulação de três nós rodoviários na envolvente da área de intervenção (ver Figura 6 – intervenções *a laranja*):

- Nó 1 - interseção giratória (rotunda) entre a Avenida Doutor Francisco Sá Carneiro (sul), a Rua de Oeiras do Piauí Brasil (nascente e poente) e Avenida do Ultramar (norte) – considera-se que este nó já foi estudado/ reformulado, uma vez que a configuração de rotunda é recente (no passado tratava-se de uma interseção em “X” (cruzamento) semaforizada);
- Nó 2 – interseção em “T” (entroncamento) entre a Rua Costa Pinto (via principal) e a Rua Lino de Assunção (via secundária) – incluído no âmbito da Unidade de Execução do Espargal, considerado também neste Estudo de Tráfego;
- Nó 3 – interseção giratória (rotunda) entre a Avenida Pedro Álvares Cabral (sul), a Rua do Chafariz (norte) e a Avenida Dr. Francisco Sá Carneiro (poente).

Prevê-se ainda o seguinte “fecho” de malha viária (ver Figura 6 – *a vermelho*):

- Intervenção 1 – trata-se de novas ligações viárias (complementares) entre a Rua do Chafariz e as ruas Costa Pinto e Lino de Assunção – solução em estudo no âmbito da Unidade de Execução do Espargal, considerado também neste Estudo de Tráfego, não sendo de momento prevista esta ligação a fim de permitir a implementação de um corredor verde;
- Intervenção 2 – trata-se da promoção de uma nova ligação entre os dois lados da linha de caminho de ferro de Cascais, permitido ligar a Avenida Pedro Álvares Cabral (norte da linha) à Avenida Engenheiro Bonneville Franco (sul da linha, nascente e possibilidade de ligação à EN6/ Avenida Marginal nos sentidos de Lisboa e de Cascais) e à Rua Doutor José Joaquim de Almeida (sul da linha, poente e possibilidade de ligação à EN6/ Avenida

³ Fonte: Extrato da Planta de Acessibilidades e Transportes do PDM de Oeiras



Marginal no sentido de Cascais), considerado no cenário horizonte deste Estudo de Tráfego.



Figura 6 – Rede futura “prevista” na envolvente direta da área de intervenção (implantação esquemática sobre ortofotomapa).

Estas intenções de intervenção futura na rede viária serviram de base à rede modelada futura, apresentada em pormenor no capítulo 3.1.2.

3.1.1 Rede Modelada Atual

Na Figura 7 apresentam-se os troços da rede rodoviária atual que foram abrangidos pela modelação de tráfego e que incidem nas acessibilidades alargadas ao empreendimento em estudo. Foi nesta rede viária e nas suas interseções em que se avaliaram as condições de circulação.

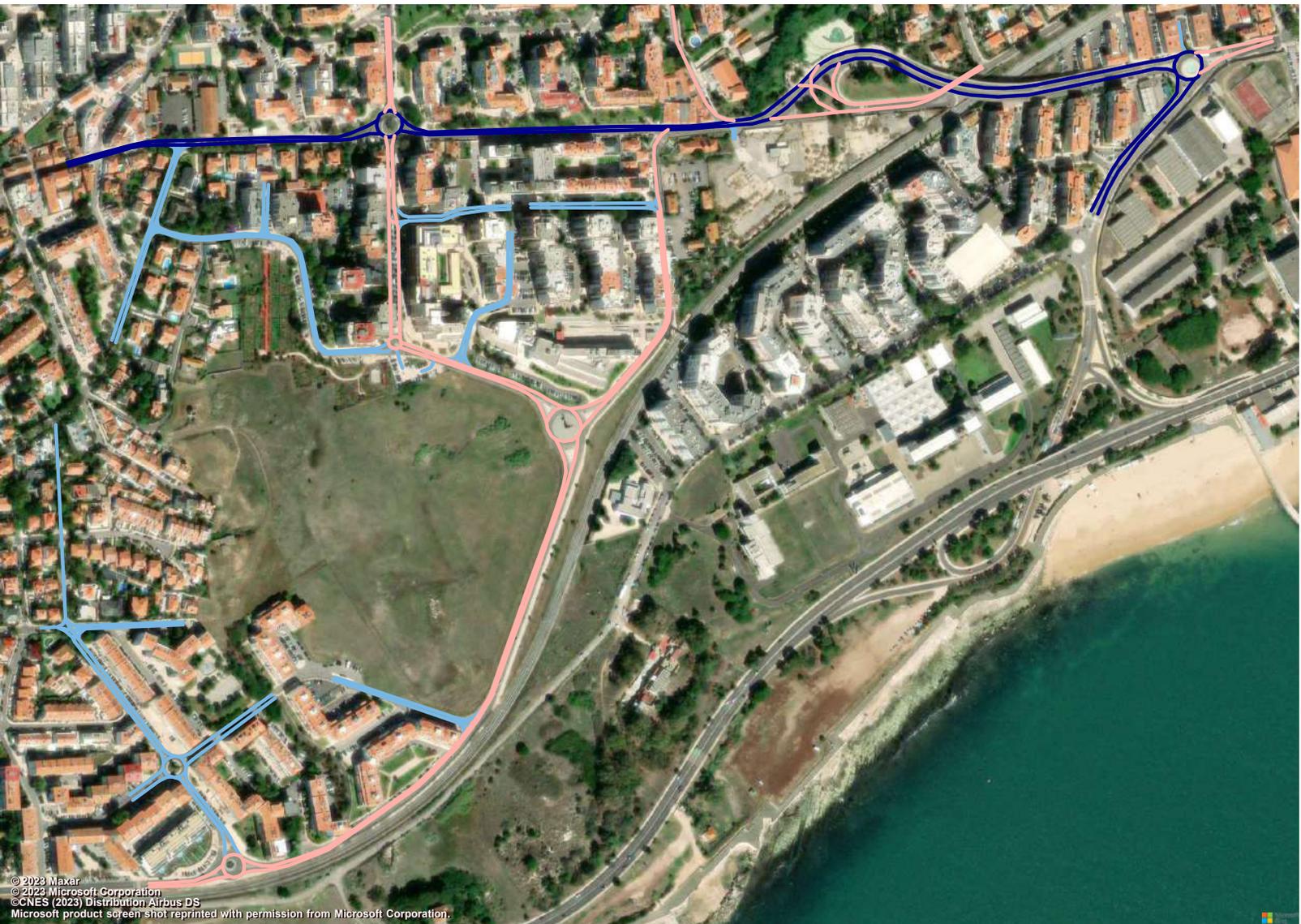


Figura 7 – Rede modelada atual.



3.1.2 Rede Modelada Futura

Na área de intervenção e sua envolvente alargada, aqui em análise, estão previstas várias alterações na rede rodoviária, face à situação atual. Estas alterações surgem tanto diretamente no âmbito da implantação do empreendimento em análise, para garantir a sua ligação rodoviária direta à rede viária existente, como de alterações rodoviárias propostas pela CM de Oeiras para uma envolvente mais alargada e que visam melhorar as condições de circulação nesta zona de Oeiras, nomeadamente, através da redução de pontos de conflitos atualmente existentes em interseções com procura de tráfego elevada. Destaque-se que algumas destas alterações estão incluídas na concretização da Unidade de Execução do Espargal e outras estavam já previstas na Planta de Acessibilidades e Transportes do PDM de Oeiras (conforme apresentado no capítulo 3.1).

Na Tabela 1 são indicadas as intervenções na rede rodoviária que foram consideradas neste estudo, com as redes rodoviárias correspondentes aos cenários futuros a serem apresentadas nas figuras que se seguem.

Tabela 1 – Descrição das intervenções na rede rodoviária da situação futura face à situação atual.

Ponto Singular		Situação Atual	Situação Futura	Horizonte Temporal
N.º	Descrição			
I2	Interseção entre a R. Costa Pinto, a R. de Oeiras do Piauí Brasil e a R. do Chafariz	Interseção prioritária	Reformulação da interseção existente, mantendo-se prioritária	Ano Base (Com a concretização da Unidade de Execução do Espargal)
I3	Interseção entre a Av. Dr. Francisco Sá Carneiro e a R. Mateus Fernandes	Interseção giratória	Reformulação da geometria da interseção existente	Ano Base
I4	Interseção entre a Av. Dr. Francisco Sá Carneiro e a Av. Pedro Álvares Cabral	Interseção giratória	Reformulação da geometria da interseção existente	Ano Base
IE3	Interseção entre a R. Oeiras do Piauí Brasil, a R. do Espargal e a R. Costa Pinto	Interseção semaforizada / prioritária	Substituição da interseção por uma interseção giratória	Ano Base (Com a concretização da Unidade de Execução do Espargal)
IE4	Interseção entre a R. Lino de Assunção e a R. Costa Pinto	Interseção semaforizada	Reformulação da interseção existente, com eliminação dos conflitos	Ano Base (Com a concretização da Unidade de Execução do Espargal)
-	Interseção entre a Av. Pedro Álvares Cabral e a R. Associação Desportiva de Oeiras	Interseção prioritária	Substituição da interseção por uma interseção giratória	Ano Base
-	Nova ligação entre a Av. Pedro Álvares Cabral e a Avenida Marginal	-	Apenas existente na situação futura ⁴	Ano Horizonte
-	Secção da R. Espargal	Sentido único de circulação, sul - norte	Alteração neste troço para dois sentidos de circulação	Ano Base (Com a concretização da Unidade de Execução do Espargal)

⁴ Apesar desta interseção não estar explicitamente incluída na rede do modelo de tráfego o impacto desta nova ligação à Avenida Marginal na rede em estudo foi considerado, nomeadamente pela redistribuição do tráfego que entra na rede na interseção IE6 (Interseção entre a Rua Costa Pinto, a Praceta da Rosa e a Avenida Miratejo), atual ligação principal da rede em estudo à EN6/ Avenida Marginal, e esta nova ligação na Avenida Pedro Álvares Cabral, com ligação à interseção 4.



Ponto Singular		Situação Atual	Situação Futura	Horizonte Temporal
N.º	Descrição			
-	Secção da R. Lino de Assunção	Dois sentidos de circulação	Sentido único de circulação, oeste - este	Ano Base (Com a concretização da Unidade de Execução do Espargal)
-	Secção da R. Chafariz, entre a R. de Oeiras do Piauí Brasil e a R. Dr. António Patrício Gouveia	Sentido único de circulação, sul - norte	Alteração neste troço para dois sentidos de circulação	Ano Base (Com a concretização da Unidade de Execução do Espargal)



Figura 8 – Rede modelada futura (ano base).



Figura 9 – Rede modelada futura (ano horizonte).



3.2 Procura na rede viária

3.2.1 Procura atual

No sentido de se avaliar a procura atual de tráfego na rede rodoviária em estudo foi utilizada a biblioteca de contagens de tráfego classificadas da FJ.Consultores, que incluíam dados nas principais interseções rodoviárias, que permitiram a caracterização dos fluxos de tráfego existentes na rede rodoviária da área de estudo.

Tendo em conta as características do uso em análise, as contagens de tráfego escolhidas foram realizadas nos períodos de ponta da manhã e da tarde de dias úteis. Neste entendimento, as contagens de tráfego existentes na zona envolvente ao empreendimento em estudo remontam aos dias 18 e 19 de maio de 2021 (respetivamente, terça e quarta-feira). Para além destas contagens da Base de Dados da FJ.Consultores, e motivado pela vontade demonstrada pela CM de Oeiras para o alargamento da área de estudo inicialmente definida, de modo a perceber os impactes que as alterações na rede viária e os usos incluídos no âmbito Unidade de Execução do Espargal poderão ter, de forma cumulativa ao empreendimento aqui em estudo já que a proximidade destes dois empreendimentos resultam na utilização da mesma rede viária de acesso, foram também incluídas no presente Estudo de Tráfego algumas das contagens incluídas no âmbito do Estudo de Tráfego da Unidade de Execução do Espargal, gentilmente cedido pelo consultor de Acessibilidades e Tráfego desse empreendimento (a versão mais atual deste Estudo de Tráfego – junho de 2023 – utiliza igualmente contagens de tráfego de 2021).

Todas as contagens de tráfego utilizadas foram realizadas de forma manual, em separado para cada movimento direcional nas várias aproximações de cada uma das interseções, com os valores registados por períodos de $\frac{1}{4}$ de hora. Nestas contagens os veículos foram discriminados em ligeiros e pesados.

A partir dos resultados das contagens direcionais (após extrapolação) calcularam-se as matrizes de fluxos origem/ destino (O/D) para os períodos de ponta horária da manhã e da tarde de dia útil. Estas matrizes foram obtidas com recurso a aplicativos do *software* de modelação de tráfego “PTV TFlow Fuzzy”, através de programação matemática, numa formulação que tem como objetivo minimizar as diferenças entre os fluxos estimados pelo modelo e os fluxos resultantes das contagens. Apesar das dificuldades e incertezas associadas ao processo de modelação e calibração de uma rede rodoviária, os valores obtidos após atribuição do tráfego à rede apresentam uma boa aproximação aos valores medidos nas contagens. Tendo em conta a metodologia adotada e a informação que serviu de base à construção das matrizes, admite-se um elevado nível de aderência à realidade.

3.2.1.1 *Trabalhos de campo de maio de 2021*

No sentido de se avaliar a procura atual de tráfego na rede viária que serve diretamente o empreendimento em estudo foram utilizadas da biblioteca da FJ.Consultores, tal como referido,



contagens direcionais classificadas (em veículos ligeiros e pesados) de tráfego em oito (8) intersecções localizadas na envolvente próxima do empreendimento em estudo (Figura 10).



Figura 10 – Localização dos postos de contagem (maio 2021).

Tendo em consideração as características da operação de empreendimento em estudo e da rede viária em análise, as contagens de tráfego escolhidas foram realizadas nos períodos de ponta da manhã (7h30m – 10h30m) e da tarde (16h30m – 19h30m) de dois dias úteis (terça e quarta-feira, dias 18 e 19 de maio de 2021). Neste contexto, utilizaram-se as contagens de tráfego nas localizações apresentadas na figura anterior, pormenorizadas na tabela seguinte.



Tabela 2 – Descrição dos postos de contagem de tráfego (maio 2021).

Tipo	N.º Posto	Localização	Movimentos (#)	Data	Período Horário
Contagem classificada em interseção	P1	Rotunda: Av. do Ultramar / R. de Oeiras do Piauí Brasil / Av. Dr. Francisco Sá Carneiro	8 mov.s	19 de maio de 2021	07h30-10h30 e 16h30-19h30
Contagem classificada em interseção	P2	R. Costa Pinto / R. de Oeiras do Piauí Brasil / R. do Chafariz	3 mov.s	19 de maio de 2021	07h30-10h30 e 16h30-19h30
Contagem classificada em interseção	P3	Rotunda: Av. Dr. Francisco Sá Carneiro / R. Mateus Fernandes	8 mov.s	18 de maio de 2021	07h30-10h30 e 16h30-19h30
Contagem classificada em interseção	P4	Rotunda: R. do Chafariz / Av. Dr. Francisco Sá Carneiro / Av. Pedro Álvares Cabral	6 mov.s	18 de maio de 2021	07h30-10h30 e 16h30-19h30
Contagem classificada em interseção	P5	Rotunda: Av. Pedro Álvares Cabral / Av. Duarte Pacheco	6 mov.s	18 de maio de 2021	07h30-10h30 e 16h30-19h30
Contagem classificada em interseção	P6	Av. Duarte Pacheco / R. Afonso de Albuquerque / R. Dr. Silva Paulo	7 mov.s	18 de maio de 2021	07h30-10h30 e 16h30-19h30
Contagem classificada em interseção	P7	R. Mateus Fernandes / Av. Carlos Silva	6 mov.s	19 de maio de 2021	07h30-10h30 e 16h30-19h30
Contagem classificada em interseção	P8	R. de Oeiras do Piauí Brasil / Av. Carlos Silva / R. Cândido dos Reis	6 mov.s	19 de maio de 2021	07h30-10h30 e 16h30-19h30

O levantamento fotográfico dos postos utilizados, os movimentos contados e os resultados das contagens nas horas de ponta da manhã (HPM) e da tarde (HPT) de dia útil são os que se apresentam de seguida. Os valores de veículos ligeiros e pesados foram convertidos em *unidades de veículos ligeiros equivalentes* (uvle), onde um veículo pesado em termos de impacto na rede equivale a dois veículos ligeiros, de modo a uniformizar os volumes de tráfego para as consequentes análises.



Figura 11 – Fotografias do Posto 1 e movimentos contabilizados.



Figura 12 – Fotografias do Posto 2 e movimentos contabilizados.



Figura 13 – Fotografias do Posto 3 e movimentos contabilizados.



Figura 14 – Fotografias do Posto 4 e movimentos contabilizados.



Figura 15 – Fotografias do Posto 5 e movimentos contabilizados.



Figura 16 – Fotografias do Posto 6 e movimentos contabilizados.



Figura 17 – Fotografias do Posto 7 e movimentos contabilizados.



Figura 18 – Fotografias do Posto 8 e movimentos contabilizados.

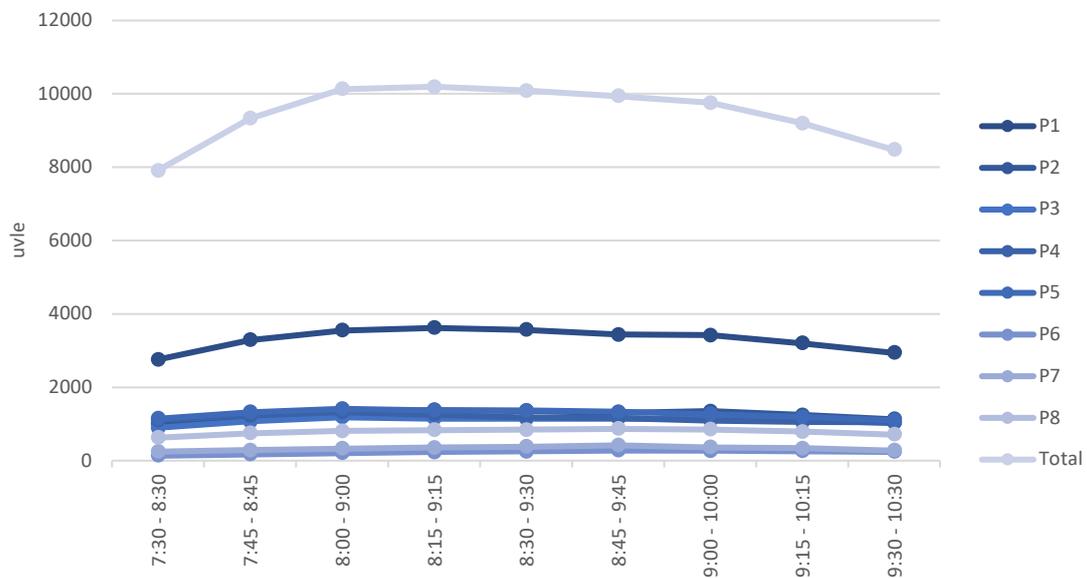


Gráfico 1 – Distribuição do total de movimentos no período de ponta da manhã de dia útil (uvle/ hora).

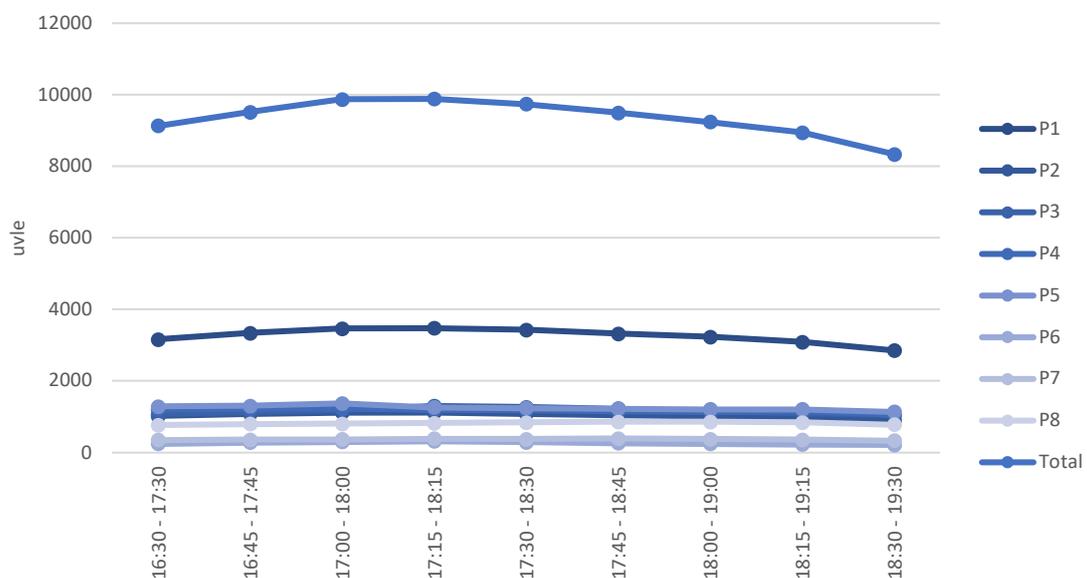


Gráfico 2 – Distribuição do total de movimentos no período de ponta da tarde de dia útil (uvle/ hora).

Estas contagens permitiram contabilizar e compreender os principais movimentos de tráfego na área de estudo. Da análise das contagens e de acordo com as figuras seguintes, conclui-se que:

- A maior procura de tráfego na rede viária, na **hora de ponta da manhã de dia útil (HPM-DU)**, ocorreu no período compreendido entre as **8h15m e as 9h15m** – 10.194 uvle/hora;



- A maior procura de tráfego na rede viária, na **hora de ponta da tarde de dia útil (HPT-DU)**, ocorreu no período compreendido entre as **17h15m e as 18h15m** – 9.885 uvl/hora;
- A percentagem de veículos pesados medida nestes períodos foi de cerca de **0,71%**.

Os volumes registados nestes períodos de pico são apresentados na tabela que se segue.

Tabela 3 – Fluxos contabilizados (em uvl) na hora de ponta da manhã e da tarde de dia útil.

Posto/ Movimento	HPM- DU	HPT- DU	Posto/ Movimento	HPM- DU	HPT- DU	Posto/ Movimento	HPM- DU	HPT- DU
P1 M1	733	632	P4 M1	205	221	P7 M1	143	176
P1 M2	538	607	P4 M2	218	224	P7 M2	19	27
P1 M3	369	413	P4 M3	31	33	P7 M3	24	30
P1 M4	723	462	P4 M4	195	151	P7 M4	18	11
P1 M5	241	259	P4 M5	389	340	P7 M5	8	14
P1 M6	257	341	P4 M6	212	219	P7 M6	141	130
P1 M7	466	434	P5 M1	73	86	P8 M1	20	25
P1 M8	291	328	P5 M2	99	92	P8 M2	362	312
P2 M1	364	415	P5 M3	204	220	P8 M3	154	153
P2 M2	727	458	P5 M4	383	316	P8 M4	142	178
P2 M3	287	246	P5 M5	411	326	P8 M5	110	120
P3 M1	293	354	P5 M6	206	224	P8 M6	46	41
P3 M2	274	297	P6 M1	64	97			
P3 M3	221	222	P6 M2	7	12			
P3 M4	240	295	P6 M3	69	105			
P3 M5	14	14	P6 M4	14	10			
P3 M6	48	62	P6 M5	10	8			
P3 M7	48	60	P6 M6	7	16			
P3 M8	14	0	P6 M7	62	69			

Uma vez que as contagens de tráfego rodoviário utilizadas foram realizadas num período de mobilidade alterada pela pandemia da doença Covid-19 (estavam em vigor restrições ao nível do trabalho, dos serviços e das deslocações que, naturalmente, interferem nas condições de mobilidade), foi necessário extrapolar os valores contabilizados para representarem a realidade de um período típico/ “normal”.

Assim, foi necessário majorar estas contagens com fatores de expansão, tendo-se para tal comparado a média do volume de Tráfego Médio Diário (TMD) registado na A5 (sublanço Oeiras – Carcavelos)⁵ do ano de 2020 com a média anteriormente registada no ano de 2019. Através

⁵ Valores consultados em: <http://www.imt-ip.pt/sites/IMTT/Portugues/InfraestruturasRodoviaras/RedeRodoviaria/Paginas/Relatorios.aspx> em agosto de 2023



desta comparação foi possível determinar os fatores de extrapolação entre os valores contabilizados em maio de 2021, no contexto de mobilidade alterada, e os volumes de uma situação típica/ “normal”.

O fator de extrapolação determinado (1,3) foi aplicado a todos os movimentos contabilizados. Após a extrapolação obtiveram-se os volumes de tráfego apresentados na Tabela 4, considerados como os volumes de tráfego típicos/ “normais” para os postos contabilizados, servindo de base para todas as análises efetuadas.

Tabela 4 – Fluxos extrapolados (em uvle) na hora de ponta da manhã e da tarde de dia útil.

Posto/ Movimento	HPM- DU	HPT- DU	Posto/ Movimento	HPM- DU	HPT- DU	Posto/ Movimento	HPM- DU	HPT- DU
P1 M1	983	848	P4 M1	275	296	P7 M1	192	236
P1 M2	721	814	P4 M2	292	300	P7 M2	25	36
P1 M3	495	554	P4 M3	42	44	P7 M3	32	40
P1 M4	970	620	P4 M4	261	202	P7 M4	24	15
P1 M5	323	347	P4 M5	522	456	P7 M5	11	19
P1 M6	345	457	P4 M6	284	294	P7 M6	189	174
P1 M7	625	582	P5 M1	98	115	P8 M1	27	34
P1 M8	390	440	P5 M2	133	123	P8 M2	485	418
P2 M1	488	557	P5 M3	274	295	P8 M3	207	205
P2 M2	975	614	P5 M4	514	424	P8 M4	190	239
P2 M3	385	330	P5 M5	551	437	P8 M5	148	161
P3 M1	393	475	P5 M6	276	300	P8 M6	62	55
P3 M2	367	398	P6 M1	86	130			
P3 M3	296	298	P6 M2	9	16			
P3 M4	322	396	P6 M3	93	141			
P3 M5	19	19	P6 M4	19	13			
P3 M6	64	83	P6 M5	13	11			
P3 M7	64	80	P6 M6	9	21			
P3 M8	19	0	P6 M7	83	93			

3.2.1.2 Trabalhos de campo de fevereiro de 2021

No sentido de se alargar a área de estudo inicialmente definida para este, de modo a avaliar os impactos que as alterações na rede viária e os usos incluídos no âmbito Unidade de Execução do Espargal poderão ter, de forma cumulativa ao empreendimento aqui em estudo já que a proximidade destes dois empreendimentos resultam na utilização da mesma rede viária de acesso, foram também incluídas no presente estudo de tráfego algumas das contagens incluídas no âmbito do Estudo de Tráfego da Unidade de Execução do Espargal⁶ (Figura 19).

⁶ Fonte: Engimind, Estudo de Tráfego - Unidade de Execução do Espargal – Paços de Arcos - Oeiras



Figura 19 – Localização dos postos de contagem adicionais (fevereiro 2021).

Estas contagens de tráfego foram realizadas nos períodos de ponta da manhã (7h30m – 10h00m) e da tarde (16h30m – 19h30m) de um dia útil (quarta-feira, dia 3 de fevereiro de 2021). Neste contexto, consideraram-se contagens de tráfego nas localizações apresentadas na figura anterior, pormenorizadas na tabela seguinte.

Tabela 5 – Descrição dos postos de contagem de tráfego (fevereiro 2021).

Tipo	N.º Posto	Localização	Mov.s	Data	Período Horário
Contagem classificada em interseção	PE2	R. do Chafariz / R. Dr. Antônio Patrício Gouveia	4 mov.s	3 de fevereiro de 2021	07h30-10h00 e 16h30-19h30
Contagem classificada em interseção	PE3	R. Oeiras do Piauí Brasil / R. do Espragal / R. Costa Pinto	6 mov.s	3 de fevereiro de 2021	07h30-10h00 e 16h30-19h30
Contagem classificada em interseção	PE4	R. Lino de Assunção / R. Costa Pinto	4 mov.s	3 de fevereiro de 2021	07h30-10h00 e 16h30-19h30
Contagem classificada em interseção	PE6	Rotunda: R. Costa Pinto / Praceta da Rosa / Av. Miratejo	12 mov.s	3 de fevereiro de 2021	07h30-10h00 e 16h30-19h30

O levantamento fotográfico dos postos, os movimentos contados e os resultados das contagens nas horas de ponta da manhã (HPM) e da tarde (HPT) de dia útil são os que se apresentam de seguida. Os valores de veículos ligeiros e pesados foram convertidos em *unidades de veículos*



ligeiros equivalentes (uvle), onde um veículo pesado em termos de impacte na rede equivale a dois veículos ligeiros, de modo a uniformizar os volumes de tráfego para as consequentes análises.



Figura 20 – Fotografias do Posto E2 e movimentos contabilizados.⁷



Figura 21 – Fotografias do Posto E3 e movimentos contabilizados.⁸

⁷ Fonte: Engimind, Estudo de Tráfego - Unidade de Execução do Espargal – Paços de Arcos - Oeiras

⁸ Fonte: Engimind, Estudo de Tráfego - Unidade de Execução do Espargal – Paços de Arcos - Oeiras



Figura 22 – Fotografias do Posto E4 e movimentos contabilizados.⁹



Figura 23 – Fotografias do Posto E6 e movimentos contabilizados.¹⁰

Os volumes registados nestes períodos de pico, após extrapolação proposta pela equipa que realizou o Estudo de Tráfego da Unidade de Execução do Espargal são apresentados na tabela que se segue.

⁹ Fonte: Engimind, Estudo de Tráfego - Unidade de Execução do Espargal – Paços de Arcos - Oeiras

¹⁰ Fonte: Engimind, Estudo de Tráfego - Unidade de Execução do Espargal – Paços de Arcos - Oeiras



Tabela 6 – Fluxos extrapolados (em uvle) na hora de ponta da manhã e da tarde de dia útil. ¹¹

Posto/ Movimento	HPM-DU	HPT-DU	Posto/ Movimento	HPM-DU	HPT-DU
PE2 M1	229	226	PE6 M1	8	16
PE2 M2	21	35	PE6 M2	218	210
PE2 M3	69	40	PE6 M3	426	567
PE2 M4	53	53	PE6 M4	0	0
PE3 M1	27	5	PE6 M5	585	455
PE3 M2	16	16	PE6 M6	93	80
PE3 M3	13	5	PE6 M7	11	5
PE3 M4	226	229	PE6 M8	5	0
PE3 M5	3	5	PE6 M9	303	327
PE3 M6	0	8	PE6 M10	11	24
PE4 M1	194	231	PE6 M11	410	468
PE4 M2	59	69	PE6 M12	43	53
PE4 M3	59	77			
PE4 M4	69	90			

Estes volumes de tráfego extrapolados são considerados como os volumes de tráfego típicos/ “normais” para os postos contabilizados, servindo de base para todas as análises efetuadas.

3.2.2 Procura futura

Com o objetivo de avaliar condições futuras de circulação na área envolvente à Unidade de Execução do Moinho das Antas, foram calculadas as matrizes para as horas de ponta da manhã e da tarde de dia útil, para os anos base (2026 – ano previsto para a ocupação dos usos previstos no empreendimento em estudo) e horizonte (2036 – dez anos após o ano base). As matrizes futuras foram estimadas com base nas matrizes atuais às quais foi adicionada a geração/ atração associada aos usos previstos para a Unidade de Execução do Moinho das Antas e a evolução endógena do tráfego automóvel entre a situação atual e o ano base e entre este e o ano horizonte de projeto, bem como a geração/ atração associada aos usos previstos para a Unidade de Execução do Espargal, empreendimento que partilha a rede viária em estudo.

¹¹ Fonte: Engimind, Estudo de Tráfego - Unidade de Execução do Espargal – Paços de Arcos - Oeiras



3.2.2.1 Evolução endógena do tráfego

Os fatores de crescimento considerados na evolução endógena do tráfego para os anos futuros tiveram por base os efeitos decorrentes das variações da população e do emprego, da evolução do poder de compra, do uso do automóvel e da taxa de motorização, das transformações urbanísticas e das alterações que irão ocorrer nos padrões de mobilidade.

A análise a projeções realizadas das vendas de combustíveis no concelho de Oeiras, com base em séries históricas (2010-2020), apresentadas no Gráfico 3, revela valores e estimativas de venda que conduzem a níveis de motorização e de mobilidade elevados, apesar da quebra nas vendas verificada nos anos da crise económica mais recente. Esta projeção positiva da evolução do tráfego resulta da recuperação que se tem verificado nos últimos anos, após a quebra resultante da conjuntura económica que o país atravessou no passado recente, onde inclusivamente ocorreu uma diminuição do tráfego rodoviário.

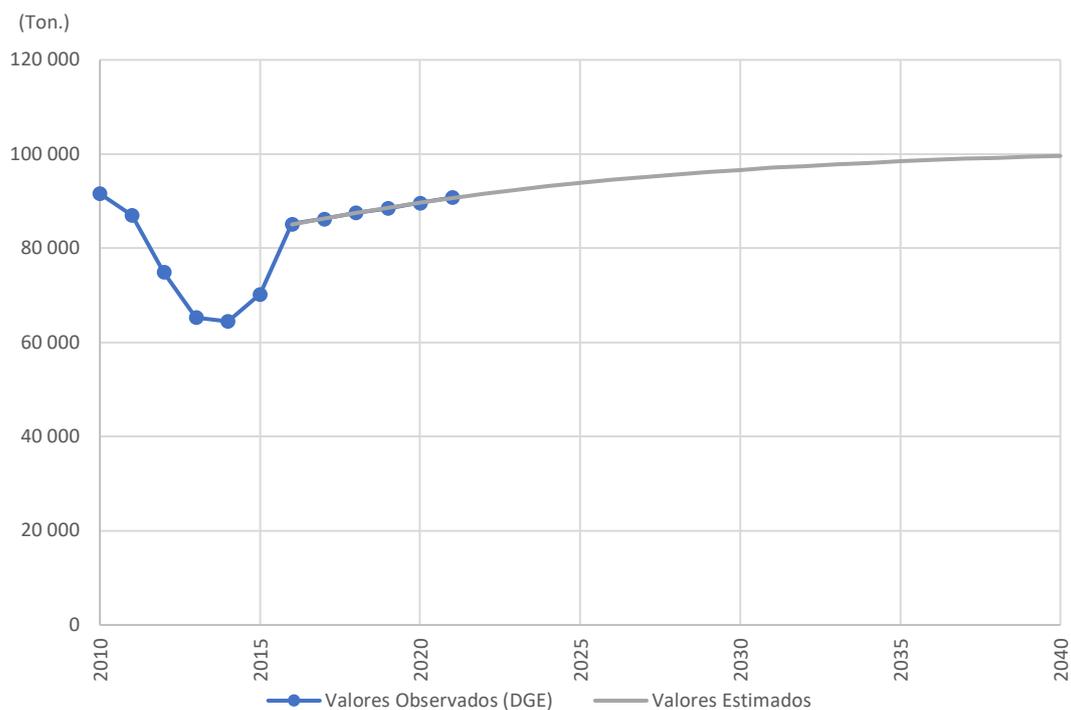


Gráfico 3 – Evolução da venda de combustíveis (gasolinas + gasóleos) no concelho de Oeiras (com estimativa).

A aplicação deste modelo para o período analisado conduziu às taxas de evolução anual para o ano base (2026) e para o ano horizonte de projeto (2036), apresentadas na Figura 24.

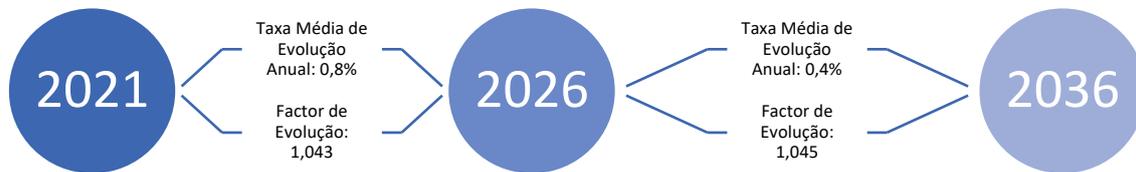


Figura 24 – Taxas médias de evolução de tráfego anual e fatores de evolução (2021-2026 e 2026-2036) (concelho de Oeiras).

3.2.2.2 Tráfego gerado/atraído pela Unidade de Execução do Moinho das Antas

Para o cálculo das viagens geradas e atraídas pela parcela em estudo recorreu-se aos índices de geração sugeridos em bibliografia internacionalmente reconhecida (e comumente utilizada em Portugal), como seja o “*Trip Generation Manual*” do “*Institute of Transportation Engineers*”, 10ª Edição, 2017. Estes valores foram devidamente validados com índices de geração e atração de tráfego obtidos noutros estudos já elaborados pela FJ.Consultores no âmbito de outros projetos.

Tal como referido no ponto 2 deste relatório, a Unidade de Execução aqui em estudo (Moinho das Antas) contará com 49.363 m² para habitação e 3.000 m² para comércio. Neste contexto, os índices estabelecidos para o tráfego gerado e atraído pela Unidade de Execução do Moinho das Antas e os respetivos fluxos de viagens geradas e atraídas, nas horas de ponta da manhã e da tarde de dia útil, bem como a distribuição entre os veículos entrados e saídos, encontram-se indicados na tabela que se segue.



Tabela 7 – Índices de geração/ atração de viagens e respectivos valores associadas à Unidade de Execução do Moinho das Antas nas horas de ponta (veículos/hora).

Fração/ Parcela	Gerador			HPM Dia Útil (da envolvente)				HPT Dia Útil (da envolvente)			
	Uso	Valor	Unidade	Índ.	Entr.	Saíd.	E+S	Índ.	Entr.	Saíd.	E+S
01/ P01	Estacionamento	Sem geração própria ¹²									
02/ P01	Habitação Coletiva	180 ¹³	uvle / fogo	0,34	26%	74%	61	0,43	61%	39%	78
					16	45			48	30	
03/ P01	Habitação Coletiva	110 ¹⁴	uvle / fogo	0,35	26%	74%	38	0,45	61%	39%	49
					10	28			30	19	
04/ P01	Comércio - Supermercado ¹⁵	30	uvle / 100 m ² de ABC	2,06	60%	40%	62	5,60	51%	49%	168
					37	25			86	82	
P02	Habitação Coletiva	40 ¹⁶	uvle / fogo	0,35	26%	74%	14	0,45	61%	39%	18
					4	10			11	7	
U. E. Moinho das Antas				Total HPM	67	108	175	Total HPT	175	138	313

Assim, estima-se que o projeto Moinho das Antas apresente uma geração/ atração máxima nas horas de ponta:

- Da manhã (HPM) de dia útil, período durante o qual serão gerados/ atraídos 175 veículos:
 - 67 veículos a entrar;
 - 108 veículos a sair.
- Da tarde (HPT) de dia útil, período durante o qual serão gerados/ atraídos 313 veículos:
 - 175 veículos a entrar;
 - 138 veículos a sair.

¹² Sendo o estacionamento da fração 01, parcela P01, destinado a servir a totalidade dos usos (habitação e à área comercial) das frações 02 a 04, o mesmo não apresenta, naturalmente, geração/ atração própria de tráfego.

¹³ A geração foi calculada com base na distribuição de tipologias disponível à data de Setembro de 2023 – há agora um incremento de 40 fogos, mas considera-se que a geração/ atração de tráfego se mantém semelhante.

¹⁴ A geração foi calculada com base na distribuição de tipologias disponível à data de Setembro de 2023 – há agora um incremento de 20 fogos, mas considera-se que a geração/ atração de tráfego se mantém semelhante.

¹⁵ À data, tudo indica que a superfície comercial será ocupada na sua totalidade por um supermercado. Por outro lado, sendo este um dos usos mais intensivos do ponto de vista da geração/ atração de tráfego que poderá ocupar esta área, a sua consideração está do lado da segurança, maximizando a procura futura de tráfego.

¹⁶ A geração foi calculada com base na distribuição de tipologias disponível à data de Setembro de 2023 – há agora um incremento de 9 fogos, mas considera-se que a geração/ atração de tráfego se mantém semelhante.



Admite-se que a geração/ atração associada à Unidade de Execução do Moinho das Antas mantém-se constante ao longo do período de análise, ou seja, até ao ano horizonte. Note-se que esta abordagem é claramente conservadora, já que não pressupõe nenhum equilíbrio futuro da repartição modal a favor do transporte público, algo que é expectável com o aumento da oferta.

3.2.2.3 Repartição na rede rodoviária das viagens geradas/atraidadas pela Unidade de Execução do Moinho das Antas

A repartição da geração/ atração de veículos associados ao empreendimento em estudo foi estimada com base, não só na repartição atual dos veículos na rede em estudo, mas também com base na informação relativa à dimensão das zonas consideradas e das respetivas distâncias médias ao empreendimento em estudo, tendo-se ainda considerado os percursos possíveis na rede viária existente/ modelada. Assim, a distribuição do tráfego pelas diferentes origens/ destinos, no ano base e no ano horizonte de projeto, é a que se apresenta na tabela que se segue.

Tabela 8 – Distribuição na rede das viagens geradas/ atraídas pela Unidade de Execução do Moinho das Antas.

Nº de zona	Nome de zona	HPM-DU		HPT-DU	
		Peso das origens	Peso dos destinos	Peso das origens	Peso dos destinos
1	R. Cândido dos Reis	14%	8%	13%	7%
2	Av. Ultramar	26%	20%	23%	21%
3	R. Costa Pinto	18%	12%	21%	12%
4	Av. Carlos Silva	5%	6%	5%	6%
5	Estacionamento	0%	0%	0%	0%
6	Biblioteca de Oeiras	0%	0%	0%	0%
7	R. Dr. António Patrício Gouveia I	0%	0%	0%	0%
8	R. Dr. António Patrício Gouveia II	0%	0%	0%	0%
9	R. de Vera Cruz	0%	0%	0%	0%
10	R. Associação Desportiva de Oeiras I	0%	0%	0%	0%
11	R. Associação Desportiva de Oeiras II	0%	0%	0%	0%
12	R. Afonso de Albuquerque	0%	5%	0%	6%
13	Av. Duarte Pacheco	0%	0%	0%	0%
14	R. Dr. Silva Paulo	0%	0%	0%	0%
15	Av. Pedro Álvares Cabral	14%	7%	11%	7%
16	R. Júlio Dantas	0%	0%	0%	0%
17	R. Espargal	0%	5%	0%	6%
18	Oficinas Municipais	0%	0%	0%	0%
19	R. Lino de Assunção	3%	8%	4%	8%
20	Praceta da Rosa	0%	0%	0%	0%
21	Av. Miratejo ¹⁷	20%	29%	23%	27%

¹⁷ Zona que representa a ligação principal da rede em estudo à Avenida Marginal



3.2.2.4 Volumes gerados/atraídos pela Unidade de Execução do Moinho das Antas

Nas figuras seguintes apresenta-se graficamente o tráfego rodoviário que se estima vir a ser gerado/atraído pela Unidade de Execução do Moinho das Antas (entradas + saídas) e a sua distribuição na rede rodoviária modelada, nos cenários futuros, para cada um dos períodos de ponta analisados. Estas figuras permitem perceber especialmente os acréscimos de tráfego estimados para a rede rodoviária nas horas de ponta da manhã e da tarde de dia útil associados ao empreendimento em estudo.



Figura 27 – Distribuição do tráfego gerado/ atraído pelo projeto em estudo (HPM-DU, Ano Horizonte).



3.2.2.5 Tráfego gerado/atraído pela Unidade de Execução do Espargal

Na vizinhança do empreendimento aqui em estudo (Moinho das Antas), será igualmente concretizada a Unidade de Execução do Espargal.

Assim, partilhando estes dois empreendimentos parte da rede viária de acesso, foi demonstrada vontade pela CM de Oeiras em incluir no presente Estudo de Tráfego as alterações na rede viária e as cargas de tráfego adicionais associadas aos usos previstos no âmbito Unidade de Execução do Espargal, de forma a avaliar cumulativamente estes dois empreendimentos.

Neste sentido, considera-se a geração/ atração de tráfego da Unidade de Execução do Espargal de forma explícita nos cenários futuros deste Estudo de Tráfego. Esta é uma postura conservadora e “do lado da segurança”, já que estamos a adicionar esta geração/ atração da Unidade de Execução do Espargal à evolução endógena do tráfego, que simula precisamente a concretização dos empreendimentos expectantes na envolvente (para além de eventuais alterações nos padrões de mobilidade).

Para este fim, e de forma a manter coerência com os documentos já entregues e avaliados pela CM de Oeiras, foi consultado o Estudo de Tráfego da Unidade de Execução do Espargal¹⁸ e extraídas para o presente estudo as viagens geradas e atraídas por esse empreendimento. Assim, considerou-se que a Unidade de Execução do Espargal apresenta uma geração/ atração máxima nas horas de ponta:

- Da manhã (HPM) de dia útil, período durante o qual serão gerados/atraídos 132 veículos:
 - 44 veículos a entrar;
 - 88 veículos a sair.
- Da tarde (HPT) de dia útil, período durante o qual serão gerados/atraídos 189 veículos:
 - 109 veículos a entrar;
 - 80 veículos a sair.

Mais uma vez admite-se que a geração/ atração associada à Unidade de Execução do Espargal mantém-se constante ao longo do período de análise, ou seja, até ao ano horizonte. Note-se que esta abordagem é claramente conservadora, já que não pressupõe nenhum equilíbrio futuro da repartição modal a favor do transporte público, algo que é expectável com o aumento e melhoria da oferta.

Igualmente, a repartição da geração/ atração de veículos associados à Unidade de Execução do Espargal foi estimada com base numa metodologia em tudo semelhante à utilizada para o empreendimento aqui em estudo (ver capítulo 3.2.2.3).

¹⁸ Fonte: Engimind, Estudo de Tráfego - Unidade de Execução do Espargal – Paços de Arcos - Oeiras



4 Modelo de tráfego rodoviário

No âmbito deste estudo, foram modelados os seguintes cenários para as horas de ponta da manhã e da tarde de um dia útil:

- Situação Atual (2021) – considerado como ano base dadas as contagens de tráfego utilizadas (base FJ.Consultores e Estudo de Tráfego da Unidade de Execução do Espargal) – considerado como excelente aproximação à situação atual de 2023;
- Cenário Futuro – Ano Base (2026), em que se considera possível a ocupação dos usos previstos no empreendimento em estudo;
- Cenário Futuro – Ano Horizonte (2036), 10 anos após o Ano Base.

4.1 Macro modelo de Tráfego

Para a modelação e afetação do tráfego rodoviário atual e futuro à rede rodoviária foi utilizado um *software* específico de tráfego e transportes, o PTV Visum (<https://www.ptvgroup.com/en/solutions/products/ptv-visum/>).

A utilização do PTV Visum como instrumento de planeamento na área do tráfego e transportes, de um modo geral, caracteriza-se pelos seguintes passos:

- Caracterização do sistema rodoviário atual:
 - Oferta: caracterização da rede rodoviária existente;
 - Procura: fluxos de tráfego rodoviário existentes na hora de ponta da manhã (HPM) e hora de ponta da tarde (HPT) – Matrizes origem/ destino.
- Determinação analítica dos indicadores de desempenho atuais (Níveis de Serviço, Tempos de Atraso, etc.) da rede rodoviária;
- Caracterização do sistema rodoviário futuro:
 - Oferta: consideração das alterações previstas para a rede rodoviária;
 - Procura: fluxos de tráfego rodoviário estimados para a hora de ponta da manhã (HPM) e hora de ponta da tarde (HPT) no ano base e ano horizonte de projeto – Matrizes origem/ destino.
- Determinação analítica dos indicadores de desempenho futuros (Níveis de Serviço, Tempos de Atraso, etc.) da rede rodoviária.

Quanto à oferta da rede viária, e com o objetivo de caracterizar as vias situadas na área de estudo, foram recolhidos todos os elementos necessários para posteriormente se efetuar a sua modelação. Em concreto, foram considerados os seguintes parâmetros de caracterização dos troços que a compõem:

- Nível hierárquico de cada via;
- Capacidade horária (veículos/ hora/ sentido) e velocidade de circulação base (km/ hora);



- Número de vias e sentidos de circulação (em cada troço);
- Extensão (m);
- Número e características geométricas das interseções existentes;
- Condições de acesso e circulação (veículos cuja circulação é permitida, movimentos restringidos, etc.);
- Tipo e densidade de ocupação marginal às vias.

A afetação do tráfego rodoviário à rede foi realizada segundo o método de equilíbrio para as horas de ponta da manhã e da tarde de dia útil, para o cenário atual (2021) e para os cenários futuros (2026 e 2036). Na afetação por equilíbrio procura-se modelar uma situação em que, para qualquer par de viagens origem/ destino, todos os caminhos utilizados deverão ter um custo de transporte idêntico, pressupondo que os utilizadores do caminho mais “caro” se mudam para caminhos mais “baratos” até que se atinja um equilíbrio entre caminhos alternativos.

O custo total da viagem (impedância) é composto de três parcelas: o custo marginal percebido de operação da viatura (combustível e consumíveis do veículo), o custo atribuído ao tempo que se gasta na viagem e o custo monetário das portagens (naturalmente, quando as mesmas existem nas redes modeladas).

Tabela 9 – Valores adotados para custos de operação para veículos ligeiros e pesados.

Tipo de Veículo	Combustível	Preço (€/l) ¹⁹	Consumo médio (l/100km)	Valor do km (€/km)	% Tipo de Veículo ²⁰
Veículos Ligeiros	Gasolina	1,739	9,00	0,157	49%
	Gasóleo	1,650	7,50	0,124	49%
	Média Ponderada	1,651	8,04	0,140	-
	Valor médio do km (comb. + desg. + manut.)			0,154	97%
Veículos Pesados	Gasóleo	1,650	20,00	0,330	3%
	Valor médio do km (comb. + desg. + manut.)			0,363	3%

¹⁹ Direção Geral de Energia e Geologia (DGEG) – custo médio dos combustíveis (janeiro de 2023)

²⁰ Associação Automóvel de Portugal (ACAP) – vendas de veículos automóveis em Portugal por tipo de combustível



Tabela 10 – Valores adotados para custos de tempo para veículos ligeiros e pesados²¹.

Tipo de Veículo	UNITE		UNITE PORTUGAL				Total ²² €/hora
	Preços 1998		Preços 1998 ²³		Preços 2021 ²⁴		
	Negócios	Privado	Negócios	Privado	Negócios	Privado	
Veículos Ligeiros	21,00 €	6,00 €	15,06 €	4,30 €	22,33 €	6,38 €	11,16 €
Veículos Pesados	43,00 €	-	30,83 €	-	45,71 €	-	45,71 €

Por fim as capacidades associadas às vias da área de estudo foram atribuídas considerando o perfil transversal tipo de cada via. Por sua vez as velocidades atribuídas a cada arco basearam-se nas velocidades médias em regime livre, tendo estas por base as velocidades médias medidas aquando da análise de percursos equivalentes. No entanto, uma vez que à medida que o volume de tráfego se aproxima do limite da capacidade a velocidade tende a reduzir-se, adotou-se um processo iterativo, em que para cada iteração o tempo de percurso, em cada arco, é função do grau de congestionamento. As funções de degradação da velocidade consideradas são as que se apresentam no Gráfico 4.

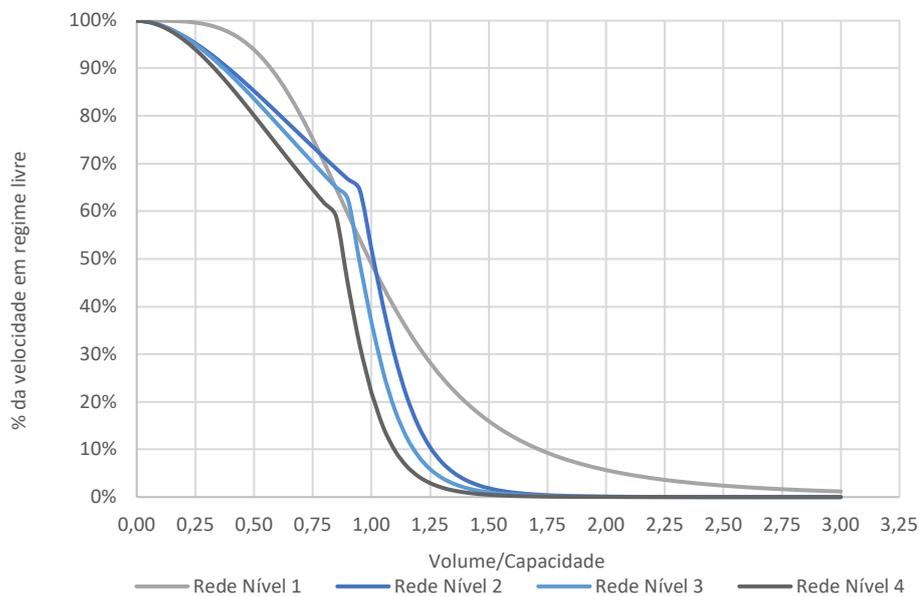


Gráfico 4 – Funções de degradação da velocidade

²¹ Cálculos baseados no Projeto UNITE “Unification of Accounts and Marginal Costs for Transport Efficiency”, junho 2003, European Commission, 5th Framework Programme

²² Considerou-se que 30% das viagens de ligeiros são efetuadas em negócios

²³ Fator de transferibilidade para Portugal = 0,717

²⁴ Atualização considerando uma taxa de crescimento anual igual à taxa de inflação de Portugal entre 1998 e 2020



5 Análise às condições de circulação

Neste capítulo são apresentados os volumes registados nos períodos horários de maior procura na rede rodoviária modelada e analisada a acessibilidade em transporte individual na envolvente direta à área de intervenção, sendo avaliadas qualitativa e quantitativamente as condições de circulação, atuais e futuras.

A avaliação das condições de circulação foi realizada para os períodos de maior procura de tráfego, sendo que estes períodos correspondem, naturalmente, à situação mais desfavorável. Por este motivo procedeu-se à análise dos seguintes períodos:

- Hora de ponta da manhã de dia útil (HPM-DU);
- Hora de ponta da tarde de dia útil (HPT-DU).

5.1 Caracterização da Infraestrutura em análise

A análise das condições de circulação foi realizada para cinco (5) pontos singulares, identificados de seguida, na rede rodoviária envolvente à área de intervenção e essenciais para a acessibilidade ao empreendimento em estudo.

As condições de circulação das interseções prioritárias foram analisadas recorrendo-se às metodologias analíticas (respeitantes a este tipo de gestão) do manual norte americano *Highway Capacity Manual* (HCM 2010) do *Transportation Research Board* (TRB).

Já no caso das interseções giratórias, as condições de circulação foram analisadas recorrendo-se à metodologia de cálculo do *Transport Road and Research Laboratory* (TRL), das Normas Inglesas emitidas pela *The Highways Agency*.

A metodologia do TRL permite estimar as Taxas de Utilização de cada ramo das rotundas, apresentando-se igualmente as condições de desempenho de acordo com o critério de Níveis de Serviço (*LOS – Level Of Service*), baseado na metodologia proposta pelo manual norte-americano HCM 2010 e no método de cálculo de capacidade em interseções giratórias desenvolvido pela Faculdade de Ciências e Tecnologias da Universidade de Coimbra (FCTUC).

As metodologias descritas são as recomendadas pela Infraestruturas de Portugal, SA (IP, SA) e por diversos municípios nacionais e, naturalmente, muito utilizadas no âmbito de análises e Estudos de Impacte de Tráfego rodoviário.



Tabela 11 – Pontos singulares da rede viária analisados quanto ao seu desempenho.

Ponto Singular		Situação Atual	Situação Futura
N.º	Descrição		
I1	Interseção entre a Av. do Ultramar, R. de Oeiras do Piauí Brasil e a Av. Dr. Francisco Sá Carneiro	Interseção giratória	Sem alteração
I3	Interseção entre a Av. Dr. Francisco Sá Carneiro e a R. Mateus Fernandes	Interseção giratória	Reformulação da geometria da interseção existente
I4	Interseção entre a Av. Dr. Francisco Sá Carneiro e a Av. Pedro Álvares Cabral	Interseção giratória	Reformulação da geometria da interseção existente
IE3	Interseção entre a R. Oeiras do Piauí Brasil, a R. do Espargal e a R. Costa Pinto	Interseção semaforizada / prioritária	Substituição da interseção por uma interseção giratória
IE6	Interseção entre a R. Costa Pinto, a Praceta da Rosa e a Av. Miratejo	Interseção giratória	Sem alteração



Figura 29 – Pontos singulares da rede viária analisados quanto ao seu desempenho.

5.2 Metodologia – Intersecção Prioritária

Para a determinação das condições de desempenho e respetivo Nível de Serviço das interseções prioritárias em análise recorreu-se, como recomendado pela IP, SA, às metodologias analíticas do manual norte americano HCM 2010 do TRB. Dadas as características geométricas das



interseções em análise, utilizou-se a metodologia correspondente às interseções com dois STOPS, um em cada estrada secundária (*Two-Way STOP-Controlled Intersections*). Esta metodologia prevê também a existência de apenas uma estrada secundária.

As condições de desempenho foram assim avaliadas de acordo com o critério de Níveis de Serviço (*LOS – Level Of Service*), baseado na metodologia proposta pelo manual norte-americano HCM 2010. Estes níveis de serviço refletem a percepção do utilizador, neste caso automóvel, sobre o desempenho da via tendo-se, de acordo com a mesma, os níveis apresentados na Figura 30.

A	<ul style="list-style-type: none">• Solução estável• Condições de circulação muito boas
B	<ul style="list-style-type: none">• Solução estável• Condições de circulação muito satisfatórias
C	<ul style="list-style-type: none">• Solução estável• Condições de circulação satisfatórias
D	<ul style="list-style-type: none">• Solução estável• Condições de circulação satisfatórias
E	<ul style="list-style-type: none">• Solução estável• Capacidade da infraestrutura pode ser atingida
F	<ul style="list-style-type: none">• Procura excede a capacidade• Possíveis congestionamentos

Figura 30 – Definição genérica dos níveis de serviço (HCM 2010).

O mesmo HCM 2010 propõe os tempos médios de atraso por veículo que correspondem a cada nível de serviço, valores estes presentes na Tabela 12 para interseções prioritárias, e que foram adotados neste estudo.

Tabela 12 – Definição dos níveis de serviço para interseções prioritárias (HCM 2010).

Nível de Serviço	Tempo Médio de Atraso (seg./veíc.)
A	0-10
B	>10-15
C	>15-25
D	>25-35
E	>35-50
F	>50 Procura excede a capacidade

5.3 Metodologia – Intersecção Giratória



Para a determinação das condições de desempenho e respetivo Nível de Serviço das interseções giratórias em análise recorreu-se, como recomendado pela IP, SA e pela grande maioria dos serviços técnicos municipais do país, à metodologia de cálculo do TRL.

A metodologia do TRL permite estimar as Taxas de Utilização de cada ramo das rotundas, apresentando-se igualmente as condições de desempenho de acordo com o critério de Níveis de Serviço (*LOS – Level Of Service*), baseado na metodologia proposta pelo manual norte-americano HCM 2010 e no método de cálculo de capacidade em interseções giratórias desenvolvido pela Faculdade de Ciências e Tecnologias da Universidade de Coimbra (FCTUC).

Estes níveis de serviço refletem a perceção do utilizador, neste caso automóvel, sobre o desempenho da via tendo-se, de acordo com a mesma, os níveis apresentados na Figura 31.

A	<ul style="list-style-type: none">• Solução estável• Condições de circulação muito boas
B	<ul style="list-style-type: none">• Solução estável• Condições de circulação muito satisfatórias
C	<ul style="list-style-type: none">• Solução estável• Condições de circulação satisfatórias
D	<ul style="list-style-type: none">• Solução estável• Condições de circulação satisfatórias
E	<ul style="list-style-type: none">• Solução estável• Capacidade da infraestrutura pode ser atingida
F	<ul style="list-style-type: none">• Procura excede a capacidade• Possíveis congestionamentos

Figura 31 – Definição genérica dos níveis de serviço (HCM 2010).

Por outro lado, e como já referido anteriormente, apesar de baseado na metodologia do TRL, mas de modo a se apresentarem níveis de serviço foi ainda utilizada (parcialmente) a metodologia proposta/ desenvolvida pela Faculdade de Ciências e Tecnologias da Universidade de Coimbra (FCTUC) para interseções giratórias (baseada no manual norte-americano HCM 2010), que define intervalos de reserva de capacidade por cada ramo da rotunda (em veículos/ hora) aos quais corresponde cada nível de serviço. Esta escala de valores é apresentada na Tabela 13, específica para interseções giratórias, e naturalmente adotada neste estudo.



Tabela 13 – Classificação dos Níveis de Serviço em interseções giratórias (FCTUC)

Nível de Serviço	Reserva de Capacidade (veículos/ hora)
A	≥ 400
B	300 – 399
C	200 – 299
D	100 -199
E	0 – 99
F	< 0

5.4 Análise Quantitativa – Estimativas de tráfego

Na análise do ano atual, reproduz-se as condições de circulação hoje existentes. Esta análise é a bitola que permite avaliar os cenários futuros e verificar se das intervenções previstas para a área de estudo resultam melhorias, degradação ou manutenção das condições de circulação.

Usando a metodologia previamente explicada, e com base nos valores obtidos na campanha de contagem de tráfego e na informação recolhida respeitante à oferta rodoviária, foi desenvolvido um macro modelo de tráfego para a rede em estudo e obtidos através de calibração matemática os volumes de tráfego atuais para os períodos de ponta da manhã e da tarde de dia útil, que se apresentam nas figuras que se seguem.

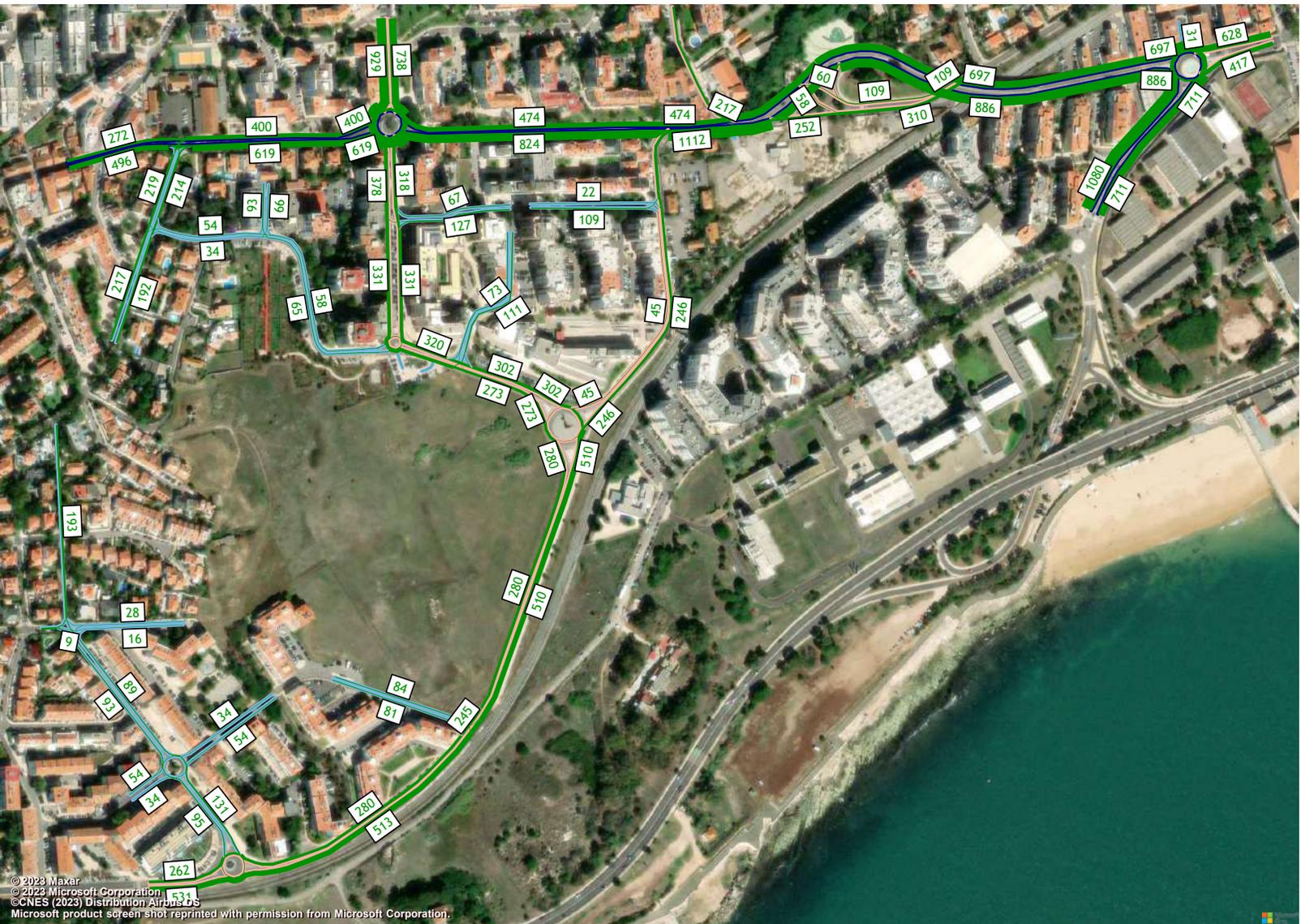


Figura 32 – Volumes de tráfego (macro modelo de tráfego em PTV Visum, HPM-DU, Atualidade) (vvlv/hora).

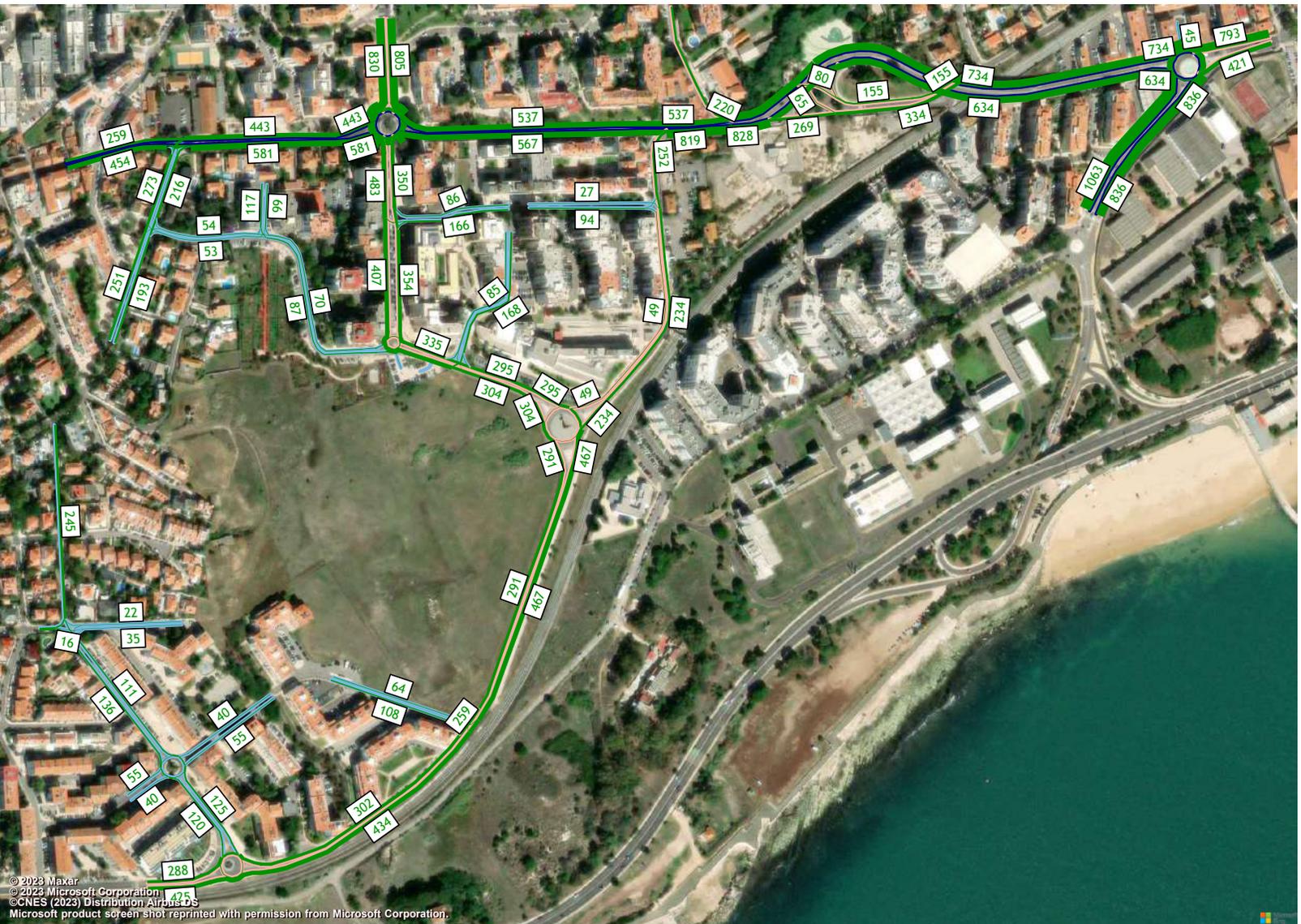


Figura 33 – Volumes de tráfego (macro modelo de tráfego em PTV Visum, HPT-DU, Atualidade) (uvl/hora).





Nos seus cenários futuros são consideradas todas as alterações previstas na área de estudo e na sua envolvente com impactes na procura de tráfego e na oferta viária da rede em estudo. A Figura 34 sintetiza as condições nos cenários futuros.

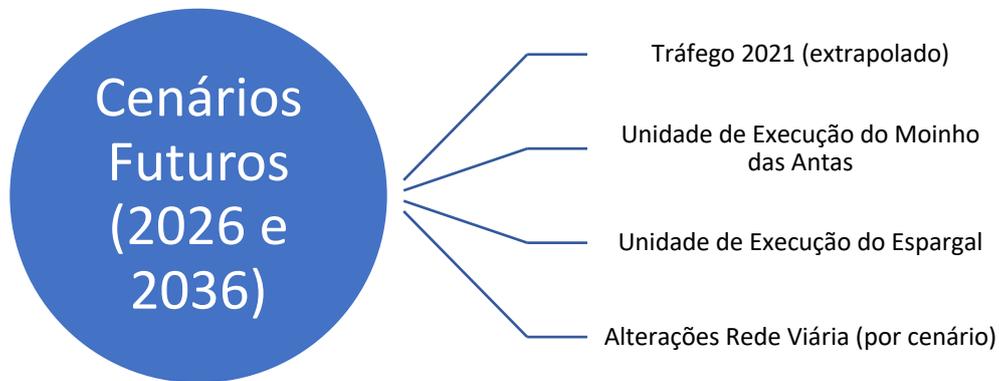


Figura 34 – Condições nos cenários futuros.

Note-se que no que toca às alterações futuras na rede viária, existe uma distinção entre o ano base e o ano horizonte, a nova ligação entre a Avenida Pedro Álvares Cabral e a Avenida Marginal que apenas se considera concretizada no ano horizonte (2036). Todas as restantes alterações consideram-se já no ano base (2026).

A partir do macro modelo atual já apresentado, foi preparado o macro modelo para os cenários futuros. Após a afetação por equilíbrio das matrizes calculadas para o ano base e para o ano horizonte de projeto foram obtidos os volumes de tráfego para os períodos de ponta da manhã e da tarde de dia útil, que se apresentam nas figuras que se seguem.

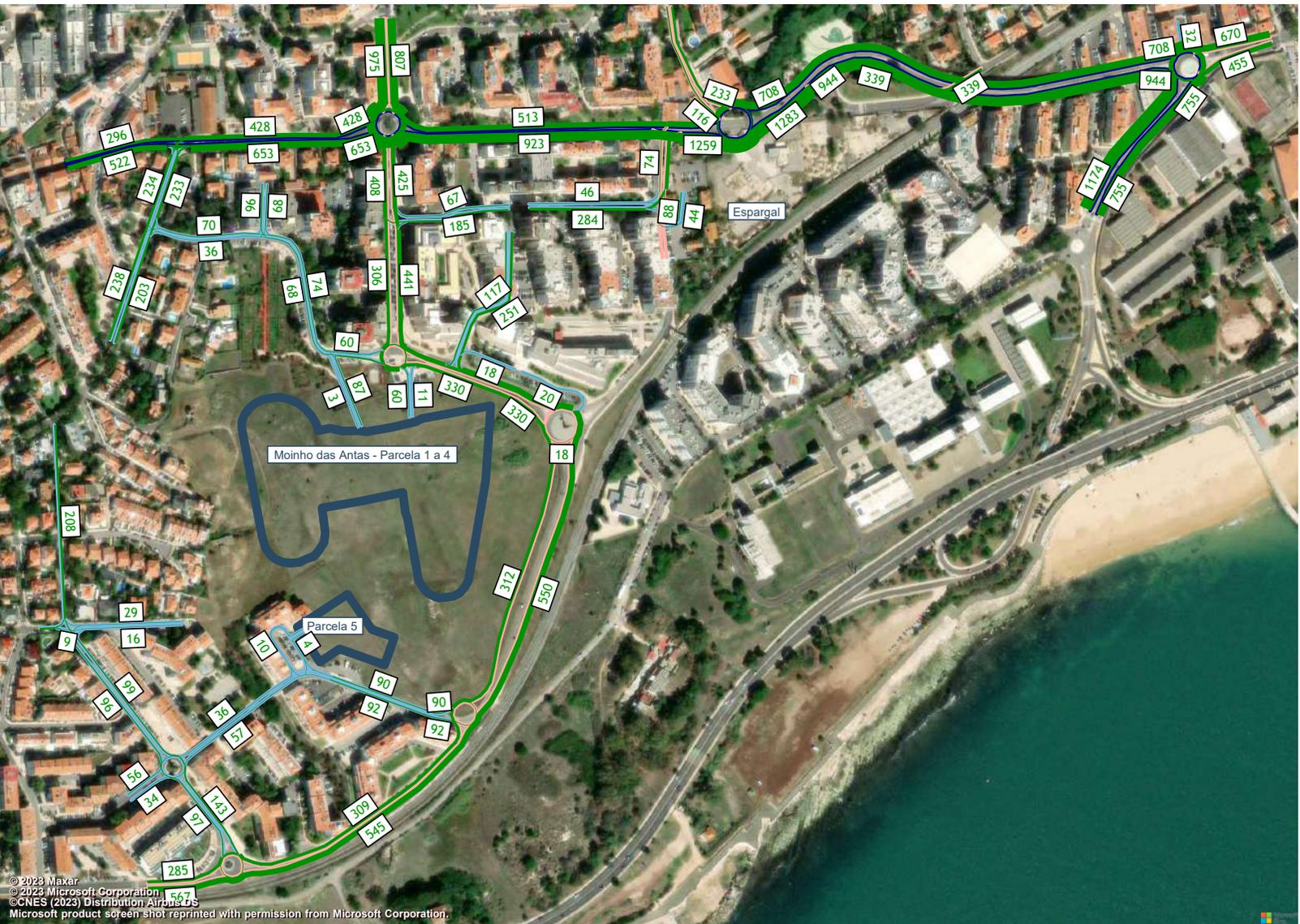


Figura 35 – Volumes de tráfego (macro modelo de tráfego em PTV Visum, HPM-DU, Ano Base) (vule/hora).

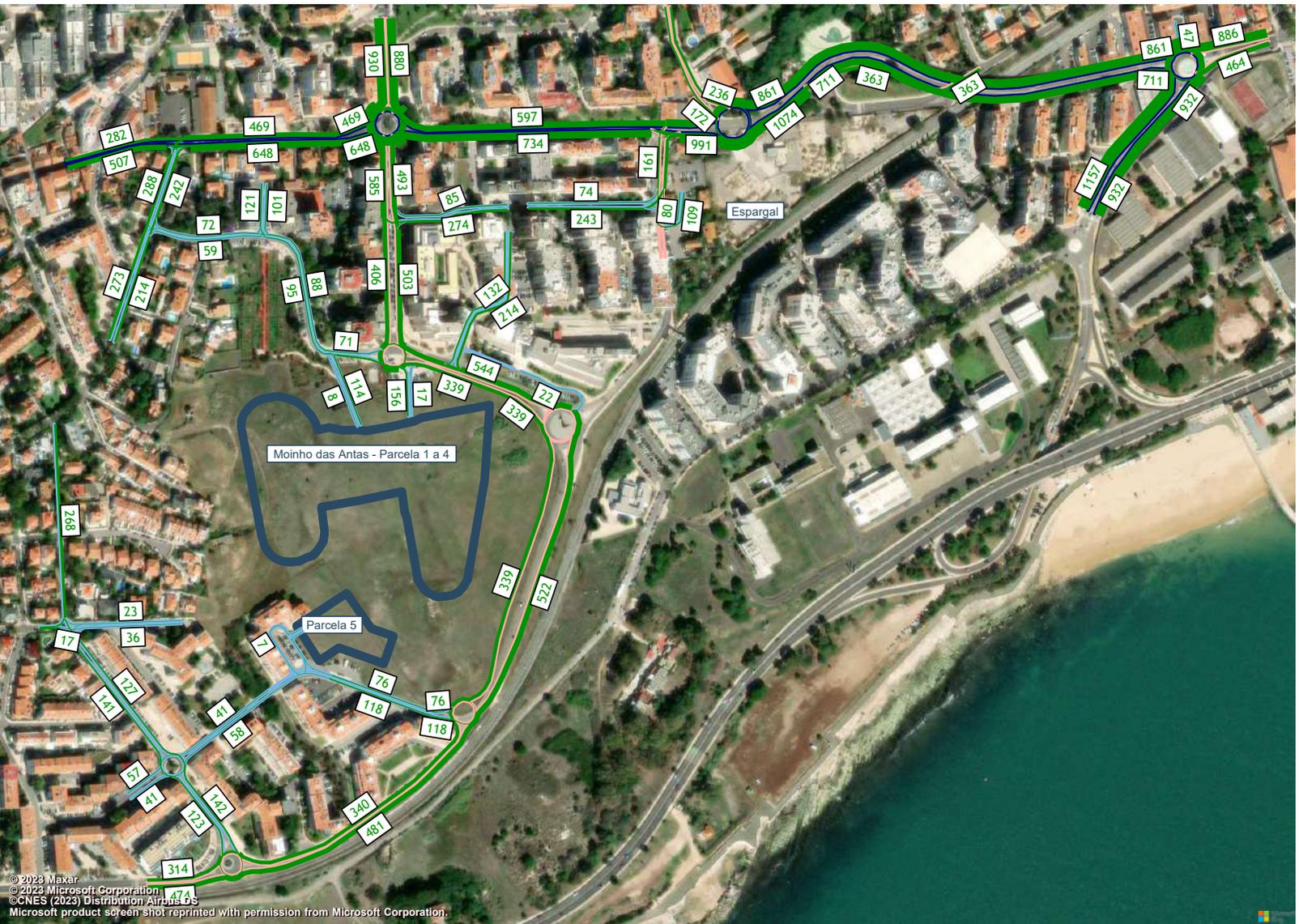


Figura 36 – Volumes de tráfego (macro modelo de tráfego em PTV Visum, HPT-DU, Ano Base) (uvle/hora).



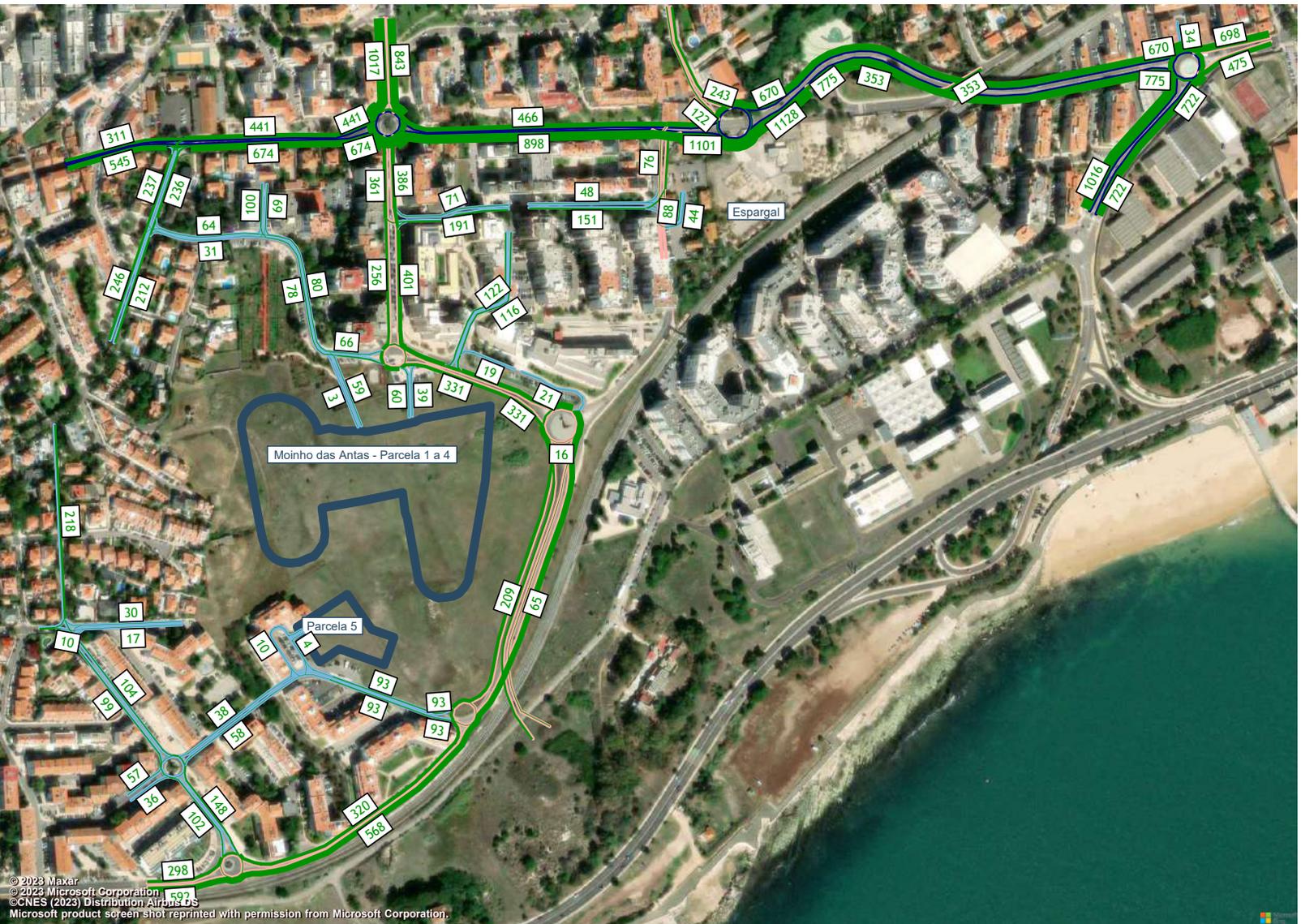


Figura 37 – Volumes de tráfego (macro modelo de tráfego em PTV Visum, HPM-DU, Ano Horizonte) (vule/hora).



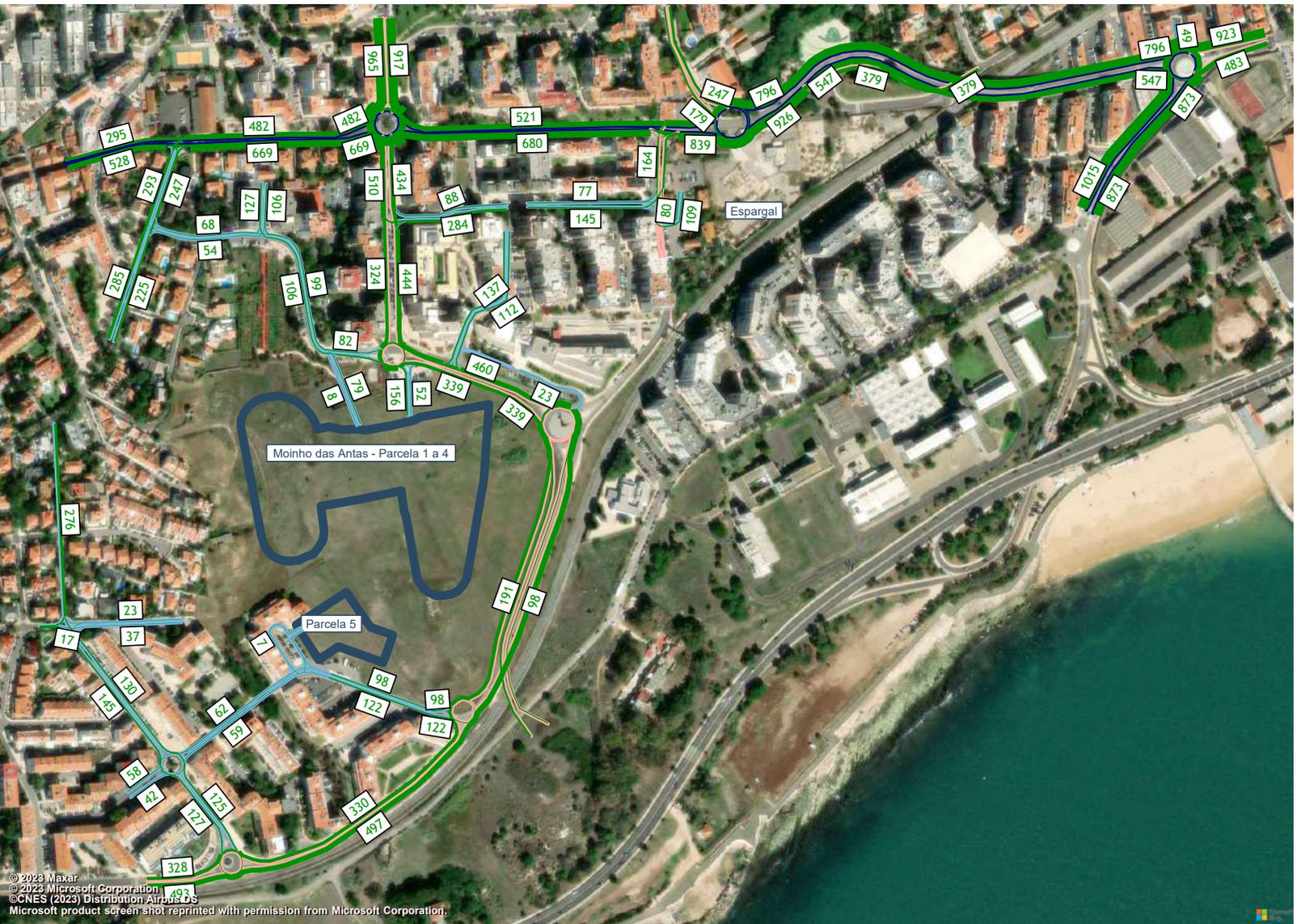


Figura 38 – Volumes de tráfego (macro modelo de tráfego em PTV Visum, HPT-DU, Ano Horizonte) (uve/hora).





5.5 Análise Qualitativa – Níveis de Serviço

Os capítulos que se seguem apresentam a estimativa das condições de funcionamento para cada um dos pontos singulares da rede viária em estudo, no cenário atual e nos cenários futuros.

5.5.1 Interseção 1 – Interseção entre a Av. do Ultramar, R. de Oeiras do Piauí Brasil e a Av. Dr. Francisco Sá Carneiro

Nas figuras seguintes apresentam-se os movimentos analisados e os volumes modelados para a Interseção 1.



Figura 39 – Interseção 1, volumes em uvle na HPM-DU (atual)



Figura 40 – Interseção 1, volumes em uvle na HPT-DU (atual)



Figura 41 – Interseção 1, volumes em uvle na HPM-DU (ano base)



Figura 42 – Interseção 1, volumes em uvle na HPT-DU (ano base)



Figura 43 – Interseção 1, volumes em uvle na HPM-DU (ano horizonte)



Figura 44 – Interseção 1, volumes em uvle na HPT-DU (ano horizonte)



Tal como referido, a metodologia utilizada para o cálculo da capacidade das rotundas baseia-se nos parâmetros geométricos deste tipo de intersecções. Não estando prevista qualquer intervenção para esta rotunda, os parâmetros geométricos são os mesmos na situação atual e na situação futura.

De seguida apresenta-se a caracterização geométrica da intersecção, que serviu de base aos cálculos dos níveis de serviço em todos os cenários. O levantamento dos parâmetros geométricos da rotunda foi realizado através da cartografia existente e disponível (e não sobre o seu Projeto de Execução/ Telas Finais), pelo que são admissíveis pequenos desvios.

Tabela 14 — Caracterização geométrica da intersecção giratória I1.

	Av. Ultramar	R. de Oeiras do Piauí Brasil (Este)	Av. Dr. Francisco de Sá Carneiro	R. de Oeiras do Piauí Brasil (Oeste)
Largura da entrada (e) (m)	4,0	4,0	4,0	5,0
Largura da faixa de aproximação (v) (m)	3,5	3,5	3,5	3,5
Comprimento médio do leque (l') (m)	9,0	6,0	6,0	6,0
Diâmetro do círculo inscrito (ICD) (m)	35,0	35,0	35,0	35,0
Ângulo de entrada (°)	30,0	60,0	40,0	50,0
Raio da entrada (r) (m)	13,0	25,0	17,5	16,5

Apresenta-se nas tabelas seguintes a análise das condições de funcionamento da Intersecção 1, para o cenário atual e para os cenários futuros.

Tabela 15 — Análise das condições atuais de circulação (atuais), intersecção I1.

2021	HPM-DU				HPT-DU			
	Av. Ultramar	R. de Oeiras do Piauí Brasil (Este)	Av. Dr. Francisco de Sá Carneiro	R. de Oeiras do Piauí Brasil (Oeste)	Av. Ultramar	R. de Oeiras do Piauí Brasil (Este)	Av. Dr. Francisco de Sá Carneiro	R. de Oeiras do Piauí Brasil (Oeste)
Fluxo no ramo de entrada (Qe, uvl/h)	929	474	318	619	830	537	350	581
Volume de conflito (Qc, uvl/h)	280	544	1 050	809	334	602	819	721
Fluxo de Entrada possível (Qe, uvl/h)	1 008	800	581	782	980	771	702	828
Taxa de Utilização (%)	92%	59%	55%	79%	85%	70%	50%	70%
Reserva de capacidade (CR)	79	326	263	163	150	234	352	247
Nível de Serviço (NS)	E	B	C	D	D	C	B	C
Estimativa da fila de espera - veíc. (perc. 95%)	14	4	3	8	11	6	3	6
Tempo de Atraso (seg./veículo)	28	11	13	20	20	15	10	14



Tabela 16 — Análise das condições atuais de circulação (ano base), intersecção I1.

2026	HPM-DU				HPT-DU			
	Av. Ultramar	R. de Oeiras do Piauí Brasil (Este)	Av. Dr. Francisco de Sá Carneiro	R. de Oeiras do Piauí Brasil (Oeste)	Av. Ultramar	R. de Oeiras do Piauí Brasil (Este)	Av. Dr. Francisco de Sá Carneiro	R. de Oeiras do Piauí Brasil (Oeste)
Fluxo no ramo de entrada (Qe, uvl/h)	975	513	425	653	930	597	493	648
Volume de conflito (Qc, uvl/h)	290	584	1 082	837	369	652	893	830
Fluxo de Entrada possível (Qe, uvl/h)	1 003	780	565	767	961	746	663	771
Taxa de Utilização (%)	97%	66%	75%	85%	97%	80%	74%	84%
Reserva de capacidade (CR)	28	267	140	114	31	149	170	123
Nível de Serviço (NS)	E	C	D	D	E	D	D	D
Estimativa da fila de espera - veíc. (perc. 95%)	17	5	7	10	17	8	7	10
Tempo de Atraso (seg./veículo)	37	13	23	25	38	21	19	24

Tabela 17 — Análise das condições atuais de circulação (ano horizonte), intersecção I1.

2036	HPM-DU				HPT-DU			
	Av. Ultramar	R. de Oeiras do Piauí Brasil (Este)	Av. Dr. Francisco de Sá Carneiro	R. de Oeiras do Piauí Brasil (Oeste)	Av. Ultramar	R. de Oeiras do Piauí Brasil (Este)	Av. Dr. Francisco de Sá Carneiro	R. de Oeiras do Piauí Brasil (Oeste)
Fluxo no ramo de entrada (Qe, uvl/h)	1 017	466	386	674	965	521	434	669
Volume de conflito (Qc, uvl/h)	234	611	1 123	810	283	679	925	766
Qe possível (uvl/h)	1 033	767	543	781	1 007	733	647	804
Taxa de Utilização (%)	98%	61%	71%	86%	96%	71%	67%	83%
Reserva de capacidade (CR)	16	301	157	107	42	212	213	135
Nível de Serviço (NS)	E	B	D	D	E	C	C	D
Estimativa da fila de espera - veíc. (perc. 95%)	19	4	6	11	17	6	5	10
Tempo de Atraso (seg./veículo)	39	12	21	26	35	16	16	22

Conforme se pode constatar pelos resultados dos dois indicadores de desempenho das entradas na rotunda (Taxa de Utilização e Tempo Médio de Atraso), na situação atual registam-se já condições de circulação limites em ambas as horas de ponta analisadas, com tempos médios de atraso máximos de 28 segundos por veículo e uma taxa de utilização máxima de 92%. No cenário futuro, com a manutenção da geometria da intersecção, prevê-se que se mantenham as condições de circulação limites registadas no cenário atual em ambas as horas de ponta analisadas, com tempos médios de atraso máximos de 39 segundos por veículo e uma taxa de utilização máxima de 98%, na hora de ponta da manhã do ano horizonte, no ramo “Av. Ultramar”. Note-se que, desta forma, não se prevê uma degradação assinalável em relação à

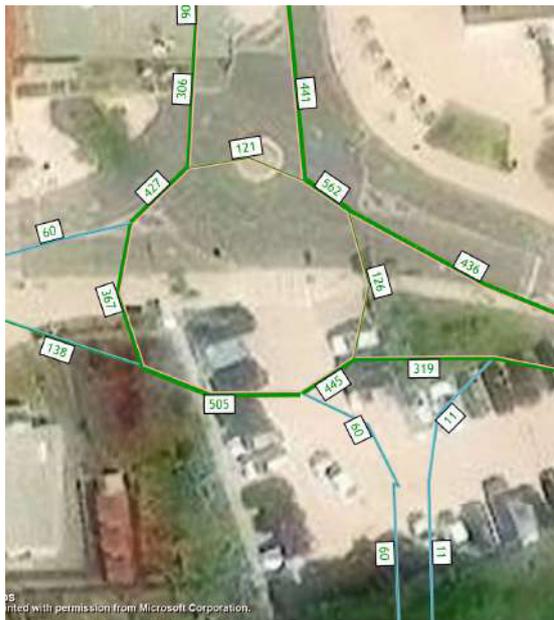


Figura 47 – Interseção 3, volumes em uvle na HPM-DU (ano base)

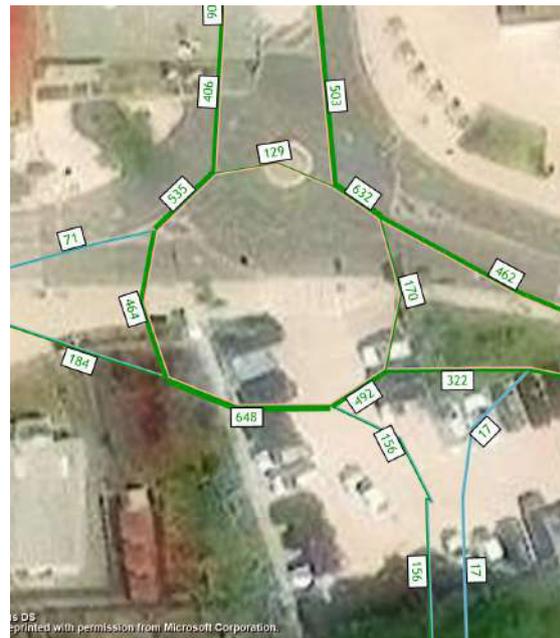


Figura 48 – Interseção 3, volumes em uvle na HPT-DU (ano base)



Figura 49 – Interseção 3, volumes em uvle na HPM-DU (ano horizonte)

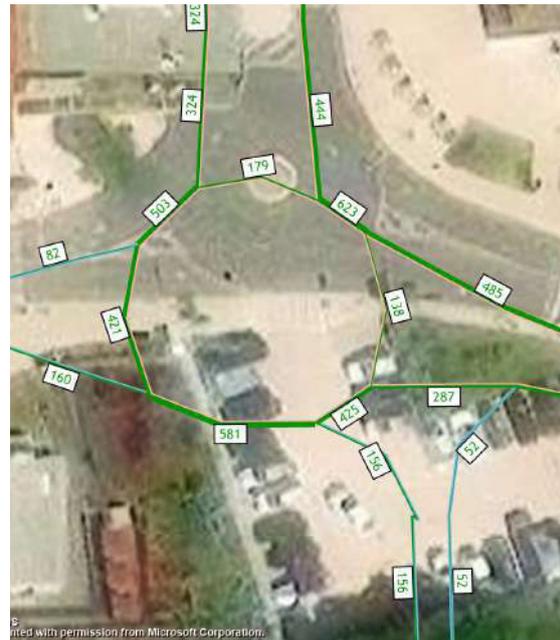


Figura 50 – Interseção 3, volumes em uvle na HPT-DU (ano horizonte)

Tal como referido, a metodologia utilizada para o cálculo da capacidade das rotundas baseia-se nos parâmetros geométricos deste tipo de intersecções. No cenário futuro, procedeu-se à reformulação da geometria da Interseção 3 pelo que os parâmetros geométricos da situação atual são diferentes da situação futura. A alteração dos parâmetros geométricos deveu-se à pretensão da CM de Oeiras de reformular/ beneficiar este ponto singular da rede rodoviária. Os



parâmetros geométricos foram estudados de modo a acolher os novos volumes de tráfego resultantes da geração dos novos usos previstos para a zona.

O levantamento dos parâmetros geométricos da rotunda atual foi realizado através da cartografia existente e disponível (e não sobre o seu Projeto de Execução/ Telas Finais), pelo que são admissíveis pequenos desvios. Todos os parâmetros e valores utilizados encontram-se apresentados de seguida.

Tabela 18 — Caracterização geométrica da interseção giratória I3 (atual).

	Av. Dr. Francisco de Sá Carneiro (Norte)	Av. Dr. Francisco de Sá Carneiro (Este)	Parque de Estacionamento (saída)	R. Mateus Fernandes
Largura da entrada (e) (m)	4,0	4,2	7,2	3,9
Largura da faixa de aproximação (v) (m)	3,5	3,7	6,0	3,4
Comprimento médio do leque (l') (m)	5,5	4,6	2,5	5,5
Diâmetro do círculo inscrito (ICD) (m)	19,0	19,0	19,0	19,0
Ângulo de entrada (º)	45,0	65,0	90,0	60,0
Raio da entrada (r) (m)	16,0	16,0	3,5	100,0

Tabela 19 — Caracterização geométrica da interseção giratória I3 (futuro).

	Av. Dr. Francisco de Sá Carneiro (Norte)	Av. Dr. Francisco de Sá Carneiro (Este)	R. Mateus Fernandes
Largura da entrada (e) (m)	4,5	4,5	4,5
Largura da faixa de aproximação (v) (m)	4,3	4,0	3,5
Comprimento médio do leque (l') (m)	5,0	8,0	7,0
Diâmetro do círculo inscrito (ICD) (m)	30,0	30,0	30,0
Ângulo de entrada (º)	45,0	45,0	45,0
Raio da entrada (r) (m)	8,0	28,0	34,0

Apresenta-se nas tabelas seguintes a análise das condições de funcionamento da Interseção 3, para o cenário atual e para os cenários futuros.



Tabela 20 — Análise das condições atuais de circulação (atuais), intersecção I3.

2021	HPM-DU				HPT-DU			
	Av. Dr. Francisco de Sá Carneiro (Norte)	Av. Dr. Francisco de Sá Carneiro (Este)	Parque de Estacionamento (saída)	R. Mateus Fernandes	Av. Dr. Francisco de Sá Carneiro (Norte)	Av. Dr. Francisco de Sá Carneiro (Este)	Parque de Estacionamento (saída)	R. Mateus Fernandes
Fluxo no ramo de entrada (Qe, uvl/h)	331	320	20	65	407	335	22	87
Volume de conflito (Qc, uvl/h)	58	69	396	331	70	89	494	407
Fluxo de Entrada possível (Qe, uvl/h)	1 072	1 029	941	904	1 066	1 019	902	865
Taxa de Utilização (%)	31%	31%	2%	7%	38%	33%	2%	10%
Reserva de capacidade (CR)	741	709	921	839	659	684	880	778
Nível de Serviço (NS)	A	A	A	A	A	A	A	A
Estimativa da fila de espera - veíc. (perc. 95%)	1	1	0	0	2	1	0	0
Tempo de Atraso (seg./veículo)	5	5	4	4	5	5	4	5

Tabela 21 — Análise das condições atuais de circulação (ano base), intersecção I3.

2026	HPM-DU			HPT-DU		
	Av. Dr. Francisco de Sá Carneiro (Norte)	Av. Dr. Francisco de Sá Carneiro (Este)	R. Mateus Fernandes	Av. Dr. Francisco de Sá Carneiro (Norte)	Av. Dr. Francisco de Sá Carneiro (Este)	R. Mateus Fernandes
Fluxo no ramo de entrada (Qe, uvl/h)	306	436	138	406	462	184
Volume de conflito (Qc, uvl/h)	121	126	367	129	170	464
Fluxo de Entrada possível (Qe, uvl/h)	1 124	1 217	1 026	1 120	1 192	972
Taxa de Utilização (%)	27%	36%	13%	36%	39%	19%
Reserva de capacidade (CR)	818	781	888	714	730	788
Nível de Serviço (NS)	A	A	A	A	A	A
Estimativa da fila de espera - veíc. (perc. 95%)	1	2	0	2	2	1
Tempo de Atraso (seg./veículo)	4	5	4	5	5	5



Tabela 22 — Análise das condições atuais de circulação (ano horizonte), intersecção 13.

2036	HPM-DU			HPT-DU		
	Av. Dr. Francisco de Sá Carneiro (Norte)	Av. Dr. Francisco de Sá Carneiro (Este)	R. Mateus Fernandes	Av. Dr. Francisco de Sá Carneiro (Norte)	Av. Dr. Francisco de Sá Carneiro (Este)	R. Mateus Fernandes
Fluxo no ramo de entrada (Qe, uvl/h)	256	443	120	324	485	160
Volume de conflito (Qc, uvl/h)	142	100	332	179	138	421
Qe possível (uvl/h)	1 114	1 231	1 045	1 095	1 210	996
Taxa de Utilização (%)	23%	36%	11%	30%	40%	16%
Reserva de capacidade (CR)	858	788	925	771	725	836
Nível de Serviço (NS)	A	A	A	A	A	A
Estimativa da fila de espera - veíc. (perc. 95%)	1	2	0	1	2	1
Tempo de Atraso (seg./veículo)	4	5	4	5	5	4

Conforme se pode constatar pelos resultados dos dois indicadores de desempenho das entradas na rotunda (Taxa de Utilização e Tempo Médio de Atraso), no cenário atual registam-se condições de circulação bastante satisfatórias em ambas as horas de ponta analisadas, com tempos médios de atraso máximos de 5 segundos por veículo e uma taxa de utilização máxima de 38%. No cenário futuro, com a alteração da geometria da intersecção, prevê-se que se mantenham as condições de circulação bastante satisfatórias registadas no cenário atual em ambas as horas de ponta analisadas, com tempos médios de atraso máximos de 5 segundos por veículo e uma taxa de utilização máxima de 40%, na hora de ponta da tarde, no ramo “Av. Dr. Francisco de Sá Carneiro (Este)”.

5.5.3 Intersecção 4 – Intersecção entre a Av. Dr. Francisco Sá Carneiro e a Av. Pedro Álvares Cabral

Nas figuras seguintes apresentam-se os movimentos analisados e os volumes modelados para a Intersecção 4.



Figura 51 – Interseção 4, volumes em uvle na HPM-DU (atual)



Figura 52 – Interseção 4, volumes em uvle na HPT-DU (atual)



Figura 53 – Interseção 4, volumes em uvle na HPM-DU (ano base)



Figura 54 – Interseção 4, volumes em uvle na HPT-DU (ano base)

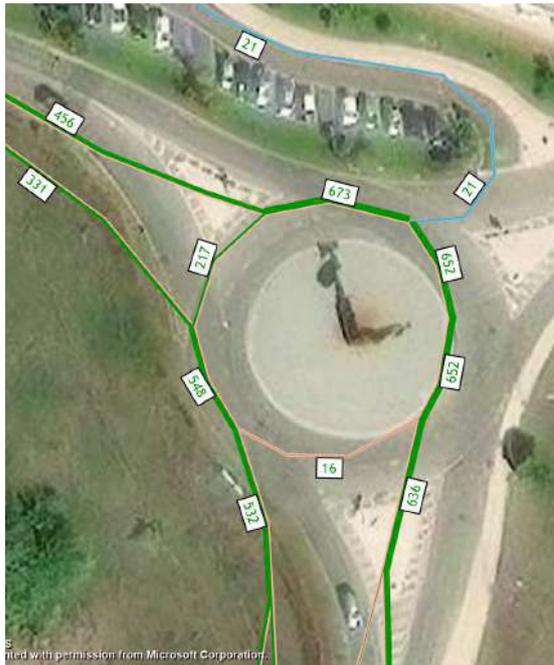


Figura 55 – Interseção 4, volumes em uvle na HPM-DU (ano horizonte)



Figura 56 – Interseção 4, volumes em uvle na HPT-DU (ano horizonte)

Uma vez mais, a metodologia utilizada para o cálculo da capacidade das rotundas baseia-se nos parâmetros geométricos deste tipo de intersecções. No cenário futuro, procedeu-se à reformulação da geometria da Interseção 4 pelo que os parâmetros geométricos da situação atual são diferentes da situação futura. A alteração dos parâmetros geométricos deveu-se à pretensão da CM de Oeiras de reformular/ beneficiar este ponto singular da rede rodoviária. Os parâmetros geométricos foram estudados de modo a acolher os novos volumes de tráfego resultantes da geração dos novos usos previstos para a zona. Note-se que no âmbito desta reformulação será excluído o ramo da Rua Chafariz, a fim de permitir a implementação de um corredor verde²⁵ que, no caso da área de estudo, ligará a Unidade de Execução do Espartal (a norte) ao projeto imobiliário do Moinho das Antas (a sul), aqui em estudo.

O levantamento dos parâmetros geométricos da rotunda atual foi realizado através da cartografia existente e disponível (e não sobre o seu Projeto de Execução/ Telas Finais), pelo que são admissíveis pequenos desvios. Todos os parâmetros e valores utilizados encontram-se apresentados de seguida.

²⁵ O chamado “Eixo Verde e Azul”, de acordo com a CM de Oeiras “vai facilitar o acesso das populações à fruição da natureza e do património, através da criação de espaços verdes e da implementação de um circuito de mobilidade suave ao longo de três concelhos: Amadora, Oeiras e Sintra”.



Tabela 23 — Caracterização geométrica da interseção giratória I4 (atual).

	R. Chafariz	Av. Pedro Álvares Cabral	Av. Dr. Francisco de Sá Carneiro
Largura da entrada (e) (m)	6,9	6,0	6,3
Largura da faixa de aproximação (v) (m)	3,2	3,5	3,5
Comprimento médio do leque (l') (m)	20,0	20,0	20,0
Diâmetro do círculo inscrito (ICD) (m)	41,0	41,0	41,0
Ângulo de entrada (º)	50,0	28,0	52,0
Raio da entrada (r) (m)	42,0	48,0	45,0

Tabela 24 — Caracterização geométrica da interseção giratória I4 (futuro).

	R. Chafariz	Av. Pedro Álvares Cabral	Av. Dr. Francisco de Sá Carneiro
Largura da entrada (e) (m)	8,0	9,0	5,8
Largura da faixa de aproximação (v) (m)	4,8	7,5	4,3
Comprimento médio do leque (l') (m)	12,0	5,0	20,0
Diâmetro do círculo inscrito (ICD) (m)	42,0	42,0	42,0
Ângulo de entrada (º)	50,0	40,0	30,0
Raio da entrada (r) (m)	6,2	50,0	40,0

Apresenta-se nas tabelas seguintes a análise das condições de funcionamento da Interseção 4, para o cenário atual e para os cenários futuros.



Tabela 25 — Análise das condições atuais de circulação (atuais), intersecção I4.

2021	HPM-DU			HPT-DU		
	R. Chafariz	Av. Pedro Álvares Cabral	Av. Dr. Francisco de Sá Carneiro	R. Chafariz	Av. Pedro Álvares Cabral	Av. Dr. Francisco de Sá Carneiro
Fluxo no ramo de entrada (Qe, uvl/h)	45	510	273	49	467	304
Volume de conflito (Qc, uvl/h)	282	18	25	264	31	18
Fluxo de Entrada possível (Qe, uvl/h)	1 429	1 647	1 543	1 440	1 638	1 547
Taxa de Utilização (%)	3%	31%	18%	3%	29%	20%
Reserva de capacidade (CR)	1 384	1 137	1 270	1 391	1 171	1 243
Nível de Serviço (NS)	A	A	A	A	A	A
Estimativa da fila de espera - veíc. (perc. 95%)	0	1	1	0	1	1
Tempo de Atraso (seg./veículo)	3	3	3	3	3	3

Tabela 26 — Análise das condições atuais de circulação (ano base), intersecção I4.

2026	HPM-DU			HPT-DU		
	R. Chafariz	Av. Pedro Álvares Cabral	Av. Dr. Francisco de Sá Carneiro	R. Chafariz	Av. Pedro Álvares Cabral	Av. Dr. Francisco de Sá Carneiro
Fluxo no ramo de entrada (Qe, uvl/h)	20	550	330	22	522	339
Volume de conflito (Qc, uvl/h)	568	18	0	522	0	0
Fluxo de Entrada possível (Qe, uvl/h)	1 302	2 477	1 710	1 328	2 491	1 710
Taxa de Utilização (%)	2%	22%	19%	2%	21%	20%
Reserva de capacidade (CR)	1 282	1 927	1 380	1 306	1 969	1 371
Nível de Serviço (NS)	A	A	A	A	A	A
Estimativa da fila de espera - veíc. (perc. 95%)	0	1	1	0	1	1
Tempo de Atraso (seg./veículo)	3	2	3	3	2	3



Tabela 27 — Análise das condições atuais de circulação (ano horizonte), intersecção 14.

2036	HPM-DU			HPT-DU		
	R. Chafariz	Av. Pedro Álvares Cabral	Av. Dr. Francisco de Sá Carneiro	R. Chafariz	Av. Pedro Álvares Cabral	Av. Dr. Francisco de Sá Carneiro
Fluxo no ramo de entrada (Qe, uvl/h)	21	636	331	23	637	339
Volume de conflito (Qc, uvl/h)	652	16	217	637	0	200
Fluxo de Entrada possível (Qe, uvl/h)	1 254	2 478	1 570	1 263	2 491	1 581
Taxa de Utilização (%)	2%	26%	21%	2%	26%	21%
Reserva de capacidade (CR)	1 233	1 842	1 239	1 240	1 854	1 242
Nível de Serviço (NS)	A	A	A	A	A	A
Estimativa da fila de espera - veíc. (perc. 95%)	0	1	1	0	1	1
Tempo de Atraso (seg./veículo)	3	2	3	3	2	3

Conforme se pode constatar pelos resultados dos dois indicadores de desempenho das entradas na rotunda (Taxa de Utilização e Tempo Médio de Atraso), no cenário atual registam-se condições de circulação bastante satisfatórias em ambas as horas de ponta analisadas, com tempos médios de atraso máximos de 3 segundos por veículo e uma taxa de utilização máxima de 31%. No cenário futuro, com a alteração da geometria da intersecção, prevê-se que se mantenham as condições de circulação bastante satisfatórias registadas no cenário atual em ambas as horas de ponta analisadas, com tempos médios de atraso máximos de 2 segundos por veículo e uma taxa de utilização máxima de 26%, no ramo “Av. Pedro Álvares Cabral”.

5.5.4 Intersecção E3 – Intersecção entre a R. Oeiras do Piauí Brasil, a R. do Espargal e a R. Costa Pinto

A Intersecção E3, que é atualmente uma intersecção semaforizada/ prioritária, será substituída por uma intersecção giratória, com a concretização da Unidade de Execução do Espargal.

Nas figuras seguintes apresentam-se os movimentos analisados e os volumes modelados para a Intersecção E3.



Figura 57 – Interseção E3, volumes em uvle na HPM-DU (atual)



Figura 58 – Interseção E3, volumes em uvle na HPT-DU (atual)

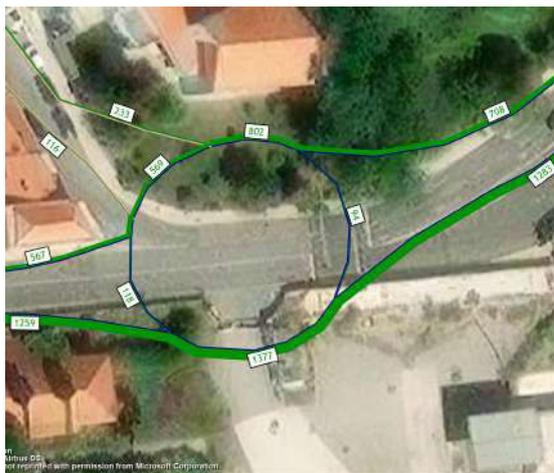


Figura 59 – Interseção E3, volumes em uvle na HPM-DU (ano base)

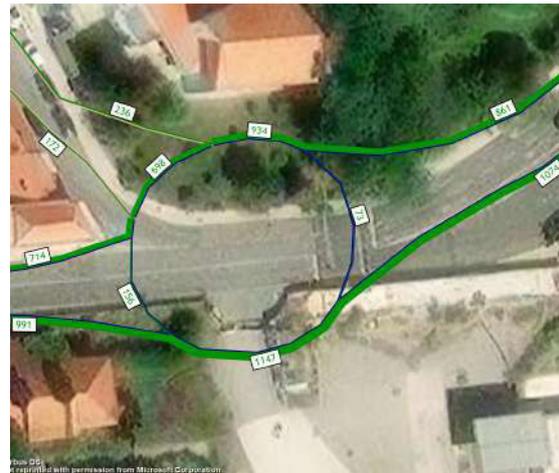


Figura 60 – Interseção E3, volumes em uvle na HPT-DU (ano base)

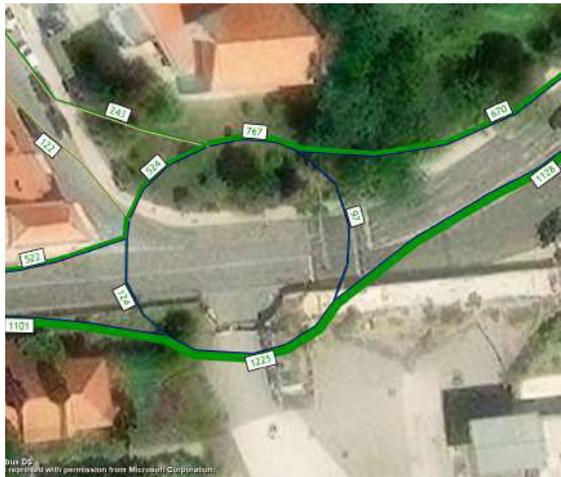


Figura 61 – Interseção E3, volumes em uvle na HPM-DU (ano horizonte)

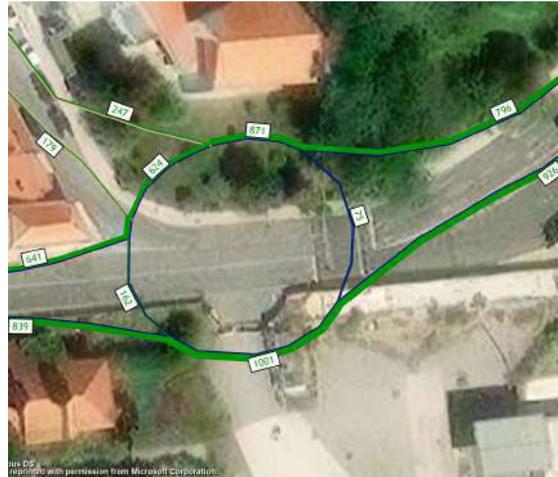


Figura 62 – Interseção E3, volumes em uvle na HPT-DU (ano horizonte)

Na situação atual, e apesar de estar presente um sistema SLAT (Sinalização Luminosa Automática de Tráfego) que visa proteger as passagens de peões, o tráfego rodoviário opera na Interseção E3 de forma maioritariamente prioritária.

Assim neste capítulo avaliou-se as condições de circulação atuais recorrendo à metodologia correspondente às interseções com dois STOPS, um em cada estrada secundária (*Two-Way STOP-Controlled Intersections*), conforme apresentado no capítulo 5.2.

Já na situação futura, a interseção prioritária será substituída por uma interseção giratória (rotunda). A metodologia utilizada para o cálculo da capacidade das rotundas baseia-se nos parâmetros geométricos deste tipo de interseções. Todos os parâmetros e valores utilizados encontram-se apresentados de seguida.

Tabela 28 — Caracterização geométrica da interseção giratória IE3 (futuro).

	R. Espargal	R. Costa Pinto	R. de Oeiras do Piauí Brasil
Largura da entrada (e) (m)	4,0	8,0	7,5
Largura da faixa de aproximação (v) (m)	3,5	7,0	7,0
Comprimento médio do leque (l') (m)	6,0	10,0	6,0
Diâmetro do círculo inscrito (ICD) (m)	40,0	40,0	40,0
Ângulo de entrada (°)	80,0	42,0	40,0
Raio da entrada (r) (m)	2,0	30,0	60,0

Apresenta-se nas tabelas seguintes a análise das condições de funcionamento da Interseção 1, para o cenário atual e para o cenário futuro.



Tabela 29 — Análise das condições atuais de circulação (atuais), intersecção IE3.

Movimentos	HPM-DU							
	↶	↑	↷	→	↘	↙	←	↵
	VDS	SFS	VES	SFP	VDP	VEP	SFP	VDP
	9	8	7	2	3	4	5	6
Vol. do Movimento (veíc./h)	11	3	1	1070	34	12	470	212
Vol. de Conflito (veíc./h)	1087	1793	1687	-	-	1104	-	-
Capacidade dos movimentos	160			-	-	637	-	-
Atrasos médios (seg / veic)	29,7			0,0	0,0	10,8	0,3	0,3
	0,4							
Nível de Serviço	D			A	A	B	A	A
	A							
Movimentos	HPT-DU							
	↶	↑	↷	→	↘	↙	←	↵
	VDS	SFS	VES	SFP	VDP	VEP	SFP	VDP
	9	8	7	2	3	4	5	6
Vol. do Movimento (veíc./h)	13	5	7	809	4	4	526	213
Vol. de Conflito (veíc./h)	811	1559	1452	-	-	813	-	-
Capacidade dos movimentos	174			-	-	819	-	-
Atrasos médios (seg / veic)	29,0			0,0	0,0	9,4	0,1	0,1
	0,5							
Nível de Serviço	D			A	A	A	A	A
	A							



Tabela 30 — Análise das condições atuais de circulação (ano base), intersecção IE3.

2026	HPM-DU			HPT-DU		
	R. Espargal	R. Costa Pinto	R. de Oeiras do Piauí Brasil	R. Espargal	R. Costa Pinto	R. de Oeiras do Piauí Brasil
Fluxo no ramo de entrada (Qe, uvl/h)	116	708	1 259	172	861	991
Volume de conflito (Qc, uvl/h)	569	94	118	698	73	156
Fluxo de Entrada possível (Qe, uvl/h)	338	2 220	2 148	311	2 236	2 119
Taxa de Utilização (%)	34%	32%	59%	55%	39%	47%
Reserva de capacidade (CR)	222	1 512	889	139	1 375	1 128
Nível de Serviço (NS)	C	A	A	D	A	A
Estimativa da fila de espera - veíc. (perc. 95%)	1	1	4	3	2	3
Tempo de Atraso (seg./veículo)	16	2	4	25	3	3

Tabela 31 — Análise das condições atuais de circulação (ano horizonte), intersecção IE3.

2036	HPM-DU			HPT-DU		
	R. Espargal	R. Costa Pinto	R. de Oeiras do Piauí Brasil	R. Espargal	R. Costa Pinto	R. de Oeiras do Piauí Brasil
Fluxo no ramo de entrada (Qe, uvl/h)	122	670	1 101	179	796	839
Volume de conflito (Qc, uvl/h)	524	97	124	624	75	162
Qe possível (uvl/h)	347	2 218	2 143	326	2 235	2 115
Taxa de Utilização (%)	35%	30%	51%	55%	36%	40%
Reserva de capacidade (CR)	225	1 548	1 042	147	1 439	1 276
Nível de Serviço (NS)	C	A	A	D	A	A
Estimativa da fila de espera - veíc. (perc. 95%)	2	1	3	3	2	2
Tempo de Atraso (seg./veículo)	16	2	3	24	2	3

Conforme se pode observar nos resultados apresentados nas tabelas anteriores, as condições atuais de circulação são aceitáveis em ambos os períodos de ponta analisados, registando-se no ramo das oficinas (uso a desativar com a concretização da Unidade de Execução do Espargal, que ocupará estes terrenos) atrasos médios por veículo máximos de 29,7 segundos, que correspondem a níveis de serviço “D”.

No cenário futuro, com a alteração da geometria da intersecção, conforme se pode constatar pelos resultados dos dois indicadores de desempenho das entradas na rotunda (Taxa de Utilização e Tempo Médio de Atraso), prevêem-se condições de circulação muito aceitáveis em



ambas as horas de ponta analisadas, com uma taxa de utilização máxima de 55%, na hora de ponta da tarde, no ramo “R. Espargal”, que no futuro contará com dois sentidos de circulação.

5.5.5 Interseção E6 – Interseção entre a R. Costa Pinto, a Praceta da Rosa e a Av. Miratejo

Nas figuras seguintes apresentam-se os movimentos analisados e os volumes modelados para a Interseção E6.



Figura 63 – Interseção E6, volumes em vph na HPM-DU (atual)



Figura 64 – Interseção E6, volumes em vph na HPT-DU (atual)



Figura 65 – Interseção E6, volumes em uvle na HPM-DU (ano base)



Figura 66 – Interseção E6, volumes em uvle na HPT-DU (ano base)



Figura 67 – Interseção E6, volumes em uvle na HPM-DU (ano horizonte)



Figura 68 – Interseção E6, volumes em uvle na HPT-DU (ano horizonte)

Tal como referido, a metodologia utilizada para o cálculo da capacidade das rotundas baseia-se nos parâmetros geométricos deste tipo de interseções. Não estando prevista qualquer intervenção para esta rotunda, os parâmetros geométricos são os mesmos na situação atual e na situação futura.

De seguida apresenta-se a caracterização geométrica da interseção, que serviu de base aos cálculos dos níveis de serviço em todos os cenários. O levantamento dos parâmetros geométricos da rotunda foi realizado através da cartografia existente e disponível (e não sobre o seu Projeto de Execução/ Telas Finais), pelo que são admissíveis pequenos desvios.



Tabela 32 — Caracterização geométrica da interseção giratória IE6.

	Av. Miratejo	R. Costa Pinto (Este)	R. Costa Pinto (Oeste)
Largura da entrada (e) (m)	6,4	7,0	7,0
Largura da faixa de aproximação (v) (m)	6,4	3,0	6,0
Comprimento médio do leque (l') (m)	0,1	70,0	6,0
Diâmetro do círculo inscrito (ICD) (m)	35,0	35,0	35,0
Ângulo de entrada (º)	35,0	25,0	45,0
Raio da entrada (r) (m)	15,0	25,0	10,0

Apresenta-se nas tabelas seguintes a análise das condições de funcionamento da Interseção E6, para o cenário atual e para os cenários futuros.

Tabela 33 — Análise das condições atuais de circulação (atuais), intersecção IE6.

2021	HPM-DU			HPT-DU		
	Av. Miratejo	R. Costa Pinto (Este)	R. Costa Pinto (Oeste)	Av. Miratejo	R. Costa Pinto (Este)	R. Costa Pinto (Oeste)
Fluxo no ramo de entrada (Qe, uvl/h)	711	628	886	836	793	634
Volume de conflito (Qc, uvl/h)	224	518	418	141	556	570
Fluxo de Entrada possível (Qe, uvl/h)	1 722	1 614	1 543	1 779	1 587	1 445
Taxa de Utilização (%)	41%	39%	57%	47%	50%	44%
Reserva de capacidade (CR)	1 011	986	657	943	794	811
Nível de Serviço (NS)	A	A	A	A	A	A
Estimativa da fila de espera - veíc. (perc. 95%)	2	2	4	3	3	2
Tempo de Atraso (seg./veículo)	4	4	5	4	5	4



Tabela 34 — Análise das condições atuais de circulação (ano base), intersecção IE6.

2026	HPM-DU			HPT-DU		
	Av. Miratejo	R. Costa Pinto (Este)	R. Costa Pinto (Oeste)	Av. Miratejo	R. Costa Pinto (Este)	R. Costa Pinto (Oeste)
Fluxo no ramo de entrada (Qe, uvl/h)	755	670	944	932	886	711
Volume de conflito (Qc, uvl/h)	206	506	436	148	616	594
Fluxo de Entrada possível (Qe, uvl/h)	1 735	1 623	1 532	1 774	1 544	1 430
Taxa de Utilização (%)	44%	41%	62%	53%	57%	50%
Reserva de capacidade (CR)	980	953	588	842	658	719
Nível de Serviço (NS)	A	A	A	A	A	A
Estimativa da fila de espera - veíc. (perc. 95%)	2	2	5	3	4	3
Tempo de Atraso (seg./veículo)	4	4	6	4	5	5

Tabela 35 — Análise das condições atuais de circulação (ano horizonte), intersecção IE6.

2036	HPM-DU			HPT-DU		
	Av. Miratejo	R. Costa Pinto (Este)	R. Costa Pinto (Oeste)	Av. Miratejo	R. Costa Pinto (Este)	R. Costa Pinto (Oeste)
Fluxo no ramo de entrada (Qe, uvl/h)	722	698	775	873	923	547
Volume de conflito (Qc, uvl/h)	214	461	455	153	543	621
Qe possível (uvl/h)	1 729	1 655	1 519	1 770	1 596	1 413
Taxa de Utilização (%)	42%	42%	51%	49%	58%	39%
Reserva de capacidade (CR)	1 007	957	744	897	673	866
Nível de Serviço (NS)	A	A	A	A	A	A
Estimativa da fila de espera - veíc. (perc. 95%)	2	2	3	3	4	2
Tempo de Atraso (seg./veículo)	4	4	5	4	5	4

Conforme se pode constatar pelos resultados dos dois indicadores de desempenho das entradas na rotunda (Taxa de Utilização e Tempo Médio de Atraso), no cenário atual registam-se condições de circulação bastante satisfatórias em ambas as horas de ponta analisadas, com tempos médios de atraso máximos de 5 segundos por veículo e uma taxa de utilização máxima de 57%. No cenário futuro, com a manutenção da geometria da intersecção, prevê-se que se mantenham as condições de circulação bastante satisfatórias registadas no cenário atual em ambas as horas de ponta analisadas, com tempos médios de atraso máximos de 6 segundos por veículo e uma taxa de utilização máxima de 62%, na hora de ponta da manhã, no ramo “R. Costa Pinto (Oeste)”.



Acrescente-se neste caso, que ocasionalmente (principalmente no período de verão) ocorrem algumas perturbações (pontuais) nesta interseção, o que naturalmente parece contraditório face aos níveis de serviço A obtidos e estimados em todos os ramos da rotunda e em todos os cenários de análise. De notar, porém, que estas perturbações decorrem da acumulação de tráfego que, por vezes, existe e é decorrente, quer do funcionamento da interseção entre a Avenida Miratejo e a EN6/ Avenida Marginal, quer da perturbação causada pelo estacionamento lateral existente neste eixo e essencialmente associado ao aumento da procura da Praia de Paço de Arcos.



6 Estacionamento

6.1 Necessidades regulamentares de estacionamento

No que diz respeito às necessidades regulamentares de estacionamento, foram consultados:

- o relatório do Plano de Pormenor (PP) do Moinho das Antas;
- o regulamento do Plano Diretor Municipal (PDM) de Oeiras em vigor.

De acordo com estes regulamentos foram aferidas as capitações regulamentares de oferta de estacionamento, em função dos usos previstos (Tabela 36).

Note-se que o projeto em estudo no presente relatório insere-se na Área-Plano do Plano de Pormenor do Moinho das Antas sendo, deste modo, o seu regulamento que define as suas necessidades regulamentares de estacionamento. No entanto, dado o horizonte temporal desse Plano e a reformulação urbana (face ao proposto no Plano de Pormenor) agora proposta no projeto em estudo (no âmbito da sua Unidade de Execução) considera-se uma mais valia realizar a comparação com o estacionamento previsto no dito Instrumento de Gestão e Ordenamento do Território com o estacionamento previsto segundo o atual regulamento do PDM de Oeiras.

Tabela 36 – Necessidades regulamentares de estacionamento para os usos previstos.

Regulamento	Uso		Ligeiros	
			Lugares	% Público
PP do Moinho das Antas	Habitação	por 80 m ² de área bruta de construção	1,00	.. ²⁶
PP do Moinho das Antas	Comércio	por 35 m ² de área bruta de construção	1,00	
PDM de Oeiras	Habitação Coletiva	por 80 m ² de área bruta de construção	1,20	40% ²⁷
PDM de Oeiras	Comércio	por 35 m ² de área bruta de construção	1,00	40% ²⁸

Da aplicação destes índices resultam as necessidades de estacionamento regulamentares do edifício em estudo, apresentadas na Tabela 37.

²⁶ O PP prevê a previsão de uma capacidade suplementar, para visitantes e utentes de equipamentos e parque urbano a criar, quer à superfície, na periferia da zona verde e apoiada em acessos locais, quer no parque que integra o interface (nota: previsto nesse Plano à data), tendo em consideração a utilização diferida deste parqueamento.

²⁷ Do total determinado.

²⁸ Do total determinado.



Tabela 37 – Necessidades regulamentares de estacionamento do empreendimento em estudo.

Descrição			PDM			PP
Uso	Valor	Unidade	Total	Em parque privado	Em parque público / em via	Total
Habitação Coletiva (Frações 02 e 03, Parcela P01)	43.350	área bruta de construção (m ²)	651	391	260	542
Comércio (Fração 04, Parcela P01)	3.000	área bruta de construção (m ²)	86	52	34	86
Habitação Coletiva (Parcela P02)	6.013	área bruta de construção (m ²)	91	55	36	75
U.E. Moinho das Antas			828	498	330	703

Resumindo, e de modo a respeitar a regulamentação em vigor (neste caso o PP), o empreendimento em estudo deverá disponibilizar 703 lugares para veículos ligeiros, devendo também contribuir para a previsão de uma capacidade suplementar para visitantes e utentes de equipamentos e parque urbano, a criar à superfície na periferia da zona verde.

Por comparação, o regulamento do PDM em vigor atualmente indica a necessidade de 828 lugares para veículos ligeiros, dos quais até 330 devem ser programados preferencialmente em via pública e/ou em parque público, estando assim no global os dois Instrumentos de Gestão e Ordenamento do Território em linha no que respeita a este tema.

De notar que este último valor é um máximo, ou seja, em termos de ordenamento interno das futuras zonas de estacionamento previstas (parque em estrutura e via pública) deverão existir até 330 lugares de estacionamento em via pública e/ou em parque público.

6.2 Oferta de estacionamento prevista

Em termos de oferta de estacionamento, o projeto em estudo prevê a materialização de 1.062 lugares de estacionamento para veículos ligeiros, distribuídos da seguinte forma:

- Em cave, na fração 01, parcela P01: 786 lugares, com a seguinte afetação:
 - 650 lugares para uso exclusivo das frações residenciais;
 - 86 lugares para comércio;
 - 50 lugares para público.
- Em cave, na parcela P02: 60 lugares;
- Na via pública (a criar): 216 lugares.

Como se sintetiza na Tabela 38, a oferta de estacionamento prevista (1.062 lugares para veículos ligeiros) cumpre o estabelecido na regulamentação em vigor (PP do Moinho das Antas), respeitando também as necessidades funcionais do empreendimento e, na prática, o atual PDM de Oeiras.



Tabela 38 – Oferta de estacionamento.

Oferta de estacionamento		
Em cave	Parcela P01	786
	Parcela P02	60 ²⁹
A criar na via pública		216

Note-se que a oferta de estacionamento prevista prevê algum *superavit* em relação às necessidades calculadas, o que é uma mais-valia para a zona onde os edifícios se inserem, onde o défice de estacionamento, principalmente de residentes (estacionamento noturno) já é notório.

Por fim, é de realçar ainda que a superfície comercial possuirá uma área interior (em cave) para a realização das operações de abastecimento (cais de cargas e descargas) e de recolha de lixos que permitirá a realização destas operações sem qualquer impacte negativo na rede rodoviária envolvente.

Em relação ao estacionamento de uso público, note-se o contributo do empreendimento em estudo para a previsão da capacidade suplementar para visitantes e utentes de equipamentos e parque urbano, com a criação de 216 lugares junto à periferia da zona verde (como indicado pelo PP), bem como a disponibilização dos lugares públicos afetos à superfície comercial³⁰. Assim, também no que toca ao estacionamento público é tida em conta a exigência do PP do Moinho das Antas e inclusivamente vai-se de encontro ao previsto no PDM em vigor, que prevê maiores dotações de estacionamento de uso público.

²⁹ Parte dos lugares em parque público/ em via preconizados pelo PDM de Oeiras para a parcela 02, estão contemplados na via pública.

³⁰ Na prática os lugares de estacionamento a afetar à superfície comercial terão (mínimo de 86 lugares), naturalmente, todos um carácter de utilização pública.



7 Acessibilidade em transporte público

Relativamente ao transporte público, exclusivamente coletivo rodoviário, a área em estudo é servida exclusivamente pelo operador Carris Metropolitana, que substituiu os serviços da Lisboa Transportes e da COMBUS desde a sua entrada em funcionamento no concelho de Oeiras. A área de estudo é igualmente servida pelas estações de Santo Amaro e de Paço de Arcos (um pouco mais excêntrica face à área de estudo) da linha de caminhos de ferro de Cascais.

Na Figura 69 encontram-se localizadas as paragens de autocarro mais próximas do empreendimento em estudo, bem como as carreiras que as servem.



Figura 69 – Paragens de transporte coletivo rodoviário que servem a área de estudo.

Atualmente³¹, estas paragens são servidas por uma (1) carreira que serve a área de estudo, que a Tabela 39 e a Figura 70 caracteriza, incluindo a identificação dos seus pontos de origem, de paragem intermédia (os principais) e de destino, período de funcionamento (horas de início e fim, independentemente do sentido de percurso) e os respetivos “níveis de frequência” na HPM e na HPT de dias úteis.

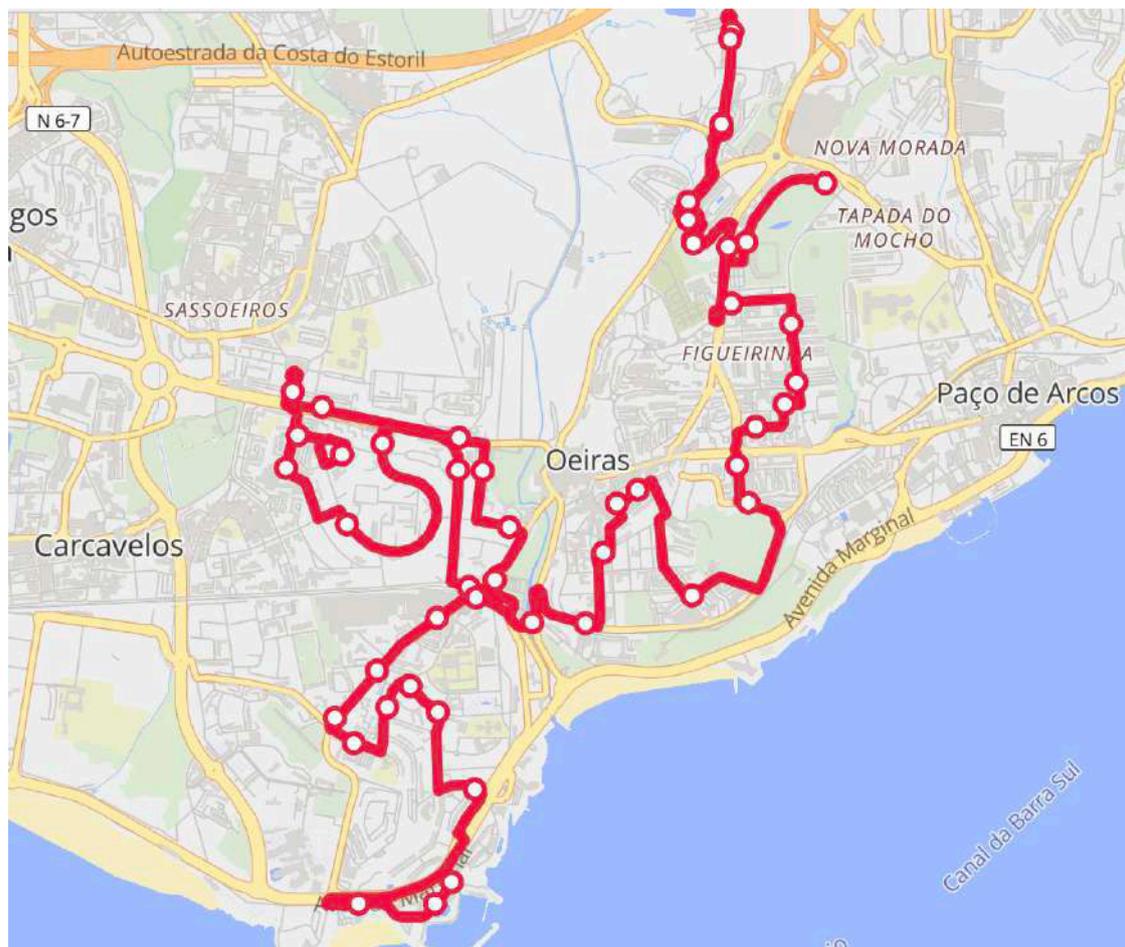
³¹ As anteriores carreiras da Lisboa Transportes números 111 e 115, que atravessavam a área de estudo, passaram respetivamente às carreiras 1120 (Oeiras (Estação Norte) – Paço de Arcos (Estação Norte)) e 1725 (Marquês de Pombal (Metro) – Oeiras (Estação Norte)) que, fazendo um percurso semelhante, passam agora marginalmente à área de estudo não utilizando as paragens levantadas (TC1 a TC6).



Tabela 39 – Caracterização da carreira que serve a área de estudo (Carris Metropolitana³²).

Operador	Carreiras	Percurso	Paragens	1ª circulação (DU)	Últ. circulação (DU)	Nível de Frequência
	1121	Oeiras (Piscina Oceânica) – Oeiras (Aerlis)	TC1, TC2, TC3, TC4, TC5, TC6	8h30	18h45	

 Frequência alta /  Frequência média /  Frequência baixa



Oeiras (Aerlis) – Oeiras (Piscina Oceânica)

Figura 70 – Percurso da carreira que serve a área de estudo.

³² <https://www.carrismetropolitana.pt>, consultado a 10 de setembro de 2023.



É ainda importante destacar que considerando a área de estudo é ainda servida pela estação ferroviária de Santo Amaro.

Constata-se que o empreendimento em estudo tem uma oferta de transportes coletivos satisfatória, tendo em consideração:

- A oferta existente de serviços rodoviários, integrados na rede Carris Metropolitana;
- A proximidade à estação de Santo Amaro (linha de Cascais) e conseqüente possibilidade de ligação aos concelhos de Cascais e de Lisboa.

É importante ressaltar ainda que o efeito desta oferta de transportes públicos na repartição modal dos futuros moradores e visitantes das valências previstas no âmbito do empreendimento em estudo é incerto, necessitando de estudos dedicados para a determinar de forma exata. Assim, sendo a distribuição modal das deslocações sempre difícil de antever, não se previu no âmbito deste estudo qualquer transferência de transporte individual para transporte coletivo, numa atitude conservadora.

No entanto é factual que esta oferta de transporte coletivo, e a sua interligação com os serviços de transporte público da área metropolitana de Lisboa, é uma mais-valia para o empreendimento em estudo.



8 Acessibilidade em modos ativos

No que se refere às deslocações pedonais, estas encontram-se asseguradas em condições de conforto e segurança na zona envolvente ao empreendimento em estudo.

Por outro lado, são amplamente conhecidos os benefícios associados à utilização da bicicleta, destacando-se, entre estes, a contribuição para a melhoria da qualidade do ambiente urbano, a redução da emissão de gases de efeito de estufa pelo sector dos transportes, a redução do consumo de energia, a redução do consumo de espaço público e a melhoria da saúde da população. Neste sentido, relativamente às deslocações em modos ativos, é importante abordar as condições cicláveis da área em estudo. A Planta de Acessibilidades e Transportes do PDM de Oeiras (Figura 71) mostra a redes ciclável existente e prevista na área envolvente ao empreendimento. A rede ciclável atual consiste no troço da Avenida da Marginal (com a cor rosa) permitindo a sua ligação com as praias de Oeiras, Santo Amaro e Paço de Arcos.



Figura 71 - Rede ciclável proposta no PDM de Oeiras (a rosa) na área de estudo e sua envolvente.

Com a materialização desta rede de percursos cicláveis, a área de estudo terá boas condições de mobilidade ciclável, com ligação a estações ferroviárias da linha de Cascais e Sintra (com a previsão da rede ciclável para norte do concelho – alguns troços já realizados).

Acrescente-se ainda que no âmbito do “Eixo Verde e Azul” que, como já referido, servirá diretamente a área de estudo, as condições oferecidas à mobilidade ativa (pedonal e ciclável) sofrerão um incremento de rede considerável (com excelentes ligações a polos geradores de



viagens do concelho de Oeiras) e uma oferta moderna e excelente em termos de conforto e segurança.

Neste entendimento, o esquema de mobilidade ativa previsto para o empreendimento em estudo e sua envolvente reúne um conjunto de requisitos que garantem uma circulação atrativa, segura e de qualidade pelos diversos utilizadores, prevenindo eventuais conflitos e acidentes.



9 Síntese e conclusões

No Estudo de Tráfego apresentado ao longo deste relatório analisaram-se as acessibilidades rodoviárias (em transporte individual e coletivo), os impactes na rede rodoviária adjacente e as necessidades regulamentares e funcionais de estacionamento para acompanhar a Unidade de Execução do Moinho das Antas, que prevê a construção de três edifícios habitacionais e de uma área comercial, na União das Freguesias de Oeiras e São Julião da Barra, Paço de Arcos e Caxias, no concelho de Oeiras.

A Unidade de Execução do Moinho das Antas aqui em estudo terá uma área total de construção (abaixo e acima da cota de soleira) de 84.451 m² (49.363 m² para habitação e 3.000 m² para comércio, nestes casos, acima da cota de soleira) e, à data, prevê-se:

- Habitação, disponibilizando 220 fogos na fração 02 da parcela P01, 130 fogos na fração 03 da parcela P01 e 49 fogos na parcela P02 (399 fogos no total);
- Área comercial (à data, tudo indica que será um supermercado), que ocupará a totalidade dos 3.000 m² destinados a comércio (fração 04 da parcela P01);
- Estacionamento para veículos ligeiros:
 - Na fração 01 da parcela P01 (abaixo da cota de soleira – em cave), que servirá a totalidade dos usos (habitação e área comercial) das frações 02 a 04;
 - Na parcela P02 (abaixo da cota de soleira – em cave), que servirá o uso habitacional; e,
 - Para além destes, a criação de lugares públicos, a criar na via pública, contribuindo para responder às condições da procura de estacionamento da zona.

A acessibilidade pedonal, ciclável e rodoviária ao empreendimento em estudo será realizada através das vias envolventes ao lote, com as acessibilidades rodoviárias concentradas a norte, nomeadamente pela Avenida Doutor Francisco de Sá Carneiro e pela Rua Mateus Fernandes. Em detalhes, estão previstos cinco pontos de acesso rodoviário ao empreendimento, acessos a esses e os considerados/ analisados no presente Estudo de Tráfego e que incluem:

- Para a fração 01 da parcela P01, que constitui um parque de estacionamento em cave para veículos ligeiros que servirá a totalidade dos usos (habitação e a área comercial) das frações 02 a 04:
 - Acesso (entrada e saída) a partir da Rua Mateus Fernandes para o parque de estacionamento em cave, com todos os movimentos;
 - Acesso (entrada e saída) a partir da Avenida Doutor Francisco de Sá Carneiro para o parque de estacionamento em cave, com movimentos em mão (utilizando as duas rotundas para realizar as viragens à esquerda);
- Para a fração 04 da parcela P01, que constitui a superfície comercial:



- Acesso (entrada e saída) a partir da Avenida Doutor Francisco de Sá Carneiro apenas para o cais de cargas e descargas em cave³³, com movimentos em mão (utilizando as duas rotundas para realizar as viragens à esquerda);
- Para a parcela P02, que inclui o seu parque de estacionamento em cave independente e que servirá os seus usos habitacionais:
 - Acesso (entrada e saída) a partir da Praceta Areais para o parque de estacionamento em cave, com movimentos em mão.

Este sistema de acessos, uma solução que resulta de várias iterações entre o promotor, arquitetura, arquitetura paisagista e a FJ.Consultores (e, nas últimas versões, também já com os departamentos competentes da CM de Oeiras), apresenta capacidade para assegurar o adequado serviço a uma capacidade instalada de estacionamento com representatividade (especialmente na parcela P01), garante uma redundância nas ligações do projeto imobiliário em estudo à sua rede envolvente e ainda responde a necessidades específicas (acesso a cargas e descargas da superfície comercial).

No que respeita à suas ligações regionais, macro acessibilidades externas, a área do Moinho das Antas é servida:

- Pelo IC15/ A5/ Autoestrada da Costa do Estoril que permite a ligação longitudinal da região da linha de Cascais (entre Lisboa e Cascais) em autoestrada (via tarifada em sistema aberto, com um perfil transversal de 3+3 vias por sentido e uma velocidade máxima de 120 km/h na globalidade do seu percurso) e possui um nó de ligação que pode servir a área de estudo, número 7 (Nó de Oeiras). Nos períodos críticos são registadas perturbações e congestionamentos;
- Pela EN6/ Avenida Marginal que permite a igualmente a ligação longitudinal da região da linha de Cascais (entre Lisboa e Cascais), com um perfil transversal tipo de 2+2 vias por sentido e velocidade máxima variável (até 70 km/h), com carácter mais urbano (atravessa diversas localidades) e com várias interseções de nível. Destas características resultam velocidades de circulação mais limitadas e, em muitas ocasiões, perturbações e congestionamentos;
- A Estação de Comboios de Santo Amaro, localizada a sul da área de intervenção. A estação é servida pela linha de Cascais, um serviço urbano de Lisboa que liga a zona ribeirinha de Lisboa à vila de Cascais. O seu término em Lisboa, Cais do Sodré, é um dos principais interfaces de transportes públicos da cidade, estando disponíveis uma grande variedade de serviços incluindo o Metropolitano de Lisboa, serviços urbanos da Carris, serviços suburbanos da Carris Metropolitana e transporte fluvial.

Concluindo, a Unidade de Execução do Moinho das Antas terá boas acessibilidades, imediatas e regionais, tendo à sua disposição vastas conexões em Transporte Individual e em Transporte Público.

³³ Os utilizadores desta superfície comercial irão utilizar o estacionamento de veículos ligeiros da fração 01, parcela P01.



Ao nível da acessibilidade em transporte individual são de destacar as satisfatórias condições de circulação registadas em todos os cenários estudados, e que são de seguida revistas e resumidas.

Da análise quantitativa (volumes de tráfego) e qualitativa (níveis de serviço) da situação atual verifica-se que:

- Os maiores volumes de procura horária registaram-se no período das 8h15m às 9h15m na hora de ponta da manhã de dia útil (HPM-DU) e no período das 17h15m às 18h15m na hora de ponta da tarde de dia útil (HPT-DU);
- A rede viária em estudo tem um desempenho satisfatório na situação atual, existindo alguns movimentos com tempos de atraso médios mais significativos, mas aceitáveis para meio urbano e para horas de ponta.

Já nos cenários futuros em estudo, nomeadamente quando se considera possível a ocupação do empreendimento em estudo (2026) e dez anos depois (ano horizonte de 2036), interessa ressaltar que:

- As matrizes de origem/ destino futuras foram determinadas por sobreposição das atuais (2021) com a geração/ atração de viagens associadas às valências previstas para a Unidade de Execução do Moinho das Antas e para a Unidade de Execução do Espargal, empreendimento que partilha a rede viária em estudo, e com a “evolução endógena do tráfego” do concelho de Oeiras. Os fatores de evolução considerados na “evolução endógena do tráfego” tiveram por base os efeitos decorrentes de variáveis que historicamente estão ligadas à mobilidade, como as variações da população e do emprego, da evolução do poder de compra, do uso do automóvel e da taxa de motorização e das vendas de combustíveis. As análises realizadas referem-se aos anos de 2026 e 2036 (respetivamente, o ano em que se considera possível a ocupação dos usos previstos no empreendimento em estudo e dez anos após este ano base), nas horas de ponta da manhã e da tarde de dia útil, pelo seu carácter crítico na mobilidade pendular;
- Estima-se que a Unidade de Execução do Moinho das Antas apresentará uma geração/ atração de tráfego nas horas de ponta da manhã e da tarde de dia útil que será, respetivamente, de 175 veículos (67 entradas e 108 saídas) e igualmente de 313 (175 entradas e 138 saídas)
- A rede futura difere da atual pela consideração de várias alterações previstas para a área de estudo e sua envolvente nomeadamente:
 - Alterações que surgem no âmbito da implantação do empreendimento em análise (rede de acessos da Unidade de Execução do Moinho das Antas);
 - Alterações rodoviárias propostas no âmbito da Unidade de Execução do Espargal;
 - As alterações propostas pela CM de Oeiras que têm como objetivo melhorar as condições de circulação na envolvente direta ao empreendimento em estudo, nomeadamente, através da redução de pontos de conflitos atualmente existentes em interseções com procura de tráfego elevada. Note-se que existe



uma distinção entre a rede futura do ano base e a do ano horizonte, a nova ligação entre a Avenida Pedro Álvares Cabral e a EN6/ Avenida Marginal que apenas se considera concretizada no ano horizonte (2036). Todas as restantes alterações consideram-se já no ano base (2026).

As análises quantitativas (volumes de tráfego) e qualitativas (níveis de serviço) destes cenários futuros, desenvolvidas no âmbito do presente Estudo de Tráfego permitiram concluir que:

- Apesar do aumento do tráfego estimado, conseqüente da sua "evolução endógena" e da geração/ atração adicional correspondente às novas valências previstas no âmbito do empreendimento em estudo, verificam-se boas condições de desempenho rodoviário, tanto na hora de ponta da manhã como na da tarde. Regista-se inclusivamente várias melhorias de desempenho do cenário atual para o cenário futuro, fruto das intervenções previstas para a rede em estudo;
- Apenas registam-se maiores atrasos na Interseção 1 (Interseção entre a Avenida do Ultramar, a Rua de Oeiras do Piauí Brasil e a Avenida Doutor Francisco Sá Carneiro) e na Interseção E3 (Interseção entre a Rua Oeiras do Piauí Brasil, a Rua do Espargal e a Rua Costa Pinto), atrasos esses mesmo assim enquadrados com um período de pico numa rede urbana;
- Assim, a resposta da rede (existente e prevista) às suas novas exigências pode ser considerada boa, mesmo nestes cenários "limite" (horas de ponta).

Relativamente ao estacionamento de veículos, foram consultados o relatório do Plano de Pormenor (PP) do Moinho das Antas e regulamento do Plano Diretor Municipal (PDM) de Oeiras atualmente em vigor (como orientação mais atual). Estando o projeto aqui em estudo inserido na Área-Plano do Plano de Pormenor do Moinho das Antas, o primeiro será o regulamento que define as suas necessidades regulamentares de estacionamento. De acordo com este regulamento, o empreendimento em estudo deverá disponibilizar 703 lugares para veículos ligeiros, devendo também contribuir para a previsão de uma capacidade suplementar para visitantes e utentes de equipamentos e parque urbano, a criar à superfície na periferia da zona verde.

No entanto, devido à reformulação urbana agora proposta (face ao delineado no PP do Moinho das Antas) no projeto em estudo considera-se uma mais valia realizar a comparação com o estacionamento previsto no dito Instrumento de Gestão e Ordenamento do Território com o estacionamento previsto segundo o atual regulamento do PDM. Assim, e para efeitos de comparação, o regulamento do PDM indica a necessidade de 828 lugares para veículos ligeiros, dos quais até 330 devem ser programados preferencialmente em via pública e/ou em parque público, estando assim no global os dois Instrumentos de Gestão e Ordenamento do Território em linha.

Em termos de oferta de estacionamento, o projeto em estudo prevê a materialização de 1.062 lugares de estacionamento para veículos ligeiros, distribuídos da seguinte forma:

- Em cave, na fração 01, parcela P01: 786 lugares, com a seguinte afetação:



- 650 lugares para uso exclusivo das frações residenciais;
- 86 lugares para comércio;
- 50 lugares para público.
- Em cave, na parcela P02: 60 lugares;
- Na via pública (a criar): 216 lugares.

Assim, a oferta de estacionamento prevista (1.062 lugares para veículos ligeiros) cumpre o estabelecido na legislação em vigor (PP do Moinho das Antas – 703 lugares), respeitando também as necessidades funcionais do empreendimento e o atual PDM de Oeiras (828 lugares).

Note-se que a oferta de estacionamento prevista prevê algum *superavit* em relação às necessidades calculadas, o que é uma mais-valia para a zona onde os edifícios se inserem, onde o défice de estacionamento é evidente.

Estão ainda previstas, em cave, duas áreas específicas para as operações de abastecimento (cais de cargas de descargas) e de recolha de lixo da superfície comercial. Estas áreas visam, não só o correto e adequado funcionamento da área comercial, mas também a não perturbação destas operações na rede viária envolvente.

Em relação ao estacionamento de uso público, note-se o contributo do empreendimento em estudo para a previsão da capacidade suplementar para visitantes e utentes de equipamentos e parque urbano, com a criação de 216 lugares junto à periferia da zona verde (como indicado pelo PP), bem como a disponibilização dos lugares públicos afetos à superfície comercial³⁴. Assim, também no que toca ao estacionamento público é tida em conta a exigência do PP do Moinho das Antas e inclusivamente vai-se de encontro ao previsto no PDM em vigor, que prevê maiores dotações de estacionamento de uso público.

Relativamente à acessibilidade em transporte público coletivo, constata-se que o empreendimento em estudo tem uma boa oferta de transportes coletivos, tendo em consideração:

- A oferta existente de serviços rodoviários, integrados na rede Carris Metropolitana;
- A proximidade à estação de Santo Amaro (linha de Cascais) e consequente possibilidade de ligação aos concelhos de Cascais e de Lisboa.

Em resumo quanto ao tema do transporte público coletivo, a oferta de transporte coletivo, e a sua interligação com os serviços de transporte público da área metropolitana de Lisboa, é uma mais-valia para o empreendimento em estudo.

³⁴ Na prática os lugares de estacionamento a afetar à superfície comercial terão (mínimo de 86 lugares), naturalmente, todos um carácter de utilização pública.



Relativamente aos modos ativos, é de destacar que, na área de estudo e sua envolvente, encontram-se asseguradas as deslocações pedonais em condições de conforto e segurança.

No que toca às condições cicláveis da área em estudo, com a rede existente e a materialização da rede de percursos cicláveis, a área de estudo terá boas condições de mobilidade ciclável, com ligação a estações ferroviárias da linha de Cascais e Sintra (com a extensão prevista da rede para norte). As condições de mobilidade ativa (pedonal e ciclável) serão igualmente muito favorecidas com a construção do troço do “Eixo Verde e Azul” que vai servir diretamente a área de estudo.

Neste entendimento, o esquema de mobilidade suave previsto para os edifícios em estudo e sua envolvente garantem uma circulação atrativa, segura e de qualidade pelos diversos utilizadores, prevenindo eventuais conflitos e acidentes.

Em suma, das análises realizadas e apresentadas neste relatório, e considerando todos os pressupostos admitidos neste Estudo de Tráfego, verifica-se que a Unidade de Execução do Moinho das Antas aqui em estudo não é suscetível de degradar o nível de desempenho da rede rodoviária envolvente face à situação atual, verificando-se que o sistema rodoviário existente/ previsto irá responder de forma plena ao acréscimo de procura decorrente das valências previstas, registando-se inclusivamente melhorias nas condições de circulação. Por outro lado, a oferta de estacionamento prevista é até uma mais-valia para a zona onde os edifícios se inserem, zona onde o défice de estacionamento, principalmente de residentes (estacionamento noturno) já tem atualmente alguma relevância (considerando-se que a relação oferta de estacionamento/ procura existente é equilibrada, ou seja, não se prevê que esta nova oferta de estacionamento seja indutora de novas procuras em transporte individual não desejadas).

Lisboa, 27 de maio de 2024

Assinado por: **Diogo Fonseca de Sousa Jardim**
Num. de Identificação: 10776376
Data: 2024.05.27 20:35:21 +0100

Assinado por: **Francisco Tiago Louro Faria**
Num. de Identificação: 13651714
Data: 2024.05.27 20:38:52 +0100

Diogo de Sousa Jardim
Eng.º do Território
Membro Sénior da Ordem dos Engenheiros
n.º 41 154- Região Sul

Francisco Tiago Faria
Eng.º Civil
Membro Efetivo da Ordem dos Engenheiros
n.º 74 513 – Região Sul







Faria & Jardim . consultores

Edifício Amoreiras Square

Rua Carlos Alberto da Mota Pinto, n.º 17, 3.º A (Escritório 3.14)

1070-313 Lisboa, Portugal

Telefone: 211 227 071 | 072

www.fjconsultores.com

Lisboa, 12 de junho de 2024

Assunto: Nota Técnica, baseada na versão 03 (maio de 2024) do Estudo de Tráfego para a Unidade de Execução do Moinho das Antas, União das Freguesias de Oeiras, São Julião da Barra, Paço de Arcos e Caxias, Oeiras, de resposta à Informação n.º EDOC/2024/36092 – DMOTDU/DOTPU/DPIUM.

Começamos por agradecer a análise do relatório do Estudo de Tráfego em assunto pela equipa técnica competente da Câmara Municipal (CM) de Oeiras, bem como todos os contributos que foram sendo fornecidos ao longo de todo o processo de desenvolvimento do projeto, resultando num processo iterativo entre todas as especialidades tendo-se chegado a uma solução que se considera harmoniosa no âmbito das acessibilidades (envolventes e diretas), tráfego (rodoviário, ciclável e pedonal) e mobilidade (onde se inclui o tema do estacionamento privado e público).

Não obstante, da Informação n.º EDOC/2024/36092 – DMOTDU/DOTPU/DPIUM resultam ainda nesta fase algumas dúvidas da parte da CM de Oeiras referentes a pontos muito específicos da rede rodoviária envolvente e da oferta de estacionamento público que importam esclarecer na medida do possível. Estas dúvidas resumem-se a três pontos fundamentais:

1. *“O Ramo norte (Av. do Ultramar) da rotunda do cruzamento com a Rua de Oeiras do Piauí não apresente praticamente reserva de capacidade, sendo um dos motivos pelo qual está prevista a introdução de 2 sentidos na Rua do Espargal situação que parece não estar refletida no presente estudo de tráfego e que importa incorporar;*
2. *Na rotunda da interseção da Rua Costa Pinto com a Av. Miratejo os resultados parecem desfasados da realidade pelo que, podendo haver bloqueio das saídas a jusante e consequentemente condicionamento dos resultados da análise efetuada (ao nível dos ramos da rotunda), importa verificar que tal não ocorre;*

3. *Relativamente ao estacionamento os 216 novos lugares propostos na via pública parecem não ter em conta todos os que são retirados nomeadamente na Av. Francisco Sá Carneiro o que deverá explicado.”*

Por uma questão de simplicidade e método abordam-se, analisam-se e esclarecem-se as três questões pela mesma ordem.

No que respeita à **primeira questão** (*Ramo norte (Av. do Ultramar) da rotunda do cruzamento com a Rua de Oeiras do Piauí*), é um facto que no cenário mais exigente – hora de ponta da manhã do Cenário Horizonte de Projeto – estima-se uma Taxa de Utilização de 98% (ainda assim ligeiramente abaixo do regime de capacidade, o que em meio urbano consolidado e num cenário a longo prazo – onde se espera que a repartição modal a favor de outros modos que não o automóvel seja maior do que a considerada no Estudo de Tráfego – até se pode considerar satisfatório), correspondente a um Nível de Serviço “E”.

Tal como a CM de Oeiras refere, considera-se que a introdução de dois sentidos de circulação na Rua do Espargal será favorável ao funcionamento da rotunda em análise, isto na ótica de que parte do tráfego que atualmente circula no ramo em análise poderá ser desviado deste ponto diretamente para a Rua do Espargal (nomeadamente e por exemplo, o tráfego com origem nos bairros Augusto de Castro e a nascente do mesmo e com destino na Avenida Marginal/ EN6 precisamente na hora de ponta da manhã).

Esta situação, efetivamente, não está refletida no Estudo de Tráfego realizado uma vez que a mesma implicava considerar a rede de distribuição local dos bairros Augusto de Castro e a nascente do mesmo de modo a se avaliar, através do macro modelo de tráfego, o potencial desvio de tráfego entre a “rotunda do vulcão” e a nova rotunda a construir no âmbito da Unidade de Execução do Espargal entre a Rua do Espargal e a Rua de Oeiras do Piauí. Não obstante, o macro modelo de tráfego realizado no âmbito do presente Estudo de Tráfego considera uma área de abrangência muito elevada, tendo inclusivamente incorporado a Unidade de Execução do Espargal (rede viária e procura de tráfego adicional) nos seus cenários futuros (tendo inclusivamente considerado 12 pontos de contagem de tráfego rodoviário atual – 8 postos no âmbito da Unidade de Execução do Moinho das Antas – maio de 2021 - e 4 postos no âmbito da Unidade de Execução do Espargal – fevereiro de 2021, e gentilmente cedidos pela CM de Oeiras).

Não obstante, com a vasta informação existente e recolhida e com base nos fluxos e sua distribuição determinados através do macro modelo de tráfego desenvolvido, é possível realizar uma análise expedita no sentido de responder analiticamente à questão levantada pela CM de Oeiras. Temos então:

- Do macro modelo de tráfego realizado, verifica-se que o fluxo registado no ramo norte (Avenida do Ultramar) da rotunda do cruzamento com a Rua de Oeiras do Piauí cerca de 54% tem como destino as zonas a nascente da Rua do Espargal;
- Neste contexto, 54% deste fluxo poderia sair deste ramo e utilizar o novo sentido de circulação (norte-sul) da Rua do Espargal, bem como a nova rotunda projetada no âmbito da Unidade de Execução do Espargal;
- Não obstante, considerando a teoria da afetação por equilíbrio, através da qual se procura modelar uma situação em que, para qualquer par de viagens origem/ destino, todos os caminhos utilizados deverão ter um custo de transporte idêntico, pressupondo que os utilizadores do caminho mais “caro” se mudam para caminhos mais “baratos” até que se atinja um equilíbrio entre caminhos alternativos, admite-se que “apenas” metade destes pares origem-destino (cerca de 28% do fluxo total do ramo) se mude para o novo percurso;
- De acordo com esta alteração na rede viária de Oeiras e os pressupostos apresentados, obtém-se a seguinte Taxa de Utilização e Nível de Serviço no ramo norte (Avenida do Ultramar) na hora de ponta da manhã, cenário horizonte:

Cenário Horizonte (2036), com desvio de tráfego para a Rua do Espargal	HPM-DU
	Av. Ultramar
Fluxo no ramo de entrada (Qe, uvl/h)	742
Volume de conflito (Qc, uvl/h)	234
Qe possível (uvl/h)	1 033
Taxa de Utilização (%)	72%
Reserva de capacidade (CR)	291
Nível de Serviço (NS)	C
Estimativa da fila de espera - veíc. (perc. 95%)	7
Tempo de Atraso (seg./veículo)	12

- Finalmente, e para os resultados desta análise serem cabalmente conclusivos, importa referir que o ramo referente à Rua do Espargal da rotunda prevista no âmbito da Unidade de Execução do Espargal apresenta na hora de ponta da manhã do Cenário Horizonte de projeto uma Taxa de Utilização de 35% correspondente a um Nível de Serviço C, pelo que terá capacidade de acondicionar sem grande problema os cerca de 275 veículos que se desviam da Avenida do Ultramar para a Rua do Espargal.

Já no que respeita à **segunda questão** (*desempenho atual e futuro da rotunda da interseção da Rua Costa Pinto com a Avenida Miratejo*), assegura-se que durante as contagens de tráfego não existiu qualquer situação de congestionamento durante a realização dos trabalhos de campo (situação que é sempre reportada pela equipa de campo quando tal acontece). Acresce que os trabalhos de campo (nomeadamente as contagens de tráfego rodoviário) foram efetuadas em maio de 2021, ou seja, num período de mobilidade alterada pela pandemia da doença Covid-19 (estavam em vigor restrições ao nível do trabalho, dos serviços e das deslocações que, naturalmente, interferem nas condições de mobilidade), existindo deste modo uma menor carga na rede rodoviária pelo que se confirma a não existência de congestionamentos neste ponto singular da rede rodoviária à data dos trabalhos de campo.

Não obstante, e naturalmente para representar fielmente as condições de circulação nos períodos de pico de um dia útil tipo, os valores contabilizados foram devidamente extrapolados para “condições tipo”. A metodologia de extrapolação está explicada no relatório do Estudo de Tráfego, mas em síntese foi aplicado a todos os movimentos contabilizados um fator de extrapolação de 1,3 (bastante existente, até porque foi determinado com base em séries temporais de contagens de tráfego no IC15/A5 (autoestrada de Cascais), sabendo-se que as autoestradas sofreram um impacto maior durante a pandemia que as redes viárias municipais locais, mas deste modo do “lado da segurança” na ótica da estimativa de desempenho rodoviário futuro.

Neste contexto, considera-se que os volumes de tráfego rodoviário utilizados na avaliação de desempenho da rotunda da interseção da Rua Costa Pinto com a Avenida Miratejo são representativos da realidade quotidiana. Não obstante, do vasto conhecimento que a equipa da FJ.Consultores tem da área de estudo, complementada com observações sistemáticas locais, considera-se que a preocupação da equipa da CM de Oeiras é relevante, na ótica em que, por vezes registam-se congestionamentos no local (o que, efetivamente, é contrário às Taxas de Utilização e

aos Níveis de Serviço calculados para a situação atual e estimados para os cenários futuros – respetivamente sempre abaixo de 60% e equivalentes a Níveis de Serviço “A” em todos os ramos de entrada na rotunda). Acontece que estes congestionamentos, quando ocorrem, não têm a ver com a procura registada na interseção propriamente dita, nem tão pouco com as suas características geométricas (que se julgam adequadas ao meio urbano). Quando existem perturbações neste ponto (principalmente durante a hora de ponta da manhã), as mesmas são causadas por perturbações na Avenida Marginal/ EN6 – sentido Lisboa, que estando congestionada faz efeito de “propagação de onda” para a Avenida Miratejo perturbando o ramo sul da rotunda em análise e, desta forma, claro, o funcionamento da mesma (salientando-se que o ramo de saída sul da rotunda apresenta volumes horários, nos períodos de pico, na ordem dos 1.100 veículos/ hora, o que não é de todo desprezável para o efeito relatado). Por outro lado, os métodos/ metodologia de avaliação analítica (estática) de desempenho de pontos singulares – utilizados no Estudo de Tráfego e aprovados pelos municípios nacionais e Infraestruturas de Portugal, S.A. - atentam no funcionamento das entradas nas interseções partindo-se do princípio que as saídas ocorrem sem qualquer tipo de problema (o que justifica as boas condições de circulação calculadas e estimadas). De notar, finalmente, que mesmo que tivessem sido utilizados métodos de avaliação dinâmica (micro simulação de tráfego) seria muito difícil simular as perturbações ocorridas ao longo da Avenida Marginal/ EN6, uma vez que o modelo teria de representar todo o percurso, incluindo todas as interseções, até Lisboa, o que claramente ultrapassa o âmbito deste tipo de estudos para empreendimento imobiliários de área de captação “limitada”. Não obstante, considera-se que a análise efetuada e os resultados obtidos são garante de um funcionamento adequado, na maioria das vezes, deste ponto e, principalmente, de que a procura de tráfego rodoviário associada à Unidade de Execução em estudo não impacta negativamente no seu funcionamento.

Finalmente, no que respeita à **terceira e última questão** (*estacionamento público na via pública*) é um facto que no relatório do Estudo de Tráfego não é totalmente evidente o balanço entre estacionamento existente a manter, estacionamento existente a desaparecer e estacionamento a criar/ proposto no âmbito da Unidade de Execução. Assim, explica-se de seguida o racional da oferta de estacionamento público na via pública final:

- Lugares de estacionamento na via pública existentes: 167, dos quais:
 - A manter: 33 lugares;

- A desaparecer com as obras de urbanização da Unidade de Execução (ordenamento e melhoria do espaço público): 134 lugares;
- Lugares de estacionamento na via pública a criar: 216 lugares;
- Lugares de estacionamento na via pública totais na Unidade de Execução: 33 (que ficam da situação atual) + 216 (a criar) = 249 lugares.

Em suma, face à situação atual (167 lugares) vamos ter, no futuro, na Unidade de Execução mais 82 lugares de estacionamento (249 – 167 = 82 lugares).

Em suma, e regressando ao relatório do Estudo de Tráfego (capítulo 6 – Estacionamento) é então muito fácil confirmar que a Unidade de Execução do Moinho das Antas, em análise, terá uma oferta de total de estacionamento para veículos ligeiros de:

- Em cave, na fração 01, parcela P01: **786** lugares com a seguinte afetação:
 - 650 lugares para uso exclusivo das frações residenciais;
 - 86 lugares para o uso de comércio;
 - 50 lugares para público.
- Em cave, na parcela P02: **60** lugares;
- Na via pública (existentes e a manter): **33** lugares;
- Na via pública (a criar – “reformulação” e novos): **216** lugares;
- **Resultando, deste modo, num total de 1.095 lugares de estacionamento total.**

Assinado por: **Diogo Fonseca de Sousa Jardim**
Num. de Identificação: 10776376
Data: 2024.06.12 15:09:36 +0100

Diogo de Sousa Jardim
Eng.º do Território
Membro Sénior da Ordem dos Engenheiros
n.º 41 154- Região Sul

Francisco Tiago Faria
Eng.º Civil
Membro Efetivo da Ordem dos Engenheiros
n.º 74 513 – Região Sul

Anexo 3

Parecer Ministério da Defesa Nacional

Exmo. Senhor
Presidente da Câmara Municipal de Oeiras
Largo Marquês de Pombal
2784-501 Oeiras
geral@oeiras.pt

SUA REFERÊNCIA
OER2024/00007

NOSSA REFERÊNCIA
N.º: 2421/ DPTM-AF
DATA: 9 de Abril de 2024

ASSUNTO: Proposta arquitetónica de edificação de duas torres, sito no Moinha das Antas, no concelho de Oeiras

Em resposta ao solicitado, Proposta arquitetónica de edificação de duas torres, sito no Moinha das Antas, no concelho de Oeiras, requerido por Câmara Municipal de Oeiras, informa-se que, face aos elementos que nos foram submetidos a apreciação e consultadas as entidades militares competentes, o Exército Português e a Força Aérea Portuguesa, nos termos do Decreto de Servidão, é *licenciado*.

Com os melhores cumprimentos e *elevada consideração*,

Vasco Hilário

**Vasco
Hilário** Assinado de
forma digital por
Vasco Hilário
Dados: 2024.04.09
10:02:49 +01'00'

Diretor-Geral

Anexo(s):

Direção-Geral de Recursos da Defesa Nacional
Av. Ilha da Madeira, 1, 2.º e 4.º pisos, 1400-204 Lisboa, Portugal
TEL + 351 21 303 85 00 FAX + 351 21 302 72 21
EMAIL dgrdn@defesa.pt URL dgrdn.gov.pt

- A. Título do anexo.
- B. Título do anexo.

Anexo 4

Minuta do Contrato de Urbanização

delimitação da Unidade de Execução do Moinho das Antas, que abrange uma área total de 118 528 m², cujos limites físicos se encontram definidos na planta que constitui o **Anexo I**, tendo tal deliberação sido proferida após o período de discussão pública previsto no n.º 4 do referido artigo 148.º do RJGT, o qual decorreu durante 20 dias uteis;

E) A Unidade de Execução do Moinho das Antas assegura, através dos respetivos Termos de Referência aprovados pela **CMO**, um desenvolvimento urbano harmonioso, prevendo áreas destinadas a espaços públicos, infraestruturas, espaços verdes e de utilização coletiva, bem como áreas destinadas à habitação, comércio, serviços e estacionamento público;

F) O **MUNICIPIO** é proprietário e legítimo possuidor de duas parcelas de terreno pertencente ao domínio privado Municipal, concretamente, o artigo matricial rústico n.º 749, secção 59, ficha número 5882, com a área de 2400 m², sito no Moinho das Antas, em Oeiras e o artigo urbano n.º656, secção 53, ficha número 2884, com área de 386 m², sito no Moinho das Antas, em Oeiras, os quais se encontram abrangidos pela Unidade de Execução do Moinho das Antas;

G) O **SEGUNDO OUTORGANTE** é proprietário e legítimo possuidor das seguintes treze parcelas de terreno: o artigo matricial rústico n.º664, secção 53, ficha número 816, com área de 9306 m², sito no Moinho das Antas, em Oeiras, o artigo matricial rústico n.º759, secção 53, ficha número 5592, com área de 3240 m², sito no Moinho das Antas, o artigo matricial rústico n.º666, secção 53-59, ficha número 2064, com área de 5560 m², sito no Moinho das Antas, o artigo matricial rústico n.º820, secção 53-59, ficha número 1974, com área de 1860 m², sito no Moinho das Antas, em Oeiras, o artigo matricial rústico n.º668, secção 53-59, ficha número 4170, com área de 1680 m², sito no Moinho das Antas, em Oeiras, o artigo urbano n.º 6873, ficha número 6049, com área de 1470 m², sito no Moinho das Antas, em Oeiras, o artigo matricial rústico n.º821, secção 53, ficha número 1791, com área de 9500 m², sito no Moinho das Antas, em Oeiras, o artigo matricial rústico n.º649, secção 53-59, ficha número 1761, com área de 20337.31 m², sito no Moinho das Antas, em Oeiras, o artigo matricial rústico n.º670, secção 53, ficha número 1294, com área de 4459 m², sito no Moinho das Antas, em Oeiras, o artigo matricial rústico n.º818, secção 53, ficha número 4734, com área de 9350 m², sito no Moinho das Antas, em Oeiras, o artigo urbano n.º6872, ficha número 6048, com área de 10604 m², sito no Moinho das Antas, em Oeiras, o artigo

matricial rústico nº750, secção 59, ficha número 4733, com área de 1121 m², sito no Moinho das Antas, em Oeiras, o artigo matricial rústico nº819, secção 53, ficha número 6046, com área de 360 m², sito no Moinho das Antas, em Oeiras, e o artigo matricial rústico nº819, secção 53, ficha número 606, com área de 1314 m², sito no Moinho das Antas, em Oeiras, os quais se encontram abrangidos pela Unidade de Execução do Moinho das Antas;

H) O **TERCEIRO OUTORGANTE** é proprietário e legítimo possuidor de uma parcela de terreno abrangida pela Unidade de Execução do Moinho das Antas: o artigo urbano nº 2912, número da ficha 3795, com a área de 8432 m², sito no Moinho das Antas, em Oeiras;

I) A minuta do presente contrato foi aprovada pela **CMO** através da Deliberação n.º [...] de [...].

J) O valor total estimado das obras de urbanização a executar na Unidade de Execução do Moinho das Antas, consideradas como encargos globais da operação, a suportar pelos **SEGUNDO** e **TERCEIRO OUTORGANTES** é de 9 897 856 € (nove milhões, oitocentos e noventa e sete mil, oitocentos e cinquenta e seis euros), acrescido de IVA à taxa legal em vigor e atualizado ao índice de preços no consumidor do INE, distribuídos da seguinte forma e calculados conforme demonstração feita no Anexo V:

a) Encargos globais estimados a suportar pelo **SEGUNDO OUTORGANTE**: 8 761 583 € (oito milhões, setecentos e sessenta e um mil, quinhentos e oitenta e tres euros), acrescido de IVA à taxa legal em vigor e atualizado ao índice de preços do INE;

b) Encargos globais estimados a suportar pelo **TERCEIRO OUTORGANTE**: 1.136 274€ (um milhão, cento e trinta e seis mil, duzentos e setenta e quatro euros), acrescido de IVA à taxa legal em vigor e atualizado ao índice de preços do INE;

K) O montante total estimado das obras de urbanização a executar na Unidade de Execução do Moinho das Antas, consideradas como encargos especiais da operação, a suportar pelo **MUNICIPIO** é de 7 463 801€ (sete milhões, quatrocentos e sessenta e três mil, oitocentos e um euros), acrescido de IVA à taxa legal em vigor e atualizado ao índice de preços no consumidor do INE.

É acordado e reciprocamente aceite o presente Contrato de Urbanização que se rege nos termos e pelas cláusulas seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA

(Objecto)

O presente Contrato estabelece os direitos e obrigações dos seus OUTORGANTES no domínio da reabilitação, requalificação e desenvolvimento urbano da área de intervenção da Unidade de Execução do Moinho das Antas (doravante UE), no que respeita à execução das obras de urbanização e de edificação previstas nos respetivos Termos de Referência e elencadas na alínea H) e I) do presente contrato.

CLÁUSULA SEGUNDA

(Obrigações do Município)

1 - O **Município** garante a disponibilidade de todos os terrenos que sejam necessários adquirir, para a execução das obras de urbanização que se localizem fora da área propriedade do SEGUNDO e TERCEIRO OUTORGANTES.

2 - Para além das obrigações previstas na Clausula Terceira, A **CMO** obriga-se a aceitar os pedidos de informação prévia, os pedidos de licenciamento, as comunicações prévias e os pedidos de autorização respeitantes às operações urbanísticas previstas no presente contrato, bem como a aprovar os inerentes projetos e a emitir os respetivos alvarás ou títulos de comunicação prévia, dentro dos prazos legalmente fixados, apenas constituindo fundamento válido para indeferimento dos inerentes requerimentos a violação de normas legais ou regulamentares aplicáveis, ou o incumprimento do presente Contrato.

3 - A **CMO** compromete-se a praticar, directamente ou através dos seus serviços, todos os actos e formalidades necessários à obtenção dos pareceres, autorizações, aprovações ou licenças que tenham de ser concedidos pelo Município e/ou por entidades exteriores ao mesmo, dentro dos prazos legalmente fixados.

CLÁUSULA TERCEIRA

(Obrigações relativas às obras de urbanização)

1 - O **SEGUNDO OUTORGANTE** obriga-se a executar as obras de urbanização consideradas necessárias para garantir o bom funcionamento da estrutura urbana onde se vai inserir o empreendimento, correspondendo estas à sua cota parte dos encargos globais da operação, apurados de acordo com a demonstração feita no **Anexo V**, no valor estimado de 8 761 583 € (oito milhões, setecentos e sessenta e um mil, quinhentos e oitenta e três euros), acrescido de IVA à taxa legal em vigor e atualizado ao índice de preços do INE), sendo estes encargos assumidos além das obras consideradas como encargos restritos para a implementação da operação urbanística a desenvolver na sua propriedade, Lote P01 indicado na Planta Síntese da Unidade de Execução, obrigando-se a executá-las no prazo de 24 meses, após a emissão da licença do loteamento.

2 – São obras de urbanização a realizar pelo **SEGUNDO OUTORGANTE**:

- i) O reperfilamento e requalificação da Av. Sá Carneiro, na extensão entre a Rotunda Oeiras do Piauí e a Rotunda da Estátua Galo de Ferro;
- ii) O reperfilamento e requalificação da Av. Pedro Alvares Cabral, entre a rotunda da Estátua do Galo de Ferro e zona verde coincidente com o limite da Unidade de Execução do Espargal, até à intersecção com a Rua Associação Desportiva de Oeiras;
- iii) A passagem superior pedonal e ciclável, entre o Moinho das Antas e a Unidade de Execução Antas Sul;
- iv) Os projetos de execução da passagem inferior à linha do caminho de ferro, rodoviária e pedonal, entre a Av. Pedro Alvares Cabral e a Unidade de Execução Antas Sul e rebaixamento da Av. Pedro Alvares Cabral;
- v) A execução global do Parque Urbano do Moinho das Antas, troços de ciclovias indicados na “Planta de Síntese da Unidade de Execução” e zonas verdes de enquadramento, segundo conceito do “Corredor Verde” aprovado por deliberação da Câmara nº 1104/2021, correspondendo ao troço do corredor situado entre o limite da “Unidade de Execução do Espargal”, aprovada pela Deliberação nº578/2023 e a Unidade de Execução Antas Sul, aprovada na Deliberação nº 567/2022 ”;
- vi) A execução do restabelecimento de todos os sistemas afetados, em consonância com as orientações que vierem a ser prestadas pelas Entidades chamadas a

pronuncia, em sede de apreciação dos respetivos projetos de licenciamento de obras de urbanização.

3 - O **TERCEIRO OUTORGANTE** não executa obras de urbanização e, em contrapartida, obriga-se a pagar uma comparticipação ao Município, do valor referente à sua cota parte dos encargos globais da operação, apurados de acordo com a demonstração feita no **Anexo V**, no valor de estimado de 1.136 274€ (um milhão, cento e trinta e seis mil, duzentos e setenta e quatro euros), acrescido de IVA à taxa legal em vigor e atualizado ao índice de preços do INE), no momento da liquidação das taxas referentes à operação urbanística a realizar no futuro Lote P02 indicado na Planta de Síntese da Unidade de Execução.

4 – A obrigação referida no n.º anterior é assumida além da obrigação de realização das obras consideradas como encargos restritos para a implementação da operação urbanística a desenvolver na sua propriedade, Lote P02, indicado na Planta de Síntese da Unidade de Execução.

5 - O **MUNICIPIO** obriga-se a executar as obras de urbanização consideradas como encargos especiais da operação, por servirem um interesse público mais abrangente e que extravasa a área de intervenção da operação urbanística a desenvolver na Unidade de Execução do Moinho das Antas, no valor estimado de 7 250 000€ (sete milhões e duzentos e cinquenta mil euros), acrescido de IVA à taxa legal em vigor e atualizado ao índice de preços do INE, no prazo de cinco anos após a data de emissão do título correspondente ao loteamento aprovado.

6- O prazo para a realização das obras referidas no n.º anterior pode ser prorrogado se ocorrerem situações excecionais que terão de ser devidamente justificadas pelo Município.

7 – São obras de urbanização a realizar pelo **MUNICIPIO** a execução da reconversão/adaptação para silo automóvel de utilização pública, do edifício referente ao nº de polícia 2 e 2A, sito no Largo Elisa Antunes Caniço d'Oliveira, registado na ficha predial número 1312, Oeiras e São Julião da Barra, e a execução da Passagem rodoviária, pedonal e ciclável, inferior à linha do caminho de ferro, entre o Moinho das Antas e a Unidade de Execução Antas Sul, as quais devem respeitar os Termos de referência da U.E., bem como as características constantes da Memória Descritiva e da Planta Síntese

que constituem os **Anexo II e Anexo III** respectivamente, ao presente Contrato e serão executadas de acordo com os Projetos dos estudos prévios das infraestruturas que acompanham o Loteamento que concretiza a Unidade de Execução, elaborados pelas SEGUNDA E TERCEIRA OUTORGANTES e pelos projetos de execução da passagem inferior à linha do caminho de ferro elaborado pelo SEGUNDO OUTORGANTE e aprovados pela CMO e pelas demais entidades públicas competentes, não sendo passíveis de quaisquer alterações, salvo se decorrentes de situações imprevisíveis ou de meros ajustamentos em obra.

8 - A receção provisória e definitiva das obras de urbanização deve processar-se em conformidade com o disposto no artigo 87.º do RJUE e nos seguintes termos:

- a) O **MUNICÍPIO** obriga-se a agendar e a realizar a respetiva vistoria, para efeitos de receção dos trabalhos, no prazo de 30 (trinta) dias contados a partir da data de apresentação da referida solicitação;
- b) Caso o **MUNICÍPIO** não cumpra o prazo previsto na alínea anterior, a obra considera-se tacitamente recebida sem prejuízo das sanções a que haja lugar, designadamente pela falta ou incorreta execução dos respetivos trabalhos;
- c) A produção dos efeitos previstos nas alíneas anteriores fica condicionada à correta instrução do pedido de receção de obras de urbanização formulado pelo interessado ao qual deve ser junta cópia do presente contrato.

9 - Na data da Deliberação da Câmara Municipal que homologar os autos da receção provisória das obras de urbanização inicia-se o respetivo prazo de garantia, durante o qual, e até à sua receção definitiva, o promotor está obrigado a corrigir todos os defeitos da obra, nomeadamente os resultantes da má construção ou da deficiência dos materiais aplicados.

10 - O prazo de garantia das obras de urbanização é de 5 (cinco) anos.

11 - Mediante requerimento do interessado, após o termo do prazo de garantia, a Câmara Municipal delibera sobre a receção definitiva das obras de urbanização, a qual será novamente precedida de vistoria a realizar nos termos do artigo 87.º do RJUE.

12 - As obras de urbanização podem ser realizadas em simultâneo com as obras de edificação, dentro dos prazos fixados nas respetivas licenças, e de acordo com o faseamento neles eventualmente previsto.

13 - O Município autoriza o **SEGUNDO OUTORGANTE** a executar as obras nas redes de drenagem de águas residuais e pluviais que sejam necessárias à realização das obras de urbanização que são da sua responsabilidade.

14 - O **SEGUNDO** e o **TERCEIRO OUTORGANTES**, obrigam-se ainda a requerer a aprovação da operação de loteamento em conjunto, com os competentes projetos das obras de urbanização, incluindo a execução do reordenamento viário exterior ao Lotes sua propriedade, bem como os estudos, projetos e obras necessários e previstos na lei, no prazo de 12 meses após aprovação da Unidade de Execução.

15 – O Município consente, desde já, que o projeto abranja as parcelas de que é proprietário referidas no Considerando F) deste Contrato.

CLÁUSULA QUARTA

(Edificabilidade e Obras de Edificação)

As edificações a construir nos futuros Lotes não têm prazo para ser executadas e devem respeitar as características constantes do **Anexo III**, designadamente os seguintes parâmetros urbanísticos:

a) Total de 49 363 m² de ABC acima do solo, para uso residencial, destinados à construção de 3 edifícios com um nº máximo de 399 fogos distribuídos da seguinte forma:

- P01 = 43 350 m² abc uso residencial acima do solo; nº máximo de fogos = 350;
- P02 = 6 013 m² abc uso residencial acima do solo; nº máximo de fogos = 49;

b) Total de 25 600 m² de ABC abaixo do solo, destinado ao uso de estacionamento, com um máximo de 846 lugares de estacionamento privado, destes, 50 lugares são para utilização coletiva, distribuídos da seguinte forma:

- P01 = 23 650 m² de ABC abaixo do solo destinado a estacionamento; nº lugares estacionamento privado = 736 Lugares; nº Lugares de estacionamento privado de utilização pública = 50 lugares;
- P02 = 1 950 m² de ABC abaixo do solo destinado a estacionamento; nº lugares estacionamento privado = 60 lugares;

- c) Total de novos Lugares de estacionamento de utilização pública à superfície = 216 Lugares;
- d) Total de 3000 m² da ABC abaixo do solo para uso de comércio/serviços na Parcela P01;
- e) Total de 6 641 m² de ABC abaixo do solo, destinado a arrumos, áreas técnicas e condomínio, distribuídos da seguinte forma:
- Parcela P01 = Total de 5 963m² abaixo do solo destinado a arrumos e áreas técnicas e 525 m² destinados a condomínio;
 - Parcela P02 = Total de 80 m² abaixo do solo destinado a arrumos e áreas técnicas e 73 m² destinados a condomínio;
- f) Total de 3 169 m² de área máxima de implantação das edificações, acima da cota de soleira, referidas nas alíneas anteriores, distribuídos da seguinte forma:
- Área máxima de implantação das edificações na P01 = 2 167 m²;
 - Área máxima de implantação das edificações na P02 = 1 002 m².
- g) Número máximo de pisos na Parcela P01 é de:
- fração 01: 2 pisos em Cave;
 - fração 02: 25 pisos acima cota soleira + 2 pisos em Cave;
 - fração 03: 15 pisos acima cota soleira + 2 pisos em Cave;
 - fração 04: 1 piso em Cave;
- h) Número máximo de pisos na Parcela P02 é de:
- 6 pisos acima da cota de soleira + 1 piso em Cave;

CLÁUSULA QUINTA

(Caução)

1 - Nos termos do artigo 54.º do RJUE, o **SEGUNDO OUTORGANTE** presta uma caução, a favor da Câmara Municipal, destinada a garantir a boa e regular execução das obras de urbanização.

2 - O montante da caução será fixado com a deliberação de licenciamento ou admissão de comunicação prévia das obras de urbanização e será igual ao valor constante dos orçamentos para execução dos projetos das obras a executar, eventualmente corrigido pela Câmara nos termos do n.º 3 do artigo 54.º do RJUE.

3 - A caução referida nos números anteriores é prestada a favor da Câmara Municipal mediante garantia bancária autónoma à primeira solicitação, emitida nos termos indicados pelos Serviços Municipais competentes.

4 - A emissão do título destinado a conferir eficácia ao licenciamento ou admissão da comunicação prévia das obras de urbanização ficará dependente da prévia prestação de caução nos termos gerais.

5 - Sem prejuízo do disposto no número seguinte, a caução prestada manter-se-á válida até à receção definitiva das obras de urbanização e até que seja expressamente autorizada por escrito a sua libertação pelo **MUNICÍPIO**, não podendo ser anulada ou alterada sem o consentimento deste.

6 - O montante da caução está sujeito a atualização, podendo ser reforçado ou reduzido nos termos do n.º 4 do artigo 54.º do RJUE, sem prejuízo do conjunto de reduções efetuadas não poder ultrapassar 90% do montante inicial da caução, sendo o remanescente libertado com a receção definitiva das obras de urbanização.

CLÁUSULA SEXTA

(Taxas e Compensações Urbanísticas)

1 - As taxas urbanísticas, incluindo a Taxa para a Realização, Manutenção e Reforço de Infraestruturas Urbanas (TRIU) são devidas pelo **SEGUNDO** e pelo **TERCEIRO OUTORGANTES** ao **MUNICÍPIO**, em razão das operações urbanísticas previstas neste Contrato, encontram-se fixadas da tabela de taxas e outras receitas do Município de Oeiras, publicada anualmente.

2 - Para além das taxas fixadas no número 1 (um) e das cedências previstas na Cláusula seguinte, não são devidas ao **MUNICÍPIO** quaisquer outras compensações urbanísticas, contrapartidas, cedências ou tributos, independentemente da sua natureza ou denominação.

CLÁUSULA SÉTIMA

(Cedências)

1 - No âmbito da operação urbanística a realizar nos “*Lotes*” o **SEGUNDO** e o **TERCEIRO OUTORGANTES** obrigam-se a ceder gratuitamente ao MUNICÍPIO, de pleno direito e livre de quaisquer ônus ou encargos, as seguintes parcelas para integração no domínio municipal:

- a) A parcela com 53 074 m², destinada a espaços verdes e de utilização coletiva, a integrar no domínio privado Municipal;
- b) A parcela com 3 334 m² destinada a infraestruturas (arruamentos, estacionamento e passeios), a integrar no domínio público Municipal.

2 - O **SEGUNDO OUTORGANTE** obriga-se, ainda, a constituir a favor do MUNICÍPIO, um ônus de uso público sobre a Parcela P01 indicada na Planta de Cedências (Anexo IV) para a implantação de um Parque Urbano público à superfície, ficando o subsolo destinado a estacionamento privado.

3 - As parcelas cedidas gratuitamente nos termos dos números anteriores, devem vir à posse do MUNICÍPIO devidamente infraestruturadas e aptas para o fim a que se destinam.

CLÁUSULA OITAVA

(Cessão da Posição Contratual)

1 - Os direitos e obrigações dos **SEGUNDO** e **TERCEIRO OUTORGANTES** estipulados no presente Contrato poderão ser exercidos, no todo ou em parte, por uma ou mais sociedades participadas, direta ou indiretamente, pelo **SEGUNDO** e pelo **TERCEIRO OUTORGANTE** e/ou pelo sócio ou sócios destes.

2 - As sociedades referidas no número anterior gozam de legitimidade para apresentar quaisquer pedidos, no âmbito do RJUE, nomeadamente de informação prévia, de licenciamento e/ou de autorização, respeitantes às operações urbanísticas abrangidas pelo presente Contrato, assumindo a posição de requerentes nos respetivos processos administrativos, declarando o Município que aceita tal legitimidade.

CLÁUSULA NONA

(Interpretação e execução do Contrato)

- 1 - Em tudo o que o presente contrato for omissis rege a legislação aplicável.
- 2 - Se por qualquer motivo uma das disposições do presente contrato se tornar ineficaz ou for nula, as Partes obrigam-se a substituí-la por outra que lhe corresponda ou seja a mais semelhante possível, mas válida e cujo cumprimento seja exigível, mantendo-se as restantes disposições do presente contrato inalteradas.
- 3 - Para a resolução de qualquer desacordo ou conflito respeitante à interpretação ou execução do presente contrato, as Partes procurarão obter um acordo justo e adequado, no prazo máximo de 30 (trinta) dias contado da data em que qualquer um dos OUTORGANTES envie ao outro uma notificação para esse efeito.
- 4 - Para quaisquer questões emergentes da interpretação, validade e execução do presente contrato é competente o Tribunal Administrativo de Círculo de Lisboa, com expressa renúncia a qualquer outro.

CLÁUSULA DÉCIMA

(Modificação do Contrato)

Quaisquer alterações a este Contrato apenas serão válidas desde que convencionadas por escrito com menção expressa de cada uma das cláusulas eliminadas e da redação que passa a ter cada uma das cláusulas aditadas ou modificadas.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA

(Comunicações e Notificações)

As comunicações e as notificações entre as Partes devem ser efectuadas por escrito e consideram-se convenientemente realizadas quando entregues ou enviadas para os seguintes contactos e endereços, salvo se as Partes tiverem, entretanto, comunicado por escrito qualquer alteração dos mesmos:

MUNICÍPIO DE OEIRAS:

Att. Sr. [...]

Morada: [...]

Telefone: [...] Fax: [...]

Email: [...]

SEGUNDO OUTORGANTE:

Att. Sr. [...]

Morada: [...]

Telefone nº: [...] Fax: [...]

Email: [...]

TERCEIRO OUTORGANTE:

Att. Sr. [...]

Morada: [...]

Telefone nº: [...] Fax: [...]

Email: [...]

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA

(Vigência)

O presente Contrato produz os seus efeitos desde a data da sua assinatura.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA

(Anexos)

Constituem anexos ao presente Contrato, dele fazendo parte integrante depois de rubricados pelas Partes, os seguintes documentos:

ANEXO I – [...]

ANEXO II – [...]

ANEXO III – [...]

ANEXO IV – [...]

ANEXO V – [...]

ANEXO VI – [...]

O presente Contrato e seus ANEXOS encontram-se redigidos em dois exemplares iguais, devidamente assinados e rubricados pelas Partes, ficando cada OUTORGANTE na posse de um exemplar, após a sua assinatura.

Oeiras, [...] de [...] de 2024

PELO MUNICÍPIO DE OEIRAS

PELO SEGUNDO OUTORGANTE

PELO TERCEIRO OUTORGANTE

ANEXO 01 - Distribuição dos Encargos das Obras Gerais de Urbanização da Unidade de Execução Moinho das Antas

1. ESTIMATIVA ORÇAMENTAL DAS OBRAS GERAIS DE URBANIZAÇÃO DA UNIDADE DE EXECUÇÃO MOINHO DAS ANTAS

N.º	DESCRIÇÃO	VALOR COMPARTICIPAÇÃO	PAGADOR
1	Avenida Sá Carneiro	573 156,22 €	PRIVADOS
2	Prolongamento da Avenida Sá Carneiro	776 458,80 €	PRIVADOS
3	Avenida Pedro Alvares Cabral	1 265 125,68 €	PRIVADOS
4	Passagem Inferior e Ligação a Antas Sul - Obra	6 733 801,08 €	CMO
5	Passagem Inferior e Ligação a Antas Sul - Projetos	323 222,45 €	PRIVADOS
6	Parque Urbano	5 442 643,50 €	PRIVADOS
7	Passagem Superior Pedonal	1 517 250,00 €	PRIVADOS
8	Adaptação do Silo Automóvel	730 000,00 €	CMO
TOTAL		17 361 657,73 €	PRIVADOS
TOTAL A COMPARTICIPAR PELO CONJUNTO DOS PRIVADOS (1+2+3+5+6+7)		9 897 856,65 €	PRIVADOS

2. PARÂMETROS URBANISTICOS GERAIS DOS DOIS PRÉDIOS PRIVADOS NA ÁREA DA UNIDADE DE EXECUÇÃO MOINHO DAS ANTAS

	PROPRIETÁRIOS		
Área de Terreno	80 161,31	8 432,00	
Área do Lote	28 705,00	2 858,45	
ABC acima da C.S. (habitação)	43 350,00	6 012,60	
ABC abaixo da C.S. (comércio)	3 000,00	0,00	
ABC abaixo da C.S.	30 138,00	1 950,00	
ABC Total	76 488,00	7 962,60	
índice de construção à propriedade (*)	0,58	0,71	
índice de construção (**)	0,523177202	0,0678674	
índice médio de construção (***)	0,59

(*) considera a abc para habitação (acima c.s.) e comercio (abaixo c.s.) e área de terreno do

(**) considera a abc para habitação (acima c.s.) e comercio (abaixo c.s.) e área total do terreno (88.593,31 m2)

(***) considera a área total dos prédios da Galaxy Support + SEOANE e a área total de construção acima c.s. e comercio (abaixo c.s.)

3. ENCARGOS RELATIVOS ÀS INFRAESTRUTURAS GERAIS DA UNIDADE DE EXECUÇÃO MOINHO DAS ANTAS, A DISTRIBUIR PELOS DOIS PROPRIETÁRIOS PRIVADOS ABRANGIDOS

	PROPRIETÁRIOS		TOTAL
	COMARCA SUDOESTE	SECANE	
Percentagem de Comparticipação infraestruturas Gerais (****)	88,52%	11,48%	100,00%
Valor da Comparticipação das Infraestruturas Gerais	8 761 582,71	1 136 273,94	9 897 856,65
Valor total da Comparticipação de cada proprietário nas Infraestruturas Gerais da UEMA	8 761 582,71 €	1 136 273,94 €	9 897 856,65 €

(****) - A percentagem de comparticipação de cada proprietário nas infraestruturas gerais corresponde à proporção de abc de cada proprietário relativamente à área total de terreno (soma dos prédios da Comarca Sudoeste e Secane)

Anexo 5

Peças Desenhadas que compõem a
Unidade de Execução do Moinho das Antas

- 01_Planta de Localização da UEMA;
- 02_Planta de Enquadramento da UEMA;
- 03_Levantamento Topográfico_Cadastro;
- 04_Planta Geral da UEMA;
- 05_Planta Síntese da UEMA;
- 06_Cortes A e B;
- 07_Cortes C e D;
- 08_Planta de Cedências da UEMA;
- 09_Planta de Altimetria;
- 10_Simulações tridimensionais do desenho urbano proposto;
- 11_Estudo de Sombras;

