

PROJECTO: TAGUSPARK - 2ª FASE

LOCAL: PORTO SALVO - OEIRAS

REQUERENTE: TAGUSPARK, SA: Sociedade para a Promoção e Desenvolvimento do Parque de Ciência e Tecnologia da Área de Lisboa, SA

FASE DE TRABALHO: PROJETO DE LOTEAMENTO

1. INTRODUÇÃO

Os elementos escritos e desenhados que se apresentam destinam-se a instruir uma Operação de Loteamento dos terrenos da Taguspark S.A. conforme previsto na 2ª Fase do Plano de Urbanização do Parque de Ciência e Tecnologia (PUAPCT). O pedido é feito no âmbito do Artigo 41º do RJUE. e a instrução de acordo com o estabelecido no nº III-13 do anexo I da Portaria 113/2015.

A iniciativa visa requerer o licenciamento desta operação urbanística na sequência da aprovação da antecedente Informação Prévia, por deliberação de Câmara de 07.10.2021 e cujo parecer foi comunicado à Taguspark a 04.11.2021.

A validade do compromisso estabelecido com a aprovação do Pedido de Informação Prévia por parte da C.M.O., relativamente à edificabilidade dos terrenos incluídos na Área de Intervenção, é de 1 ano a partir da data da comunicação do Parecer.



Localização

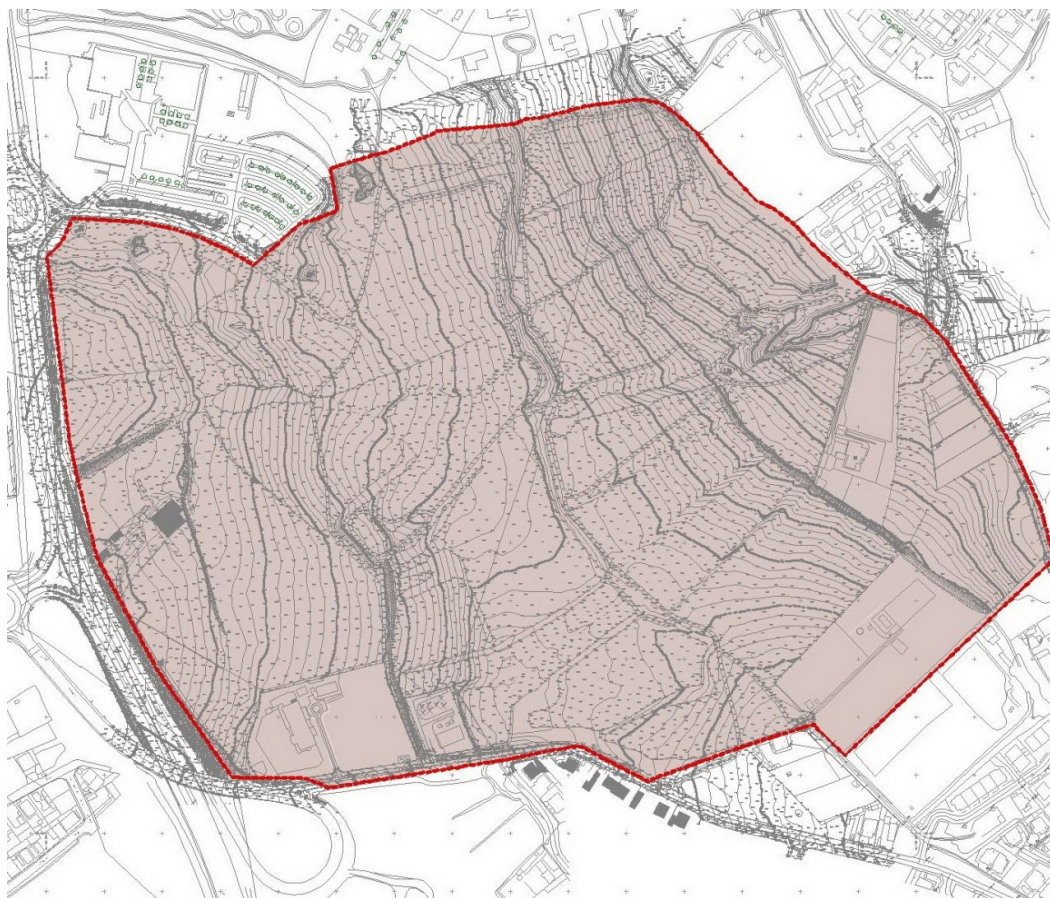
2. ÁREA OBJETO DO PEDIDO - SITUAÇÃO ATUAL

2.1. Área de Intervenção

O Plano de Urbanização em vigor define para a expansão do atual Parque de Ciência e Tecnologia uma 2ª fase a ser desenvolvida na subunidade 2.1. desse Plano, com uma área de 37,85 ha.

A totalidade dos terrenos que compõem esta subunidade operativa, adiante também chamada área de intervenção é delimitada a poente pela via Variante à EN 249-3, a sul pela Estrada de Leceia, a norte pelo Alvará de loteamento Cabanas Golfe e a nascente pelo Caminho da Serra.

Cerca de 16% dessa área pertence a diversos proprietários e alguns desses artigos apresentam já espaços residenciais construídos e licenciados. Estes terrenos não serão objeto de parcelamento ou loteamento, mas a sua ocupação em termos de edificabilidade e usos será definida no âmbito do estudo global de conjunto, apresentado nos termos do Art.º 13º do PIAPCT.

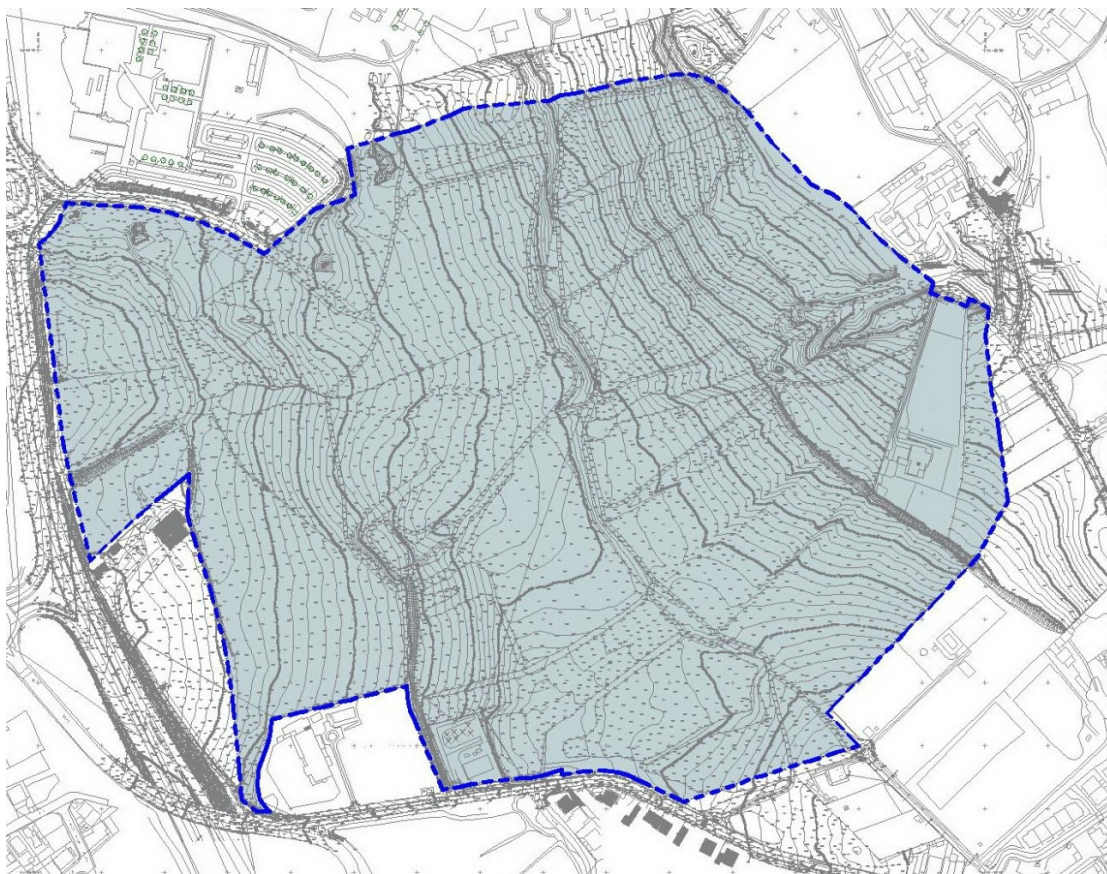


Área de Intervenção

2.2. Área a lotear

A área a lotear é cerca de 84% da Subunidade 2.1 indicada no PUAPCT e constitui o objeto da operação urbanística proposta. Compreende o conjunto dos artigos cadastrais propriedade da Taguspark S.A. e os artigos cujos proprietários se prevê serem incluídos na iniciativa, nomeadamente os números 249, 547. A área total do terreno a lotear é de cerca de 32 ha.

Estes terrenos encontram-se livre de construções exceto na estrema Sul, no artigo 247, onde cerca de 2.200m² foram cedidos para instalação de uma subestação da EDP e a implantação de uma linha de abastecimento de energia elétrica em média tensão que atravessa o terreno no sentido Norte-Sul.



Área a lotear

3. PRINCÍPIOS DE CONCEÇÃO URBANÍSTICA

Foram adotadas as seguintes orientações relativamente aos estudos a efetuar:

3.1. Critérios de Sustentabilidade

- 3.1.1. Promover a concentração das estruturas edificadas minimizando a ocupação do solo e evitando áreas verdes residuais.
- 3.1.2. Desenvolver soluções orientadas e compatíveis com a produção de energia renovável e de desempenho e eficiência energéticas positivas.
- 3.1.3. Criar uma rede de espaços verdes estruturantes articulada com caminhos pedonais e espaços de estadia e lazer, acessíveis a todos.
- 3.1.4. Configurar uma rede viária compatível com meios de locomoção suave e transportes públicos.
- 3.1.5. Prever faixas verdes contínuas ao longo das vias e plantação de barreiras vegetais que promovam o controlo dos ventos dominantes.
- 3.1.6. Preservar a topografia, hidrografia e vegetação que sejam favoráveis à biodiversidade e ao microclima.
- 3.1.7. Promover a eficiência no funcionamento do sistema de abastecimento e consumo de água com o contributo do sistema de tratamento local das águas residuais e drenagem das águas pluviais; nomeadamente para rega de espaços verdes.
- 3.1.8. Utilizar pavimentação permeável e semipermeável de modo a naturalizar a infiltração e drenagem das águas pluviais.
- 3.1.9. Qualificar e integrar as linhas de água existentes nos espaços verdes a criar.
- 3.1.10. Prever o tratamento dos resíduos provenientes das atividades ligadas à construção do empreendimento.

3.2. Cenários e Intenções

- 3.2.1. *Criação de uma "marca": Pretende-se que a longo prazo o PCT (1ª Fase e 2ª Fase - presente área de intervenção) constitua um centro de geração de conhecimento e inovação. De modo a que todo o complexo seja visto como uma "cidade" da ciência, tecnologia, informação e comunicação, marcada pela multidisciplinaridade, bem como dando relevo à articulação das duas fases entre si e com a envolvente;*
- 3.2.2. *Das questões ambientais na competitividade internacional: abordagem integrada de eficiência energética e sustentabilidade ambiental. O fio condutor do presente*

estudo, mais do que apostar nas áreas de Ciência, Tecnologia e Inovação, assenta em princípios de sustentabilidade “urbana” (a todos os níveis) e imagem de referência/excelência ao nível da arquitetura e espaço urbano, visa o crescimento económico ambientalmente sustentável;

3.2.3. Atualizar e modernizar a imagem do Taguspark: *pretende-se um novo modelo de PCT: atividades produtivas inovadoras, densas em conhecimento, desenvolvidas em ambiente urbano. O futuro da competitividade desta área depende da integração das novas TIC e da intensificação das atividades terciárias de conhecimento.*

3.2.4. Fatores de sucesso: *eixo estratégico da “Avenida do Futuro”; atração de empresas de renome; universidades; presença histórica/cultural (Taguspark, Fábrica da Pólvora); a existência de infraestruturas (Taguspark), variante à 249-3, prolongamento do SATU e estação/interface, boa rede de caminhos pedonais, ciclovias, etc.;*

3.2.5. Projeção de imagem de “marca”: *criação de edifícios singulares ao nível da qualidade arquitetónica e eficiência energética; prever a possibilidade futura de criação de uma franca ligação pedonal e ciclável à 1ª Fase do Taguspark que ultrapassará o obstáculo físico provocado pela variante à 249-3 permitindo a articulação entre a 1ª Fase e a área em estudo. Terá como objetivo a constituição de um ponto focal, um marco paisagístico, uma infraestrutura de ligação escultural e paisagisticamente singular.*

3.2.6. Utilização mista e ativa das funções urbanas: *na área de intervenção deverão coexistir:*

- *Função produtiva – funções densas em conhecimento;*
- *Função de aprendizagem e investigação – com a construção de várias “infraestruturas do conhecimento” como universidades, centros de I & D, incubadoras, etc.;*
- *Função residencial – a habitação, incluindo eventualmente residências de estudantes, como um papel central e dinamizador dos tecidos urbanos;*
- *Função de lazer e comércio – instalação de equipamentos e criação de espaços públicos.*

4. ENQUADRAMENTO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO NOS PLANOS TERRITORIAIS APLICÁVEIS

4.1. Plano Diretor Municipal de Oeiras – PDMO.

A área de intervenção está inserida na UOPG Poente Norte, na sua quase totalidade em Solo Urbano – Urbanizável, com a designação de Espaço de Uso Especial – Equipamentos, Ciência, tecnologia, investigação e ensino.

Estes equipamentos estruturantes concretizam a estratégia definida pelo presente PDM para o território do Município de Oeiras. Neste caso específico, refere o PDM (Art.º38º) que se trata do desenvolvimento da segunda fase do Parque de Ciência e Tecnologia.

4.1.1. Estrutura Ecológica Fundamental

Não existem condicionantes registando-se apenas a existência de dois troços de “linha

de água" e respetivos "leitos e margem das águas pluviais" no extremo poente e no extremo Sul, sujeitos ao Regime Jurídico do Domínio Hídrico (DL nº46/94 de 22/02), uma linha de alta tensão e um gasoduto.

4.1.2. Estrutura Ecológica Complementar

A área de intervenção é quase totalmente abrangida por "áreas de acesso ao sistema de vistas", localizando-se um "ponto de vista panorâmico" na zona Sul. Estão também referenciadas "Áreas de Conectividade e Sistema de Vistas" e respetivo corredor verde de ligação ao longo do anel viário previsto.

4.1.3. Condicionantes

- Conduta adutora da EPAL e respetiva zona de servidão no limite Poente.
- Transporte de energia elétrica e respetiva zona de servidão no limite Sul
- Conduta adutora primária de gás e respetiva zona de servidão, a Poente
- Rede rodoviária nacional - variante à EN 249/3 e respetiva zona de servidão a Poente
- Aeroporto de Lisboa, zona de servidão aeronáutica em toda a área de intervenção
- Centro de Fiscalização Radioelétrica do Sul, zona de servidão radioelétrica em toda a área de intervenção.
- Ruído - Mapa de conflito acústico: zona classificada como "Mista". Zonas de conflito localizadas unicamente ao longo da EN 249/3, sujeitas a planos de ação de redução de ruído.
- Património arqueológico: localizados 3 sítios arqueológicos (nº 11, 46 e 55). As intervenções no solo e subsolo nestas áreas estarão sujeitas a trabalhos arqueológicos de carácter prévio.

4.2. Plano de Urbanização da Área do Parque de Ciência e Tecnologia - PUAPCT.

O perímetro do Plano compreende uma área aproximada de 360ha. Esta superfície está subdividida em várias Unidades e subunidades de planeamento e gestão.

As UOPGs 1 (1ª fase) e 2 (2ª e 3ª fases) destinam-se ao desenvolvimento do Parque de Ciência e Tecnologia.

A área de intervenção na qual se incluem o conjunto de propriedades a lotear, está designada no PU como Subunidade 2.1 e constitui a 2ª fase de expansão do PCT.



Planta de zonamento do PUAPCT (fonte CMO)

2 - PARQUE DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA (2ª e 3ª Fases) ÁREA TOTAL : 627.750 M2

S/UNIDADE	USOS	ÁREA DO TERRENO m ²	ÍNDICE DE OCUPAÇÃO BRUTO GLOBAL MÁXIMO	ÍNDICE DE OCUPAÇÃO BRUTO ESPECÍFICO MÁXIMO	ÍNDICE DE IMPLANTAÇÃO ESPECÍFICO MÁXIMO	ÁREA MÍNIMA DOS LOTES m ²	AFAST. DA CONSTR. AOS LIMITES DOS LOTES	ALTURA MÁXIMA DA CONSTRUÇÃO
2.1	Ciência e Tecnologia	378.500	0.30	0.35	0.15	—	15-15-15	3 P (1)
2.2	Zona Verde de Lazer e Recreio	59.250	—	—	—	—	—	2 P
2.3	Ciência e Tecnologia	127.400	0.23	0.35	0.15	—	15-15-15	3 P (1)
	Zona Verde de Lazer e Recreio	62.600		—	—	—	—	
		190.000						

OBSERV. : (1) - Estruturas Centrais de apoio geral : 4 P.

NOTA : Os Índices de Ocupação Brutos Específicos são referidos em relação às áreas dos lotes .

Quadro de áreas, usos do solo e índices.

4.2.1. Regulamento do Plano.

No que respeita exclusivamente à intervenção neste espaço listam-se de seguida a indicações expressas no regulamento do plano com incidência no seu desenvolvimento urbanístico:

- 4.2.1.1. O Plano considera o uso de Ciência e Tecnologia como dominante para esta subunidade;
- 4.2.1.2. Os usos, complementares ao uso dominante definido e que contribuam para a qualificação funcional e ambiental da área não podem na sua totalidade exceder 10% da área global de cada subunidade.
- 4.2.1.3. As subunidades de planeamento e gestão deverão ser motivo de elaboração de planos de pormenor, de projetos de loteamento ou de estudos de carácter indicativo que permitam a gestão da globalidade da sua área.
- 4.2.1.4. A concretização do desenho da rede viária para escalas próprias de instrumentos urbanísticos de maior pormenor deverá conter os ajustamentos necessários à sua funcionalidade.
- 4.2.1.5. Os afastamentos mínimos da construção às vias de nível 1 estabelecidos no Plano serão de 30m entre as duas rotundas projetadas para a EN 249-3 e de 15m na sua restante extensão contados do limite da plataforma da estrada.
- 4.2.1.6. Capacidade mínima de estacionamento automóvel por usos:
 - Habitação coletiva: dois lugares por cada 120m² de a.b.c.
 - Habitação unifamiliar: um lugar por cada 100m² de a.b.c.
 - Comércio - até 1.000m²: um lugar por cada 50m² de a.b.c.
 - Comércio - entre 1.000m² e 2.500m²: um por cada 25m² de a.b.c.
 - Serviços - um lugar por cada 40m² de a.b.c.
- 4.2.1.7. Para estabelecimentos comerciais superiores a 2.500m² é obrigatória a apresentação de estudo devidamente fundamentado, aferidor da capacidade de estacionamento necessário.
- 4.2.1.8. É permitida a construção de caves destinadas a estacionamento automóvel ou a pisos técnicos para instalação de equipamentos que não envolvam a existência de postos de trabalho permanentes. Estas caves não são contabilizadas para efeito do cálculo do índice de construção e de implantação.
- 4.2.1.9. Nos projetos de loteamento e de construção a apresentar para a área do Plano é obrigatório o estudo dos espaços verdes e arranjos exteriores que definam as espécies vegetais e os pavimentos a utilizar.

4.2.2. Parâmetros urbanísticos resultantes da aplicação das regras do PU em vigor, à área de intervenção:

- Área da Subunidade 2.1: 378.500m²
- Aplicação do índice de ocupação bruto 0,30 x 378.500 = 113.550m² de a.b.c.
- Uso dominante - Ciência e Tecnologia (90%) = 102.195m² de a.b.c.
- Usos complementares - Habitação + Comércio + Serviços (10%) = 11.355m² de a.b.c.
- Índice de ocupação bruto específico máximo (aplicado a cada lote): 0,35
- Índice de implantação específico máximo (aplicado a cada lote): 0,15
- Volumetria / altura máxima da construção: 3 pisos na generalidade e 4 pisos nas estruturas centrais de apoio geral.

4.3. Alvará 2/96 - 1ª fase do PCT e aditamento em setembro de 2014

O alvará de loteamento que deu origem à primeira fase do Parque de Ciência e Tecnologia em 1996 obteve em 2014 um aditamento aos seus termos para permitir a revisão de alguns parâmetros urbanísticos. Tratava-se de viabilizar a requalificação e reforço da sua centralidade.

O regulamento da operação serve agora de referência às disposições a definir para o Estudo Urbanístico e Loteamento da segunda fase.

O modelo urbanístico utilizado na conceção do PCT era o do pioneiro parque de tecnologia em França "Sophie Antipolis", iniciado nos anos 70. O conceito de "fertilização cruzada" entre pessoas e instituições científicas ligadas ao ensino, à investigação e ao desenvolvimento tecnológico, instaladas na mesma estrutura urbana, mantém-se desde então.

O que evoluiu nas últimas décadas foi a adoção de modelos morfológicos alternativos que privilegiam a densificação e concentração urbanas das estruturas edificadas por oposição à baixa densidade e "alastramento/sprawl" preconizado no modelo anterior de características mais suburbanas. Esta tendência tem-se acentuado de modo a ir ao encontro das necessidades de equilíbrio ambiental cada vez mais prementes: poupança de energia e economia de meios (infraestruturas, transportes, etc.)

Os aspetos regulamentares então introduzidos e aceites pela C.M.O. permitem contornar alguma da rigidez do PUAPCT nomeadamente:

Artigo 5º: Os lotes (...) destinam-se à construção de áreas afetas a usos de investigação e ensino, ciência e tecnologia, bem como a usos complementares. Esta disposição alarga para a generalidade dos lotes a categoria de uso dominante "investigação e ensino", antes reservada à subunidade 3.1 (Fábrica da Pólvora).

Artigo 7º- nº2: Considera-se índice bruto de construção, o quociente entre a área total de construção acima do solo e a área de terreno afeta a cada lote acrescida das áreas relativas

aos arruamentos adjacentes medidas até ao seu eixo.

nº3: para efeito do cálculo especificado no número anterior exclui-se a EN 249-3.

Esta disposição inclui as áreas a ceder para infraestruturas viárias na área dos lotes, para efeitos da aplicação do índice, permitindo assim flexibilizar a distribuição da área bruta de construção, mantendo o total de a.b.c. estabelecido pelo PU para a subunidade/área de intervenção.

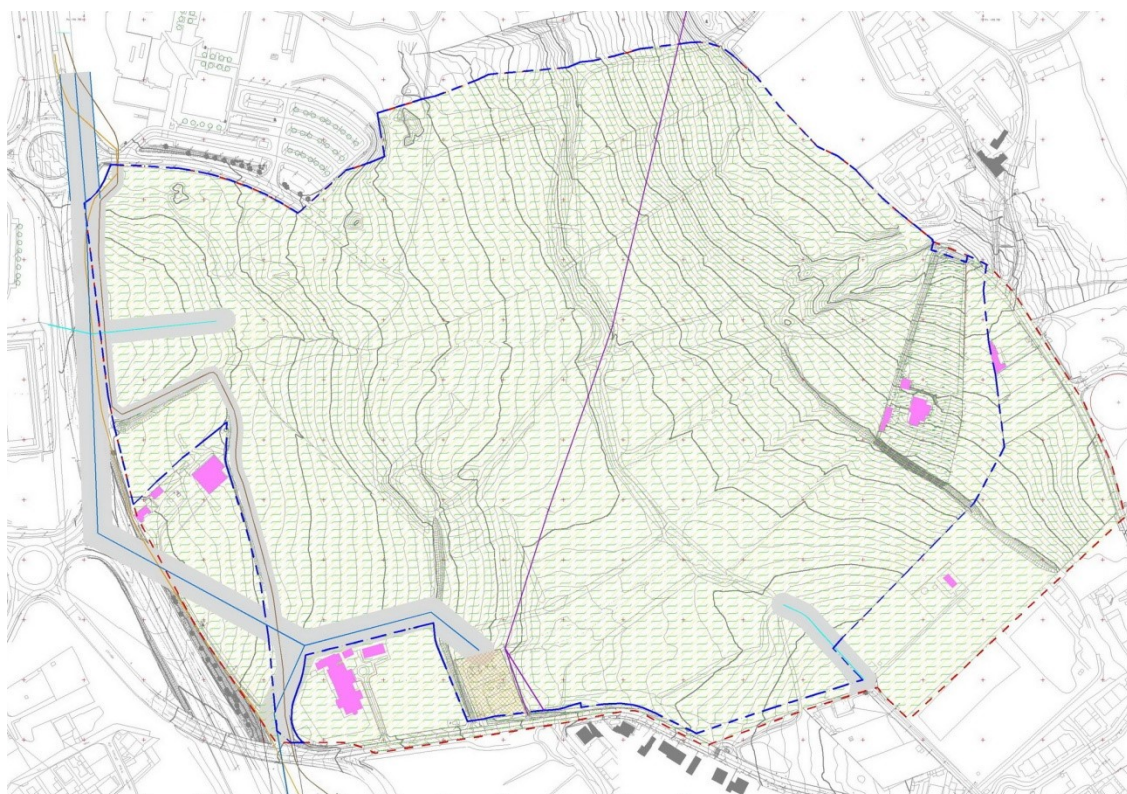
5. ESTUDO URBANÍSTICO

Na sequência de reuniões prévias com a DMOTOA/DPGU/CMO, conclui-se que a metodologia a seguir para definição dos critérios conducentes ao parcelamento dos terrenos da Taguspark S.A. teria que passar pela elaboração de um estudo urbanístico de conjunto para a totalidade da Subunidade 2.1.

Dentro das operações de gestão previstas no PUAPCT (Artigo 13º) e, tendo em consideração que as propriedades a lotear não preenchem a totalidade da subunidade operativa, optou-se por fazer um estudo de conjunto dentro do qual a futura operação de loteamento está enquadrada.

5.1. Condicionantes físicas à ocupação

- 5.1.1. Topografia:** Grande parte da área de intervenção tem um declive suave, descendente na direção Sul - Poente. Apresenta apenas um incremento de inclinação na Zona Nascente Norte.
- 5.1.2. Cursos de água / Domínio Hídrico:** existem duas zonas, uma a Poente e outra a Sul. Ambas deverá estar incluídas em áreas verdes não edificadas.
- 5.1.3. Rede elétrica:** previamente ao licenciamento das edificações e infraestruturas nos interiores dos lotes, será analisada a viabilidade de enterramento dos cabos elétricos, de alta e média tensões, de instalação aérea no terreno da AI e/ou desvio para o interior da galeria técnica, nas condições estipuladas pela concessionária.
- 5.1.4. Gasoduto:** A instalação atualmente enterrada no limite entre propriedades coincide em parte com o limite da área a lotear, situando-se o seu troço final dentro do polígono de implantação do Lote 1. Antecedendo o licenciamento das obras nesse lote, caso se verifique ser necessário para respeitar a servidão, proceder ao ajustamento do traçado do gasoduto, deverá ser analisada a viabilidade de proceder ao desvio da canalização, de acordo com as especificações da concessionária. No Lote 1 deverá ser garantido um ónus que obrigue a este ajustamento.
- 5.1.5. Construções existentes:** Dentro da área a lotear existe apenas uma habitação unifamiliar (artigo cadastral nº249/2045) a qual irá sofrer alterações para o novo uso proposto: turismo - Enoturismo. As restantes habitações existentes na AI serão adaptadas aos usos futuros previstos neste estudo.



— — Limite da Sub-UOPG 2.1	Zona de Servidão Radioelétrica
— — Limite da Área a Lotear	Zona de Servidão Aeronáutica -Aeroporto da Portela
Zona de Servidão de Transporte de Energia Elétrica (Alta Tensão)	Sub-Estação de Leião
Conduta Primária de Gás e sua área e servidão	Edificações (Pré-Existências)
Linha de água e sua servidão (Domínio Hídrico)	Linha de Média Tensão
Conduta Adutora da EPAL	

5.2. Estrutura viária

O traçado viário proposto para a área de intervenção (AI), prolonga para nascente, a partir da rotunda da EN 249-3, o traçado da atual Av. Cavaco Silva, eixo estruturante da 1ª fase. Com a ligação desta via à Av. Casal de Cabanas, a qual por sua vez termina na rotunda Norte da EN 249-3, fica fechado o "anel viário" previsto no PUAPCT e concluída a via rodoviária distribuidora prevista no PDM para esta zona.

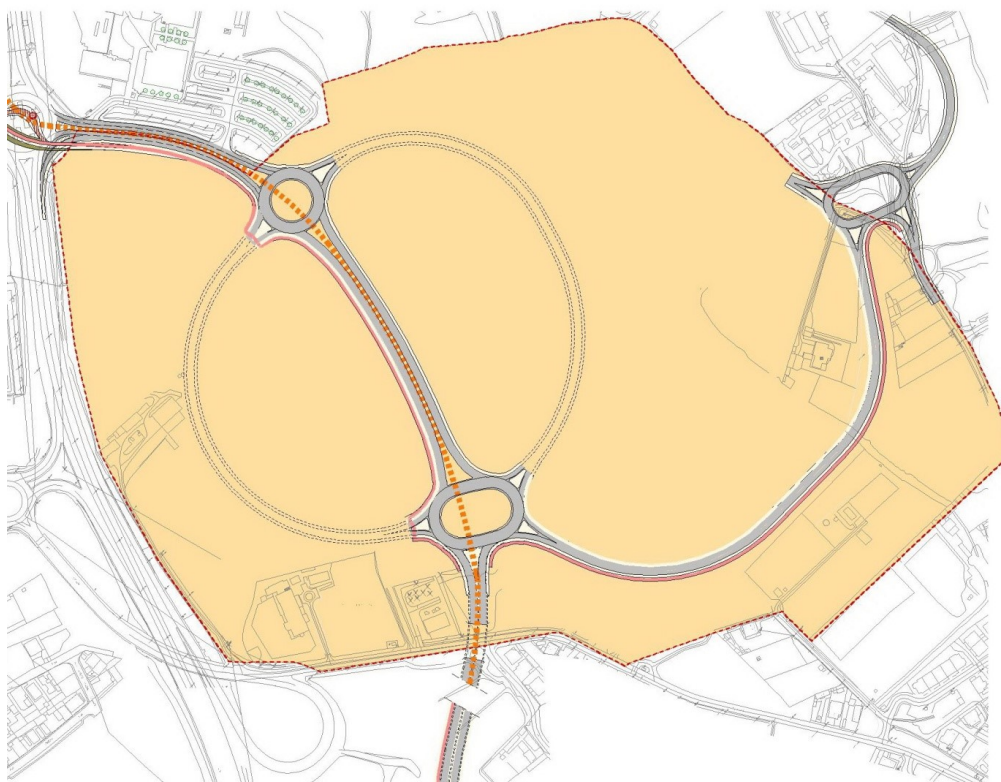
O PDM prevê um nó de ligação do referido "Anel Viário" com a via de distribuição projetada a Sul e designada por "Avenida do Futuro". Este eixo viário, alternativo à EN 249-3, alinhado Norte/Sul será o percurso rodoviário/ciclável/pedonal e estruturante de vários empreendimentos ligados a empresas de renome, universidades, etc. a instalar a Sul da Área de Intervenção. Reforçando a sua vertente estruturante e sobre o seu traçado, prevê o PDM, um canal para TCSP (Transporte Coletivo em Sítio Próprio).

O troço final de ligação da futura "Avenida do Futuro" à rotunda da EN 249-3 ficará sobreposto parcialmente dentro da AI, ao designado Eixo 1 (anteprojeto da Rede Viária) do "Anel Viário". É

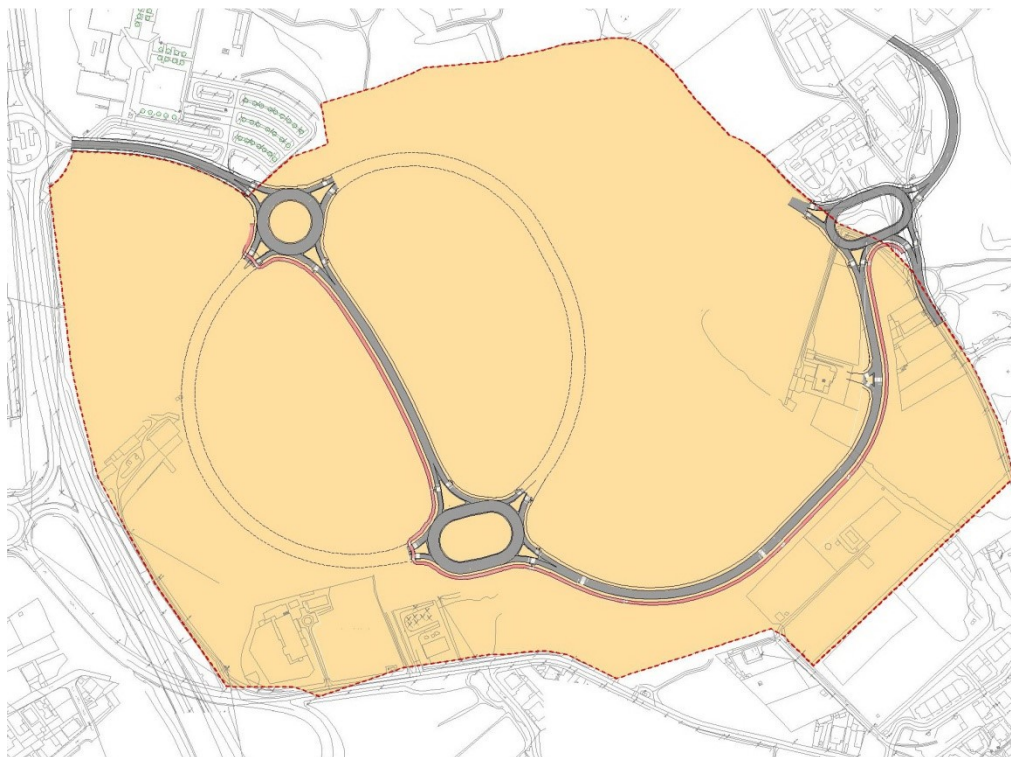
criado um espaço canal e reservada uma faixa de terreno para o alargamento futuro da via (Av. do Futuro) e a implantação do canal do TCSP.

O traçado proposto no âmbito deste estudo para o "Anel viário" mantém o alinhamento de ligação nascente poente, previsto nos instrumentos de gestão territorial em vigor, mas desloca-o mais para Sul de modo a dar acesso direto aos terrenos excluídos do processo de parcelamento, mas integrantes da AI.

O perfil transversal proposto corresponde ao previsto no PU com 1+1 pistas. São criadas duas rotundas para articulação com o sistema (privado) de acessibilidade dentro dos lotes. A rotunda localizada mais a Sul é alongada de forma a poder, à posteriori, receber a ligação da prevista Av. do Futuro. É criada ainda uma terceira rotunda na extrema nascente que irá articular o sistema do "Anel viário" / Av. Casal de Cabanas e a Estrada do Caminho da Serra (ligação a Leceia).



Planta da estrutura viária - situação futura: limite da AI e anel viário com rotundas + marcação do canal da Avenida do Futuro + TCSP



Planta da estrutura viária a executar no âmbito da operação de loteamento

5.3. Parcelamento e zonamento

As imposições do PUAPCT: Índices de ocupação brutos, índice de implantação, afastamento das construções ao limite dos lotes e volumetrias máximas, condicionam a implementação da morfologia do modelo urbano expresso nos Princípios de Conceção Urbanísticos (ponto 3).

Depois de várias simulações efetuadas concluiu-se que o modo de ultrapassar os condicionalismos regulamentares existentes, seria o parcelamento dos espaços no menor número de lotes possível, adotando a divisão territorial resultante da implantação do referido "Anel Viário" (a ceder para o domínio público). O conjunto dos terrenos da Taguspark (+proprietários solidários) são agregados nesta proposta em cinco propriedades/lotos autónomos.

Os lotes resultantes nº 1 com 84.072,28m² e o nº 2 com 120.674,18m² concentram a maior parte do potencial construtivo da AI, sendo o lote nº 3, com 13.337,65m², consequência do acerto com o limite a Sul e o canal para futura passagem da ligação à Av. do Futuro.

O artigo nº 249 que dá origem ao Lote 4 é atualmente um terreno com uma habitação licenciada e uma exploração agrícola vitivinícola. É aspiração do seu proprietário (Jörg Lewerenz) expandir a área de vinha e transformar e ampliar a área residencial existente para funcionar como uma unidade de agroturismo, tendo sido inclusivamente apresentado um estudo de viabilidade na C.M.O. Foi celebrado entre a Taguspark S.A. e o respetivo proprietário, um contrato de promessa de permuta, considerando a integração do artigo n.º 249 na operação de loteamento, e passando

o futuro Lote 4 a ser propriedade de Jörg Lewerenz.

O artigo n.º 547, atualmente propriedade de Carlos Sabido Lda, está igualmente sujeito a uma promessa de permuta, integrando-se o respetivo artigo na presente operação de loteamento, em troca do futuro Lote 2a da 1ª Fase do Taguspark (Alvará de Loteamento 2/96), cuja constituição está para breve. O terreno correspondente será integrado na área do futuro lote 1.

É junta ao processo a documentação relativa a ambos os acordos celebrados.

O Estudo Urbanístico elaborado tem em consideração esta pretensão prevendo um potencial de edificabilidade no uso complementar de "Turismo / Equipamento" e a utilização para uso agrícola de parte da área verde do lote 2. Em troca, o proprietário do artigo 249 cede para domínio público a estrema nascente da propriedade de forma a viabilizar as ligações viárias previstas.

É criado o Lote 5, a ser cedido para o Domínio Privado Municipal, para acertos de infraestruturas e desenho Urbano.

O potencial edificável do Lote 5 e o excedente não utilizado no Lote 4 são transferidos para o confinante Lote 2, mantendo-se, no entanto, o potencial construtivo máximo total previsto para a totalidade do terreno a ser loteado, e para a totalidade da subunidade operativa 2.1, de acordo com o Estudo Urbanístico de conjunto desenvolvido.

Para as restantes propriedades que, no Estudo de conjunto apresentado, completam o perímetro da AI na sua periferia Poente e Sul, são-lhes atribuídas as percentagens que se julgou serem as adequadas relativamente aos usos previstos no PU e as áreas de construção resultantes da aplicação dos índices do Plano (0,30). Foram tidas em consideração as áreas das edificações já existentes e as pretensões expressas pelos respetivos proprietários.

As manchas definidas na Planta de Síntese como "polígonos de implantação" representam o zonamento dos espaços possíveis de edificar tendo em conta os afastamentos mínimos obrigatórios aos limites dos lotes (15m) estabelecidos no PUAPCT.

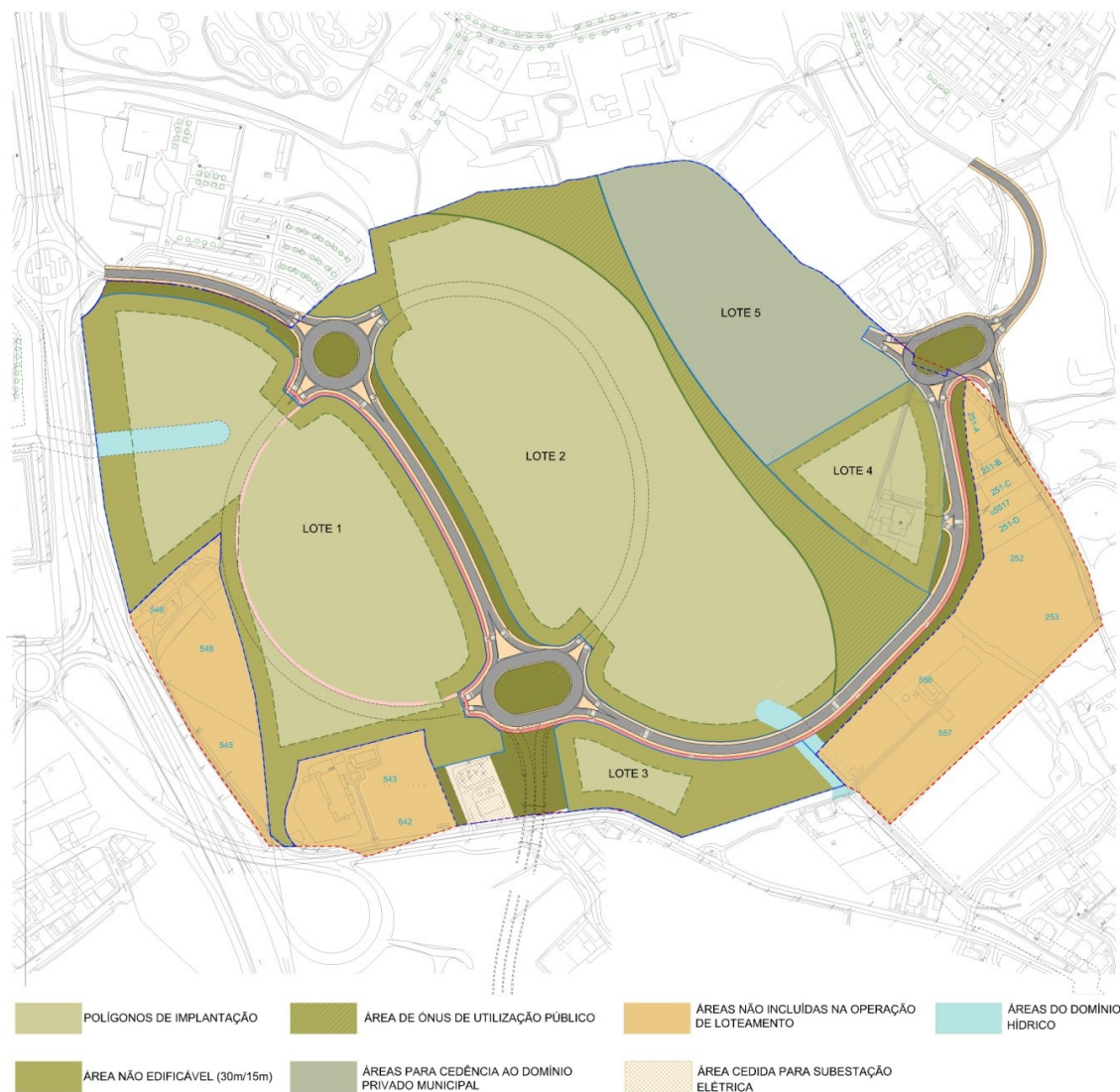
Ao longo de todo o eixo rodoviário distribuidor e de ambos os lados se localizam, dentro dos lotes, as faixas de verde de enquadramento obrigatórias (regulamento do PU).

No Lote 2, na fronteira com os Lotes 4 e 5, estabeleceu-se uma faixa verde Norte/Sul que deverá no futuro garantir o atravessamento pedonal dessa área através do estabelecimento de ónus de utilização pública. O tratamento paisagístico desta faixa pertencente ao Lote 2, integrará o projeto de arranjos exteriores a elaborar para o lote e terá que ter em consideração a especificidade desse espaço. Esta área está contabilizada nas cedências obrigatórias de áreas para equipamentos e espaços verdes (ver Planta de Cedências).

O lote 3 e o conjunto dos dois artigos vizinhos (556 + 557), a Sul do "Anel viário" destinam-se ao uso dominante (Ciência & tecnologia) e cada um deles estará sujeito à apresentação de um projeto específico.

Ao conjunto de artigos situados na ponta estrema da AI pertencente a vários proprietários alguns não identificados, foi atribuído o potencial edificável proporcional à sua área global para

uso dominante e complementar (habitação). Dada a especificidade deste potencial e a divisão da propriedade, a concretização do empreendimento terá que ser fundamentada num acordo entre os proprietários, do qual resulte a elaboração de um estudo arquitetónico e paisagístico de conjunto.



Planta de zonamento da área a lotear e terrenos não incluídos na operação.

5.4. Quadro de áreas proposto para a Área de Intervenção - Subunidade 2.1 do PUAPCT

				ÁREA BRUTA DE CONSTRUÇÃO PROPOSTA (em m²)				Nº Fogos	Unidades de Alojamento
LOTES/ARTIGOS	ÁREA DO TERRENO	ÁREA DE IMPLANTAÇÃO	ÁREA BRUTA DE CONST. *	USO DOMINANTE	USO COMPLEMENTAR				
		MAX.PERMITIDO	MAX. PERMITIDO	CIÊNCIA E TECNOLOGIA	COM./SERV.	HABITAÇÃO	TURIS./EQUIP.		
1	84 072,28	12 610,84	33 237,00	32 772,00	465,00	----	----	96	
2	120 674,18	24 441,40	56 016,81	47 936,71	870,00	7 210,10	----		
3	13 337,65	2 000,65	5 280,00	5 280,00	----	----	----		
4	15 214,14	1 000,00	1 500,00	----	----	----	1 500,00	1	5
5	33 721,00	----	----	----	----	----	----		
Artº543+542	10 577,00	----	3 173,10	2 703,10	----	470,00	----	2	
Artº - 556+557	14 290,00	----	4 287,00	3 887,00	----	400,00	----	2	
Artº-U5517+251 A B C e D	5 378,29	----	4 398,99	3 959,09	----	439,90	----	2	
Artº - 252+253	9 285,00	----			----		----		
Artº545, 546 e548	18 857,00	----	5 657,10	5 657,10	----	----	----		
Omisso 250	5 960,00	----	----	----	----	----	----		
SUB-TOTAL	331 366,54	40 052,89	113 550,00	102 195,00	1 335,00	8 520,00	1 500,00	103	5
TOTAL				113 550,00					

5.5. DESENHO URBANO / ESTUDO PRÉVIO

Baseado nas conclusões do Estudo Urbanístico / Projeto de Loteamento, foi desenvolvido um cenário de desenho urbano para a totalidade da AI com representações gráficas bi e tri dimensionais pelo gabinete *Sua Kay architectos*. O modelo resultante servirá como referência às propostas arquitetônicas a apresentar para cada um dos lotes, pelos futuros promotores.

Os estudos dos conjuntos arquitetônicos e paisagísticos definitivos que naturalmente refletirão as necessidades programáticas das entidades que vierem a ocupar os lotes 1 e 2 (80% da AI), serão desenvolvidos de acordo com os parâmetros urbanísticos definidos na operação urbanística que se apresenta e tendo como referência esta proposta de ocupação que a acompanha. A flexibilidade na definição do futuro desenho urbano interno de cada um destes dois lotes está enquadrada por disposições contidas no Regulamento da operação de loteamento.

Do eixo viário e através das duas rotundas referidas, estabelece-se a ligação com o interior dos dois lotes. Prevê-se o desenvolvimento de duas metades de um anel viário interno que será a infraestrutura de acesso em mobilidade suave, abastecimento e ligação às redes, das futuras unidades edificadas. De salientar que, no caso do Lote 1, o traçado terá obrigatoriamente que servir em termos de acessibilidade e infraestruturas o conjunto dos 5 artigos cadastrais periféricos às propriedades a lotear: 542, 543, 545, 546 e 548. O ónus de passagem para estes deverá ser assegurado.

Ao longo desse "anel viário interno" estão implantadas as unidades edificadas para o uso dominante (C&T). Na área mais interior desse círculo propõe-se a localização da centralidade do sistema urbano caracterizada pela localização de edifícios multifuncionais integrando os usos complementares de comércio e serviços, pretendendo-se deste modo potenciar as funções sociais (encontro, convívio e reunião). Contrariamente aos edifícios periféricos dispostos em círculo, estes edifícios "centrais" implantam-se perpendicularmente ao eixo viário principal. Propõe-se a utilização dos 4 pisos de volumetria previstos no PUAPCT para permitir a referenciação visual da centralidade.

Ligando as metades desta centralidade, será obrigatória a criação de uma passagem pedonal aérea sobre o eixo/anel viário que a divide. Esta ponte fará parte estruturante do sistema de circulação e ligações pedonais do espaço público e do privado.

Entre o "centro" e a "periferia," uma cintura de espaços verdes, caminhos pedonais e de zonas de estadia pontuadas eventualmente por elementos de água, serve de área de descompressão e de articulação entre os espaços edificadas.

Os projetos definitivos de ocupação destes dois lotes terão obrigatoriamente que ser concebidos tendo em conta a proposta de uma vertente estruturante paisagística baseada nas seguintes tipologias expressas na Planta Síntese da OLPCT2F:

- a. "Zona verde de recreio e lazer" de utilização pública condicionada: área verde privada de articulação entre as unidades edificadas;
- b. "zonas verdes sobre coberturas de garagem": áreas ao ar livre anexas às áreas edificadas;

- c. Passeios e percursos pedonais de utilização pública condicionada: Rede de ligações acessíveis entre os lugares edificados e não edificados significativos do lote.
- d. "Zona Verde Equipada" com ónus de utilização pública: No projeto de arranjos exteriores a elaborar no futuro para o Lote 2, a faixa assim designada deve ter um tratamento adequado à sua função de espaço verde equipado.



Cenário de desenho urbano (fonte: Sua Kay Arquitectos)

6. OPERAÇÃO DE LOTEAMENTO

Como foi referido anteriormente, a abordagem do estudo urbanístico descrito no número anterior define a ocupação proposta para a subunidade 2.1 indicada no PUAPCT. A operação urbanística que se pretende licenciar incide sobre 84% da área dessa subunidade operativa: 32ha.

No conjunto dos artigos cadastrais propriedade da Taguspark S.A. e dos artigos 249 e 547 foram criados 5 lotes e a área de cedência ao domínio público reservada à rede viária/canal de infraestruturas.

A Planta Síntese da OLPCT2F expressa as intenções de zonamento e desenho urbano do Estudo Urbanístico:



Quadro de áreas (em m2) - Operação de Loteamento

LOTES	ÁREA DO LOTE	ÁREA DE IMPLANTAÇÃO	A.B.C. USO DOMINANTE	A.B.C. USO COMPLEMENTAR			Nº DE PISOS	Nº DE FOGOS	UNIDADES DE ALOJAMENTO	ESTACIONAMENTO
		MAX.PERMITIDO	CIÊNCIA E TECNOLOGIA	COM./SERV.	HABITAÇÃO	TURISMO			Nº LUG. EM CAVE	
1	84 072,28	12 610,84	32 772,00	465,00	----	----	3CV+3P/4P	----	----	835
2	120 674,18	24 441,40	47 936,00	870,00	7 210,00	----	3CV+3P/4P	96	----	1 345
3	13 337,65	2 000,65	5 280,00	----	----	----	3CV+3P	----	----	132
4	15 214,14	1 000,00	----	----	----	1 500,00	1CV+2T	1	5	----
5	33 721,00	----	----	----	----	----	----	----	----	----
SUB-TOTAL	267 019,25	40 052,89	85 988,00	1 335,00	7 210,00	1 500,00	----	97	5	2 312
TOTAL			96 033,00			----				

7. REDE VIÁRIA, PASSEIOS E ESTACIONAMENTOS (síntese da memória descritiva do respectivo estudo prévio)

7.1. Descrição do traçado

O projeto foi elaborado tendo como base as estratégias expressas no PUAPCT e no PDM e no plano rodoviário existente. O traçado de continuidade do "Anel Viário já referido atravessa no eixo Nascente / Poente a área de intervenção e compõe-se principalmente de dois eixos:

- **Eixo 1:** A diretriz deste eixo liga, num primeiro troço, a rotunda da EN 249-3 a uma primeira rotunda a criar (R 1) e sobrepõe-se em parte ao arruamento existente de acesso ao edifício do SEF. No segundo troço liga a R1 à rotunda 2 (R2), também a criar. No âmbito desta operação de loteamento o perfil transversal deste eixo apresenta 1 + 1 pistas, não obstante a sua conceção atender a que, numa fase posterior, venha a ser alargado para dupla faixa de rodagem e separador central, de modo a englobar a continuidade da Avenida do Futuro conforme já explicado no ponto 5.1.
- **Eixo 2:** Corresponde à ligação da R2 com a rotunda 3 (R3). Esta última de articulação com a Estrada do Caminho da Serra e da ligação à Av. Casal de Cabanas. O perfil transversal projetado é de 1 + 1 pistas.
- **Eixos 3, 4 e 5:** O traçado e perfis destes eixos são indicativos já que correspondem a arruamentos dentro dos lotes cujos projetos serão desenvolvidos posteriormente. A sua definição no presente âmbito serviu de apoio ao desenvolvimento do cenário de desenho urbano proposto.
- **Eixos 6 e 7:** diretrizes de ligação da R3 à rede viária existente

Características dos nós a criar:

- **Rotunda R1:** de ligação ao interior dos Lotes 1 e 2. Tem duas vias de circulação - 5m cada - e uma placa central de raio=19m;
- **Rotunda R2:** de ligação ao interior dos lotes 1 e 2 e à futura "Av. do Futuro". Apresenta configuração alongada de modo a articular as 5 ligações necessárias. Tem duas vias de circulação - 5m cada - e uma placa central de raios=19m e 189m;

Rotunda R3: de articulação com a rede viária existente a Nascente (Estrada do Caminho da serra e Av. do Casal de Cabanas). Apresenta configuração alongada de modo a articular as 4 ligações necessárias dentro de terrenos municipais. Tem uma via de circulação de 7.50m e uma placa central com raios de 14.50m e 191.50m.

7.2. Perfil transversal

- Faixa de rodagem composta por duas vias de circulação, uma em cada sentido, com largura de $3.5\text{m} + 3.5\text{m} = 7.00\text{m}$
- Passeio em ambos os lados com 2.50m de largura;
- Ciclovia bidirecional no ascendente com 3.00m de largura;
- 50m cada via (7.00 m no total);

7.3. Movimentos de terras

A zona em estudo é referenciada como pertencente ao "Complexo Vulcânico de Lisboa" caracterizado pela presença de basalto, com nível crescente de alteração na aproximação à superfície e camadas de materiais sedimentares aí depositos.

O traçado proposto assenta sobre um terreno com uma orografia não muito agressiva, quer transversal como longitudinal, o que irá contribuir para um volume de terraplenagens razoável: 62.423m^3 de escavação e 13.904m^3 de aterro com um volume de decapagem de terra vegetal de 7.510m^3 .

A generalidade do material a remover não permite considerar a sua reutilização em obra exceto a camada de terra vegetal que poderá ser utilizada para cobertura de taludes.

7.4. Pavimentação

- Arruamentos: três camadas de agregado britado de granulometria extensa com um total de $0,60\text{m}$ de espessura + rega de impregnação + camada de ligação em macadame betuminoso com $0,10\text{m}$ de espessura + rega de colagem + camada de desgaste em betão betuminoso com $0,05\text{m}$ de espessura.
- Ciclovias: base com $0,20\text{m}$ em agregado britado de granulometria extensa + rega de impregnação + camada de desgaste em betão betuminoso com adição de pigmento colorido com $0,04\text{m}$ de espessura
- Passeios: base com $0,15\text{m}$ em agregado britado de granulometria extensa + camada de desgaste em blocos de betão com 6cm de aresta, assentes sobre almofada de cimento e areia ao traço $1/6$ e $0,05\text{m}$ de espessura.

7.5. Sinalização: A sinalização horizontal e vertical está definida no projeto da especialidade e foi concebida tendo em consideração a legislação em vigor sobre essa matéria.

8. ARRANJOS EXTERIORES-PAISAGISMO (síntese da memória descritiva do respetivo estudo prévio)

8.1. Âmbito

O projeto de arranjos exteriores que se apresenta em anexo ao conjunto de elementos que compõem a OLPCT2F, incide sobretudo nos espaços verdes a ceder para domínio público, isto é, nas faixas laterais ao canal da rede viária, interior das rotundas e da área de ligação posterior à "Av. do Futuro".

Não obstante, considerou-se pertinente alargar a proposta de arranjo paisagístico às faixas de enquadramento - não edificadas - no interior dos lotes. Espaços entre lotes (15m + 15m) e marginando o percurso do "Anel Viário" (10m ou 30m), de modo a estabelecer uma tipologia a adotar no futuro para o desenvolvimento dos respetivos projetos.

Por último, são sugeridas algumas opções a utilizar na conceção dos espaços exteriores no interior dos lotes nomeadamente uma lista de espécies que se consideram adequadas à situação e estratégias sustentáveis em relação à utilização de águas residuais e de rega dos espaços.

8.2. Princípios de conceção

Utilização de técnicas de Arquitectura Paisagista sustentável na conceção de espaços verdes que permitam melhorar a qualidade ambiental e climática da área de intervenção;

Criação de áreas naturalizadas de retenção e purificação das águas pluviais contribuindo para a redução e atraso do pico de escoamento;

Utilização de espécies vegetais, de preferência autóctones, adequadas às condições edafoclimáticas locais e resistentes à secura e à contaminação atmosférica urbana.

Promoção do enquadramento e a integração paisagística das vias de circulação e das estruturas edificadas num contexto sustentável, durável e de reduzida manutenção.

8.3. Tipos de espaços

8.3.1. Espaços centrais das rotundas: propõe-se que sejam intensamente vegetados e que possam eventualmente servir como bacias de retenção utilizando técnicas para filtração e retenção das águas pluviais ("*Raingardens*"). propõe-se também a inclusão de uma peça de arte (escultura) em cada uma das rotundas.

8.3.2. Corredores verdes de ligação e enquadramento: estes espaços são na sua maioria interiores aos lotes e correspondem aos afastamentos obrigatórios das edificações aos limites dos lotes e às principais vias distribuidoras: EN 249-3 e "Anel Viário". Estão também neste tipo de espaços as áreas a ceder para futuro alargamento da via distribuidora interior. Propõe-se a plantação de árvores, arbustos e herbáceas que

promovam sombreamento, barreira acústica e moderadora dos ventos, áreas de *raingarden*, percurso e enquadramento paisagístico.

8.3.3. Zonas verdes no interior dos lotes - sugestões:

- Para as linhas de água existentes: Espaços do domínio hídrico identificados como tal no PDM, (embora só o situado a Norte / Poente seja visível e tenha uma passagem hidráulica sob a EN 249-3.) propõe-se a plantação de vegetação ripícola e tratamento naturalizado das respetivas margens. A intervenção nestes espaços terá que ser licenciada pela APA -Agência Portuguesa do Ambiente
- Utilização de coberturas ajardinadas nos edifícios promovendo a permeabilidade e retenção das águas das chuvas, o isolamento térmico e acústico e a durabilidade dos sistemas de impermeabilização;
- Utilização de árvores ao longo dos arruamentos e estacionamento a desenvolver dentro dos lotes;
- Criação de sebes arbóreas - arbustivas persistentes em locais estratégicos, especialmente junto a fachadas com exposição a Norte, contribuindo para a poupança energética dos edifícios;
- Armazenamento das águas pluviais para rega das zonas verdes e limpeza de pavimentos;
- Criação de zonas para plantação de hortas para produção de alimentos a nível local, solução com muito sucesso atualmente nos meios urbanos.
- Opção por áreas ajardinadas sem rega (2 a 3 anos após a sua instalação), através da utilização de espécies provenientes de áreas de clima mediterrânico.
- Substituição dos relvados de mistura de gramíneas por plantação de associações de *dicotiledóneas* de climas mediterrâneos, resistentes ao pisoteio e que necessitam de muito menos água de rega, fitofármacos e cortes.

9. INFRAESTRUTURAS (síntese da memória descritiva dos respetivos estudos prévios)

As redes dos vários serviços técnicos urbanos vão ser instaladas em galeria técnica à semelhança do que aconteceu na 1ª Fase do Taguspark.

Existe um término da galeria existente, já em terrenos da 2ª Fase, como resultado do seu prolongamento sob a EN 249-3. As galerias técnicas são túneis que representam, do ponto de vista físico e urbanístico, um meio estruturado para a ocupação do subsolo e da superfície, caracterizando-se por uma solução eficiente, organizada e segura para a distribuição dos serviços técnicos urbanos. Relativamente ao seu ciclo de vida, as galerias técnicas são uma solução interessante pelos menores custos operacionais e impactos envolvidos com a manutenção e expansão de redes urbanas.

O dimensionamento para o abastecimento de água e energia elétrica bem como para a drenagem das águas residuais (domésticas e pluviais) e a ligação às redes de

telecomunicações, tiveram em conta a possibilidade de, no lote 5, destinado a cedência para o domínio privado municipal, poder virem a ser edificados cerca de 25.000m² para uso residencial, no âmbito de um possível programa habitacional de iniciativa camarária a realizar nesse espaço. Também foram contabilizados os mais 10.000m² de áreas edificadas para usos complementares a integrarem os lotes 1 e 2 no caso do PIAPCT vir a ser revogado e se promova a transferência das áreas edificadas previstas na subunidade 2.3.

9.1. Rede de abastecimento de água

A área de intervenção situa-se numa zona abastecida pelo Reservatório de Leceia (cota 156) e é abrangida pela Zona de Monitorização e Controlo (ZMC) 184-Leceia Taguspark com o patamar de energia 202m c.a..

A AI está rodeada de condutas pertencentes à ZMC pelo que será possível criar uma malha para abastecimento. Tendo em conta o patamar de energia e as cotas topográficas na ordem dos 140 - 165m conclui-se que as pressões não serão excessivas.

Critério para cálculo de ocupantes:

Para as áreas de escritórios a ocupação é de 1 habitante / 10 m²;

Nas de comércio igualmente 1 habitante / 10 m²;

Nas Unidades de Alojamento, 2 habitantes por quarto;

A captação das áreas de escritórios é de 80 l / (hab.dia);

Para as áreas de comércio, 50 l / (hab.dia);

No Hotel, 500 l / (hab.dia);

Nos fogos, 250 l / (hab.dia);

Cada fogo terá em média 3.5 habitantes.

Crítérios de captação:

Áreas de serviços: 80 L / habitante / dia

Áreas de comércio: 50L / habitante / dia

Áreas Habitacionais: 250 L / habitante / dia

Estima-se o consumo médio diário total em cerca de 1.150m³ com um fator de ponta de 2.70 que resultará num caudal de ponta instantâneo de cerca de 36 L/s.

Quadro de distribuição de caudais (fonte RSS)

Lote (-)	Qm (m3/d)	Qm (l/s)	Qp (l/s)	Qp (m3/h)
1	297.22	3.44	9.28	33.41
2	505.44	5.85	15.78	56.81
3	57.89	0.67	1.81	6.51
4	6.05	0.07	0.19	0.68
5	148.61	1.72	4.64	16.70
Artº543+542	23.33	0.27	0.73	2.62
Artº - 556+557	32.83	0.38	1.03	3.69
Artº-U5517+251 A B C e D	16.42	0.19	0.51	1.85
Artº - 252+253	16.42	0.19	0.51	1.85
Artº545, 546 e548	44.93	0.52	1.40	5.05
Omisso 250	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL (1+2+3+4+5)	860.54	9.96	26.87	96.73
TOTAL	1149.12	13.30	35.88	129.16

As ligações da Galeria para os lotes 1, 2 e 5 foram previstas em DN160 PEAD, atendendo aos caudais de consumo, ao futuro desenvolvimento dos mesmos e às restrições de incêndio, sendo que para os restantes lotes foi prevista a adoção de DN100 PEAD.

Condições construtivas:

- A rede será executada em tubagem em PEAD MRS-100, PN10, instalada sob os passeios ou dentro da Galeria Técnica;
- Sempre que a conduta seja enterrada, sobre a zona de envolvimento será colocada uma banda de sinalização plástica de cor azul;
- Foram também desde já previstas as saídas para as ligações dos arruamentos futuros, pelo que as mesmas deverão ficar tamponadas.

A situação no caso de incêndio (risco de grau 3) foi analisada. As pressões verificam o Regulamento mesmo considerando a utilização do sistema em simultâneo com os consumos de ponta.

9.2. Rede de drenagem de esgotos

A drenagem dos esgotos far-se-á através de um sistema separativo conforme está estabelecido para a rede municipal e para toda a área da Costa do Estoril.

Estima-se que, em plena ocupação, o empreendimento produza um volume de esgotos residuais domésticos da ordem do volume de água potável distribuído, admitindo-se, assim, um coeficiente de afluência (Kr) de 1,0.

A rede doméstica concentrará os esgotos na zona da rotunda da EN-249-3, ligando aí à rede existente.

A rede pluvial descarregará na passagem hidráulica existente, sob a EN249-3, composta por dois coletores de 1 m de diâmetro cada.

Dimensionamento dos coletores de acordo com os critérios expressos no projeto da especialidade:

Coletores domésticos: O diâmetro do coletor existente a jusante é em DN200 pelo que para o novo coletor adotou-se também esse diâmetro. Em situação de ponta para o caudal máximo calculado (27L/s), o seu troço final terá que ter uma inclinação mínima de 2,7% - será necessário que a galeria técnica seja projetada em conformidade.

Coletores Pluviais: Admitindo um coeficiente de escoamento de 0,4 e admitindo um tempo de concentração de 15 minutos no troço final com uma área drenante de 15ha, o caudal calculado é de 1,3m³/s. Este valor é inferior à capacidade máxima da galeria técnica, com uma inclinação mínima de 1% pelo que será possível escoar os caudais para ela conduzidos.

A capacidade de escoamento da PH, de acordo com o cálculo hidráulico efetuado, é também muito superior ao caudal de 2,4m³/s resultante dos 27ha da área total drenante.

Condições construtivas:

- As redes serão instaladas essencialmente na Galeria e, quando fora dela, na zona central das faixas de rodagem;
- Foram também desde já previstas as ligações aos arruamentos futuros;
- Algumas das edificações existentes junto à zona de construção já possuem ramais domiciliários. No entanto, em caso de necessidade, poderão ser ligadas às redes

propostas nesta Operação Urbanística, uma vez que, por segurança, o cálculo hidráulico foi realizado prevendo estas ligações.

9.3. Rede de abastecimento de energia elétrica /iluminação pública

O presente projeto tem por objetivo a definição do traçado e dimensionamento das infraestruturas de eletricidade a instalar no loteamento, sendo constituídas por:

- Rede de Baixa Tensão;
- Rede de Média Tensão;
- Postos de Transformação ;
- Rede de Iluminação Pública.

No dimensionamento destas infraestruturas foram considerados os seguintes critérios:

- Potência para Comércio/Serviços: 105 VA/m²;
- Potência para Ciência & Tecnologia: 105 VA/m²;
- Potência para Turismo/Hotelaria: 120 VA/m²;
- Coeficientes de simultaneidade: conforme regulamentação em vigor
- Queda de tensão admissível: 5%

No total do loteamento e após aplicado os respetivos coeficientes de simultaneidade prevê-se que seja necessário um Potência Total de 11240,65 kVA

Previsão da potência por lote:

Lote		KVA	Potência Prevista (KVA)
Lote 1	PS1	2X2500	3909,9
Lote 2	PS2	2X3500	5995,1
	PST1	1X630	534,0
Lote 3	PS3	1x1250	764,40
Lote 4	PS4	1x250	180,00
Lote 5	PST2	1x630	537,73
Total			11240,65

Rede de distribuição em baixa tensão: A alimentação dentro dos lotes será feita diretamente através dos QGBT dos PST de onde de instalará uma rede de estrutura radial composta por diversos armários de distribuição que alimentam os diversos consumidores através de ramais.

Rede de média tensão: Ligada a partir da subestação existente na área de intervenção e instalada no interior da galeria técnica.

Postos de transformação: Instalação de um Posto de Transformação misto (PST01+PS02) junto ao lote 2, um Posto de Transformação simples (PST02, de alimentação ao futuro

desenvolvimento residencial do lote 5, e três Postos de Seccionamento (PS01, PS03 e PS04) junto aos lotes 1, 3 e 4. Os Postos de Transformação Cliente (PTC) serão instalados em número e local a definir no projeto definitivo das instalações de cada lote.

Iluminação pública: Colocada ao longo da estrutura viária pública é alimentada por um cabo tipo LSVAV 4X16mm² o projeto está de acordo com as especificações do município de Oeiras para este tipo de instalação:

- O Ponto de luz será do tipo TEMPURA -C, com instalação em colunas de 10m, com braço simples ou duplo;
- As luminárias terão tecnologia LED e temperatura de cor branco quente 2700K, como habitual no município de Oeiras;
- O sistema de telegestão através de tomada Nema 7 pin deverá também apresentar as seguintes características exigidas pelo município e expressas no projeto da especialidade.

Linhas de alta e média tensão sobre o loteamento: Os atuais atravessamentos aéreos de cabos de ligação à existente subestação de Leião, terão que ser objeto de alteração. Os de média serão parcialmente enterrados e, sempre que possível, instalados na galeria técnica. Os de alta enterrados de acordo com os procedimentos em vigor na EDP. Estas operações não estão incluídas nos projetos de infraestruturas do loteamento devendo ser efetuados no contexto dos licenciamentos/comunicações prévias das obras a efetuar dentro dos lotes e ser encargo dos respetivos promotores.

9.4. Rede de gás.

A rede de distribuição de gás será a única infraestrutura não colocada na galeria técnica. A tubagem será instalada a céu aberto. Os detalhes de tapamento da vala, colocação da fita de sinalização de tubagem de gás e reposição do pavimento poderão observar-se no projeto da especialidade.

O traçado desenvolver-se-á ao longo do passeio da via distribuidora. A profundidade mínima da tubagem será de 0,6 m medida entre a superfície do terreno (após a abertura da pista de trabalho) e a geratriz superior do tubo instalado na vala.

Os ramais de abastecimento serão instalados até às caixas de entrada nos lotes. A rede interna a cada lote será objeto de projeto específico de acordo com a disposição definitiva dos arruamentos e das unidades edificadas no seu interior.

As especificações técnicas, tipo e qualidade dos materiais a utilizar, a montagem, ensaios e inspeção serão realizados de acordo com a legislação aplicável e as normas técnicas definidas no projeto a ser fornecido pela concessionária da zona.

9.5. Rede de telecomunicações (ITUR)

Identificação e categoria de obra: Tratando-se de uma operação de loteamento, a instalação de infraestruturas de telecomunicações será considerado como um projeto ITUR Público

Classificação Ambiental: Tendo em consideração os níveis de exigência médio e alto para a conceção da infraestrutura, os parâmetros que caracterizam a classe ambiental associada à ITUR Pública são: M3I3C2E2.

Arquitetura Funcional: Estrutura-se de acordo com o esquema seguinte o qual caracteriza, de uma forma genérica, a infraestrutura ITUR Pública:



Todos os equipamentos e dispositivos que constituem as redes de cabos dentro dos lotes, não fazem parte deste estudo.

Conceção geral: No que diz respeito à ITUR Pública, esta é constituída por:

- Rede de tubagem principal;
- Rede de tubagem de distribuição;
- Tubagem de acesso.

A rede de tubagem ITUR foi concebida de modo a permitir uma topologia de distribuição em estrela para todas as tecnologias a utilizar nos sistemas de cablagem. Esta será instalada na galeria técnica onde se reservará espaço para a instalação dos seguintes cabos e equipamentos:

- Fibra ótica
- Cabos coaxiais
- Cablagem de pares de cobre
- Juntas de cabos de pares de cobre;
- Derivadores e ou repartidores da rede de CATV;
- Juntas de cabos de fibra ótica.
- Reserva

o loteamento será dotado de uma galeria técnica, cuja finalidade é a de assegurar a passagem subterrânea dos cabos e o alojamento de equipamentos de telecomunicações, constituída por:

- Rede de tubagem principal;
- Rede de tubagem de distribuição;
- Tubagem de acesso

Nas zonas em que se desenvolva fora da Galeria, a infraestrutura de Telecomunicações da ITUR Pública será subterrânea, utilizando maioritariamente as faixas de rodagem, tendo em conta os afastamentos mínimos estabelecidos em relação a outras instalações no subsolo.

As redes internas aos lotes serão objeto de projetos de licenciamento ITED da responsabilidade dos respetivos promotores. A articulação com a ITUR Pública será feita através de câmaras de visita multi-operador.

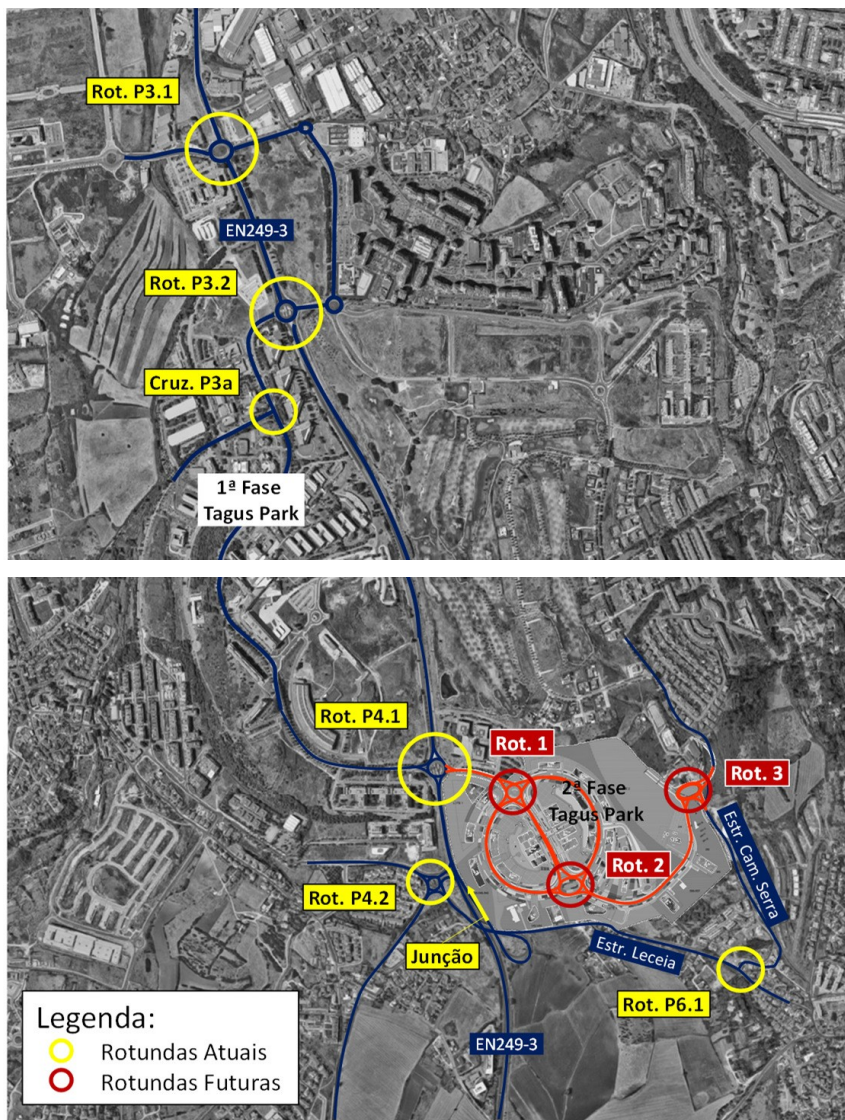
Todos os materiais a instalar na ITUR Pública devem estar de acordo com as normas em vigor, no que respeita à qualidade e tipo de materiais usados no seu fabrico.

10. ESTUDO DE TRÁFEGO, CIRCULAÇÃO E ESTACIONAMENTO (síntese do relatório do respetivo estudo)

10.1. Introdução: O estudo de tráfego incluído no âmbito deste pedido de licenciamento é o desenvolvimento do estudo preliminar que acompanhou a fase de Informação prévia. Esta versão aprofundada, apresenta a quantificação do tráfego gerado pelo empreendimento tendo em consideração os 113,5 mil m² de área coberta prevista destinados aos usos Ciência e Tecnologia, nas vertentes empresarial e universitária.

10.2. Objetivo: Avaliação do impacto desse tráfego adicional na rede viária envolvente e proposta das soluções mais adequadas para que se garantam as condições de circulação satisfatórias, tanto para o tráfego gerado pelo novo empreendimento como para o restante tráfego.

10.3. Metodologia: Foram estudados os cenários SEM empreendimento, mas tendo em conta as novas ocupações de solo bem como desenvolvimentos de rede viária e do sistema de transporte coletivo já programados, e os mesmos cenários COM empreendimento, para os horizontes 2033 (empreendimento ocupado a 25%) e 2043 (empreendimento ocupado a 100%)



10.4. Cenários

- Para 2033 foram considerados dois cenários alternativos (A e B), respetivamente COM e SEM um novo transporte coletivo em sítio próprio (TCSP). Este ligará o SATUO (sistema automático de transporte urbano de Oeiras, que será reativado) ao Taguspark e ao Cacém (estação ferroviária). Considera-se ainda um terceiro cenário C (SEM empreendimento e SEM TCSP).
- Em termos de rede viária foram consideradas beneficiações expeditas e pontuais em pontos de conflito existentes e a reformulação programada do nó da A5 com a EN249-3.
- Para 2043 consideraram-se dois cenários A e C (ambos COM TCSP)

- No que respeita à redistribuição de tráfego consideraram-se já em funcionamento as novas vias previstas nos PDM de Oeiras (Via do Futuro e Via Longitudinal Norte) e de Sintra (Circular Poente do Cacém).
- Considerou-se ainda, tanto para 2033 como para 2043, a redução média do tráfego em resultado de:
 - Permanência do hábito de teletrabalho (em consequência da pandemia): -5%
 - maior utilização de modos suaves, face aos padrões de viagem atuais: -5%
 - serviço de autocarros empresariais e flexibilização de horários: -4 a -6 %

10.5. Níveis de análise considerados

No sentido de aumentar as capacidades instaladas e conseguir níveis de serviço satisfatórios para a circulação de tráfego na rede em estudo, nos pontos críticos que a isso obriguem, a abordagem seguida considerou dois níveis de análise.

- **O Nível 1** no corredor da EN249-3, que começa por excluir os nós de ligação desta ao IC19, a norte e à A5 a sul, inclui os cruzamentos e troços viários mais diretamente impactados pelo empreendimento, e onde se verificam atualmente os maiores problemas de capacidade.
- **O Nível 2**, que corresponde à restante rede viária e que sofre impactos menos relevantes do empreendimento.

10.6. Situações viárias na rede de Nível 1

- Rotunda 3.1 – EN249-3/Estrada S. Marcos/Estrada Octávio Pato: Nos cenários sem TCSP e mesmo sem o impacto do empreendimento, terá que haver desnivelamento na rotunda. Com a instalação do TCSP e no cenário 2033 bastarão beneficiações geométricas ao nível da pintura horizontal enquanto que no cenário 2043 já implica a construção das vias dedicadas nas entradas Norte e Sul bem como o alargamento da entrada nascente para São Marcos.
- Rotunda 3.2 – EN249-3/Av. Cavaco Silva, norte / Av. Brasil:- Sem empreendimento nem TCSP é possível aumentar as reservas de capacidade que já estão no limite com melhorias geométricas ligeiras a nível da pintura horizontal. O ideal será construir uma via dedicada para o movimento Sul/nascente porque mesmo sem o empreendimento e no horizonte de 2043 (já com o TCSP) ou com o empreendimento (sem TCSP) em 2033, esta será indispensável. Dever-se-á acrescentar a melhoria da inserção geométrica da entrada Norte.

Com a instalação do TCSP e no cenário 2033 estão garantidas as reservas de capacidade, no entanto, para 2043, já serão necessárias as vias dedicadas para os movimentos Sul/Nascente e Norte/Poente a que deverá acrescer a beneficiação da entrada poente na rotunda com melhor inserção geométrica e duas pistas de entrada.

O problema crítico nesta rotunda, aliás, assim com o da rotunda seguinte, é a falta de capacidade da Av. Cavaco Silva no escoamento do trânsito de entrada no Taguspark. Embora este problema seja minorado quando se iniciar o funcionamento do TCSP, sugere-se o reequacionar da agressividade das lombas/passadeiras e a criação de uma rotunda no atual cruzamento de prioridade entre a Av. Cavaco Silva e a Av. Valente de oliveira.

○ Rotunda 4.1 – EN249-3/Av. Cavaco Silva, Sul / Av. Casal de Cabanas-:

Sem empreendimento e sem TCSP as reservas de capacidade são insuficientes e a solução adequada seria o desnivelamento, no entanto há que ter em consideração que neste cenário, mas em 2043 com a construção da Via do Futuro e da Via longitudinal Norte haverá o efeito positivo de redistribuição de tráfego. Com o empreendimento, mas sem TCSP em 2033 será indispensável criar uma via dedicada Sul/Nascente, alargar para duas pistas a entrada nascente e melhorar a geometria da entrada Norte.

Com a entrada em funcionamento do TCSP, na situação em 2033, haverá reserva de capacidade nas entradas Norte, Poente e nascente, a entrada Sul deverá ser beneficiada com melhor inserção na rotunda através de pintura horizontal. Já para 2043, prevê-se um aumento de tráfego substancial nesta rotunda pelo que será necessário, nessa altura, reequacionar uma solução desnivelada.

○ Rotunda 4.2– Estrada de Leceia / Estrada de Leão-:

Sem empreendimento nem TCSP, em 2033, a rotunda carecerá de alargamento na entrada da Estrada de leão, todavia isso deixará de ser necessário em 2043 (sem empreendimento) com a construção da Via do Futuro e do troço da VLN. Com o empreendimento e tanto em 2033 como em 2043, a capacidade atual é suficiente desde que esteja em funcionamento o TCSP, caso contrário haverá que intervir na entrada da rotunda, conforme referido.

10.7. Considerações sobre a rede de Nível 2

- Considerou-se a inevitabilidade da beneficiação do Nó da A5 em Oeiras, com a construção de novos ramos de ligação à A5 (da A5 Lisboa para a EN249.3 e desta estrada para a A5 Lisboa), e ainda construção da nova Variante Porto Salvo – Vila Fria;
- Consideraram-se também, num horizonte mais alargado – 2043, as realizações da Via do Futuro e da Via Longitudinal Norte;
- Considerou-se ainda que, até 2033 serão levadas a cabo pela Câmara Municipal de Sintra,

beneficiações expeditas ao nó de ligação da EN249-3 ao IC19. Para 2043 prevê-se a construção da nova Circular Poente do Cacém a qual funcionará como alternativa à EN249-3 até à estrada Octávio Pato.

10.8. Conclusões

- Na situação atual, sem TCSP nem empreendimento, os principais nós de articulação viária encontram-se já no limite e em certos casos abaixo das respetivas reservas de capacidade, concluindo-se que certas beneficiações deveriam já estar a ser efetuadas.
- O cenário para 2033 (25% de ocupação) com TCSP funciona satisfatoriamente com pequenas beneficiações ao nível da inserção nas rotundas através de pintura horizontal.
- Sem TCSP e neste cenário 2033, será necessário desnivelar a rotunda 3.1 e criar vias dedicadas para as rotundas 3.2 e 4.1.
- Em 2043, com o empreendimento a 100% e TCSP, será necessário implementar uma solução desnivelada na rotunda 4.1 e vias dedicadas nas rotundas 3.1 e 3.2.
- Em todos os cenários, incluindo o cenário sem empreendimento, será necessário proceder a beneficiações na Av. Cavaco Silva e nas entradas Sul e Norte do Taguspark de modo a evitar o bloqueio das rotundas 3.2 e 4.1.

10.9. Necessidades de Estacionamento

10.9.1. Índices aplicados por uso:

Para o cálculo das necessidades de estacionamento da 2ª Fase do Taguspark, considerou-se, por um lado, o Regulamento do PUAPCT, e ainda o regulamento do PDM de Oeiras (Artº68/2015), os Manuais Parking Generation (ITE) e Manual do Planeamento de Acessibilidades e Transportes (Prof. Álvaro Seco), quando o PUAPCT é omissivo.

10.9.2. Índices aplicados por uso:

- Ciência e Tecnologia / Ensino / Empresas: 1 lugar / 40m² de a.b.c.
- Comércio e Serviços: 1 lugar / 50m² de a.b.c.
- Habitação: 2 lugares / 120m² de a.b.c.
- Turismo: 0,91 lugares / quarto

Necessidade de Estacionamento por usos

Uso de Solo	Ensino	Empresas	Comercio / Serviços	Habitação	Turismo	Residencia estudantes	Hotel cães	TOTAL
Lugares de Estacionamento	694	1786	30	120	11	0	11	2652

Distribuição da necessidade de estacionamento pelo Zonamento Interno

Zona	C&T		Comercio / Serviços	Habitação	Hotel	Residencia estudantes	Hotel cães	Total
	Ensino	Empresas						
ZI 1	355							355
ZI 2	339							339
ZI 3		446						446
ZI 4		318						318
ZI 5		328					11	328
ZI 6		694	30					724
ZI 7					11			11
ZI 8				120				120
Total	694	1786	30	120	11	0	11	2641

fonte Exacto

11. AVALIAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL (síntese do respetivo estudo)

De acordo com a legislação em vigor, as operações de loteamento urbano que ocupem área igual ou maior que 10 ha ou construção superior a 500 fogos, necessitam de um processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) cujo regime jurídico é regulado pelo DL nº152B/2017, de 11 de dezembro e a Portaria nº 395/2015 de 4 de novembro.

As entidades externas não se pronunciaram sobre a AIA no âmbito do Pedido de Informação Prévia, nos termos do n.º2 do artigo 15º do RJUE, na sua redação atual. No entanto, as suas conclusões serão condicionantes no contexto do atual pedido de licenciamento da operação de loteamento.

O Estudo de Impacte Ambiental (EIA), elaborado por uma equipa multidisciplinar, foi desenvolvido de uma forma preliminar acompanhando a fase de Pedido de Informação Prévia. O acompanhamento prologa-se agora para a fase de licenciamento da operação de loteamento onde será desenvolvido até à sua concretização como relatório final.

Esta versão será entregue na APA, decorrendo a sua apreciação paralelamente ao presente pedido de licenciamento da operação de loteamento, e que culminará na emissão da Declaração de Impacto Ambiental (DIA). Serão juntos oportunamente ao processo o comprovativo da entrega desse processo na APA e a referida declaração final.

O EIA considera para o projeto (loteamento) um horizonte indicativo do empreendimento um período de 50 anos, com arranque estimado em 2022. A fase de construção do loteamento está prevista num período de 3 a 4 anos.

1.1. Metodologia:

- Análise da proposta urbanística;
- Sistematização da legislação relevante, instrumentos de gestão territorial e planos;

- Sistematização e revisão bibliográfica dos estudos e dados dos vários fatores ambientais para descrição da situação do ambiente e eventuais impactes;
- Realização de trabalho de campo complementar e recolha de informação no local do loteamento e envolvente;
- Elaboração da situação ambiental e sua evolução sem o loteamento;
- Detalhe das atividades de projeto (loteamento) na fase de estudo prévio;
- Identificação, precisão e avaliação dos impactes nos diferentes fatores ambientais e integração dos estudos das especialidades;
- Sistematização dos impactes cumulativos;
- Ponderação e avaliação global dos impactes previstos;
- Identificação das potenciais medidas e boas práticas já adotadas e a adotar bem como das lacunas existentes;
- Programas de monitorização integrados no programa de gestão ambiental para a procura de sustentabilidade;
- Aferição dos resultados, sobre uma análise e validação dos impactes e medidas propostas e elaboração das conclusões;
- Elaboração do relatório final do EIA (Relatório Síntese; Resumo Não Técnico e Anexos) Acompanhamento do processo de AIA;

12. ESTUDO ACÚSTICO (síntese do respetivo estudo)

12.1. Objetivo

No contexto do ordenamento territorial a análise do ambiente acústico avalia a aptidão das áreas às utilizações existentes ou previstas, permitindo também definir medidas preventivas e de minimização da exposição das populações ao ruído, e adequar as propostas de desenvolvimento urbano às condicionantes de utilização do solo decorrentes do ruído.

O objetivo foi elaborar, um Mapa de Ruído que traduza o estado acústico e a influência das fontes de ruído mais relevantes, tendo como principais objetivos:

- Expressar, identificar, qualificar e quantificar o ruído ambiente;
- Fornecer um enquadramento acústico da área objeto de estudo;
- Identificar situações de conflito do ruído com o tipo de zona;
- Apoiar o planeamento urbanístico.

12.2. Metodologia

12.2.1. Em primeiro lugar foi efetuada uma caracterização do edificado presente na envolvente da área em análise bem como dos níveis sonoros existentes antes do desenvolvimento do loteamento. A caracterização acústica da área foi efetuada através de medições de ruído realizadas por laboratório acreditado, em cada um dos períodos de referência (período diurno, entardecer e noturno) e em dois dias distintos. As medições de ruído efetuadas

nestes períodos permitiram obter os seguintes indicadores de ruído:

Ld (indicador de ruído diurno) – associado ao incómodo durante o período diurno;

Le (indicador de ruído do entardecer) – associado ao incómodo durante o período do entardecer;

Ln (indicador de ruído noturno) – associado a perturbações do sono.

Lden (indicador de ruído global) ruído diurno –entardecer – noturno.

12.2.2. Em segundo lugar e com recurso à cartografia da área em análise, bem como à informação sobre o tráfego previsto com o desenvolvimento do loteamento introduziram-se os dados no programa de modelação CadnaA criando um modelo de cálculo da situação em análise.

12.2.3. Após a criação do modelo e a caracterização das fontes de ruído a considerar, procedeu-se ao desenvolvimento dos cálculos. Estes permitiram verificar a alteração dos níveis sonoros face ao aumento do tráfego gerado pelo desenvolvimento do loteamento. Os resultados obtidos estão representados de acordo com os indicadores Lden e Ln, reportando-se à situação futura.

12.2.4. Foi elaborado o mapa de ruído da área de intervenção e verificadas as zonas de incumprimento dos limites estabelecidos, de acordo com a classificação acústica a considerar. O mapa de ruído foi elaborado para uma altura de 4m e para cada um dos anos objeto de análise.

12.2.5. Por forma a minimizar os impactes, são apresentadas medidas de minimização, tecnicamente válidas, para as zonas acusticamente problemáticas.

12.3. Resultados obtidos

12.3.1. Situação existente: os resultados obtidos vão de encontro aos resultados apresentados nos Mapas Municipais de Ruído de Oeiras. Os indicadores de longa duração Lden e Ln obtidos cumprem os limites aplicáveis para zona mista [alínea a), número 1, artigo 11º do RGR – $L_{den} \leq 65 \text{ dB(A)}$ e $L_n \leq 55 \text{ dB(A)}$]. Neste contexto, demonstra-se que o ambiente sonoro atual no local onde se insere o Loteamento, cumpre o disposto no artigo 12º do RGR, Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro.

12.3.2. Fase de construção: Nesta fase as alterações de nível sonoro estão relacionadas com as atividades de estaleiro e a circulação/operação de veículos e maquinaria pesada nomeadamente para realizar a movimentação de terras. Deverão ser cumpridos os limites definidos no RGR principalmente em relação às habitações já existentes. Para tal, os trabalhos deverão cingir-se ao período compreendido entre as 7:00 e as 20:00h. O estaleiro deverá ser implantado o mais longe possível dos recetores sensíveis como os edifícios habitacionais;

12.3.3. Fase de exploração: A classificação acústica adotada é a de “Zona Mista”, conforme está definido no PDMO. Da análise dos Mapas de Conflito verifica-se que nenhum recetor

sensível presente na envolvente do empreendimento se encontra exposto a níveis sonoros superiores aos limites legais definidos para zonas mistas:

12.3.4. Situação futura: Em 2043 aquando do funcionamento em pleno do loteamento prevê-se que algumas vias rodoviárias apresentem níveis sonoros superiores a 65dB(A) e 55dB(A) (sem com isso afetarem recetores sensíveis). Sugere-se assim a adoção das seguintes medidas de minimização por forma a tornar a sua envolvente mais aprazível:

- Implementação de barreiras acústicas, quando tecnicamente viável,
- Aplicação de pavimento com características absorventes,
- Instalação de sinalização luminosa ou aplicação de lombas redutoras de velocidade.

12.4. Conclusões da análise laboratorial:

“Perante os resultados obtidos conclui-se que no local onde se insere o projeto de loteamento (...) os níveis sonoros de longa duração analisados no âmbito dos Valores Limite de Exposição no exterior, cumprem os limites aplicáveis para zona mista, conforme estabelecido na alínea a), n.º1, artigo 11º do RGR, aprovado pelo DL 9/2007 de 17 de janeiro. (...) demonstram ainda a compatibilidade do ambiente sonoro atual com o uso habitacional proposto para o lote 2, pelo que a operação urbanística em apreço verifica o disposto no artigo 12º do RGR, ou seja, demonstra-se que no âmbito do controlo prévio das operações urbanísticas, o ambiente sonoro é compatível com o uso do solo proposto.

Parede, 14 de agosto de 2021

Paulo Miguel Guerreiro Teixeira Viana, arquiteto coordenador