

RELATÓRIO
ALTERAÇÃO AO PLANO DE URBANIZAÇÃO DO
VALE DE SANTO ANTÓNIO



ÍNDICE

ÍNDICE	2
1. INTRODUÇÃO	6
1.1. Antecedentes	6
1.1.1. Propósitos do PUVSA elaborado em 2011.....	7
1.1.2. O Estudo Base de 1957 e os planos de 1948, 1959, 1967 e 1994	8
1.2. Objetivos da Alteração	10
1.3. Participação preventiva e sessões públicas: resultados da consulta.....	11
1.3.1. Sessão Pública.....	11
1.3.2. Recomendação n.º 044/02 da Assembleia Municipal de Lisboa	12
1.4. Compromissos urbanísticos	13
2. ENQUADRAMENTO NOS PROGRAMAS, PLANOS E INSTRUMENTOS DE GESTÃO TERRITORIAL	14
2.1. Enquadramento no PN POT (Lei n.º 99/2019).....	14
2.2. Enquadramento no PNA (Decreto-Lei n.º 76/2016, de 9 de novembro)	16
2.3. Enquadramento no PROT-AML (Resolução do Conselho de Ministros n.º 68/2002)	17
2.4. Enquadramento no PGRH-RH5 (Resolução do Conselho de Ministros n.º 16-F/2013, de 22 de março)	18
2.5. Enquadramento no PDM.....	18
2.6. Enquadramento e compatibilização com o Plano de Pormenor da Calçada das Lajes	27
3. ANÁLISE E DIAGNÓSTICO - A CIDADE PRÉ-EXISTENTE E A SUA HISTÓRIA	29
3.1. Caracterização Urbana	29
3.1.1. Enquadramento Urbano	29
3.1.2. Edificado.....	31
3.1.3. Cadastro Predial.....	35
3.2. Contextualização histórico-urbana e valores patrimoniais	36
3.3. Caracterização sócio-demográfica da área de intervenção	37
3.4. Ambiente	40
3.4.1. Estrutura Ecológica Municipal	40
3.4.2. Morfologia e sistema de vistas	41
3.4.3. Ruído.....	44
3.4.4. Geologia e Hidrogeologia	46
3.4.5. Inundações e Efeitos de Maré	46
3.5. Transportes, mobilidade e acessibilidade	47
3.5.1. Acessibilidade Rodoviária.....	47
3.5.2. Acessibilidade em Transporte Coletivo	52
3.5.3. Acessibilidade em Modos Suaves	55
3.5.4. Estacionamento.....	57
3.5.5. Área Envolvente ao Plano – Oferta de transporte público e ligações viárias	58
4. PROPOSTA PARA CRIAR HABITAT FUTURO	59

4.1.	Forma Urbana	60
4.1.1.	Parque urbano enquanto elemento agregador	60
4.1.2.	Consolidação de malhas urbanas existentes	61
4.1.3.	Conexões	66
4.1.4.	Estrutura ecológica	67
4.2.	Quotidiano	68
4.2.1.	Uma história de dia a dia	68
4.2.2.	Conceito de Habitat	69
4.2.3.	Os lugares do Vale de Santo António	70
4.2.4.	Profilaxia e salubridade no desenho urbano e no quotidiano	77
4.3.	Modelo Urbano	79
4.3.1.	Zonamento I - Qualificação e Uso do Solo, Sistema de Vistas, Património Arqueológico, Carta Municipal de Património e Espaços Canal	79
4.3.2.	Zonamento II - Quotidiano e Mobilidade	83
4.3.3.	Zonamento III – Condicionantes de infraestruturas	86
4.4.	Obras de urbanização	86
4.4.1.	Modelação do terreno	86
4.4.2.	Estudo de mobilidade, transportes e estacionamento	88
4.4.3.	Energia e Sistemas de Infraestruturas	101
4.4.4.	Infraestruturas Elétricas	102
4.4.5.	Infraestruturas de Telecomunicações	103
4.4.6.	Segurança Incêndio - Condições Exteriores de Segurança	103
4.4.7.	Infraestruturas Hidráulicas	103
4.4.8.	Gestão de Resíduos Sólidos	105
4.4.9.	Sistematização da proposta de alteração ao PUVSA	106
4.4.9.1.	Alteração às categorias de uso do solo do PDM	107
4.4.9.1.1.	Quantificação da alteração às categorias de espaço	108
4.4.9.2.	Alterações ao regulamento	109
4.5.	Conclusão	109
4.6.	Um Vale de Santo António mais ecológico	110
4.7.	Um Vale de Santo António mais acessível e inclusivo	110
4.8.	Um Vale de Santo António mais identitário e vivenciado	111
4.9.	Um Vale de Santo António mais resiliente	111
5.	MONITORIZAÇÃO DO PLANO.....	113
6.	GLOSSÁRIO.....	118

ÍNDICE DE FIGURAS E QUADROS

Figura 1: Extrato do desenho 10 901 (“cortes panorâmicos”), referente a “Corte pela Av. Machado Santos”)	9
Figura 2: Extrato da planta com os compromissos urbanísticos assumidos pela CML, na área de intervenção.	13
Figura 3: Planta de ordenamento do PDM - Qualificação do Espaço Urbano	20
Figura 4: Extrato da Planta do Património arquitetónico e arqueológico	21
Figura 5: Extrato da Planta de Ordenamento do PDM - Estrutura Ecológica Municipal	22
Figura 6: Extrato da Planta de Ordenamento do PDM – Sistema de Vistas	23
Figura 7: Extrato da Planta de Ordenamento do PDM - Riscos naturais e antrópicos I	24
Figura 8: Extrato da Planta de Ordenamento do PDM - Riscos naturais e antrópicos II	24
Figura 9: Extrato da Planta de Ordenamento do PDM – Condicionantes de Infraestruturas	25
Figura 10: Extrato do Plano Geral de Drenagem de Lisboa 2016-2030 – Solução recomendada. Planta 2/4	25
Figura 11: Extrato da Planta de Ordenamento do PDM – Acessibilidades e Transportes	26
Figura 12: Extrato da Planta de Condicionantes - Servidões Administrativas e Restrições de Utilidade Pública I	27
Figura 13: Extrato da Planta de Condicionantes - Servidões Administrativas e Restrições de Utilidade Pública II	27
Figura 14: Limites administrativos dentro da área de Intervenção	29
Figura 15: Vale Escuro, vista nascente. Arnaldo Madureira, 1967	30
Figura 16: Planta do traçado e nivelamento estabelecido no terreno para a construção das ruas do bairro operário pertencente à Companhia Commercial Construtora [Bairro Operário dos Barbadinhos], 1890.	31
Figura 17: Volumetria das construções existentes	32
Figura 18: Extrato de Planta de Esboço de Cadastro Predial	36
Figura 19: “Canal do Alviella. Reservatório de Chegada e Casa das Maquinas”, c. 1878-1880. Fonte: Ramos, P. (2007). EPAL Iconografia Histórica, 1.ª Edição, EPAL. Lisboa. P. 236.	37
Figura 20: Morfologia e sistema hídrico	41
Figura 21: Enquadramento na estrutura viária da cidade de Lisboa	47
Figura 22: Volumes de Tráfego geridos pelas intersecções na Situação Atual (veíc./h)	50
Figura 23: Estimativas de TMH Diurno por eixo na Situação Atual (veíc/hora)	51
Figura 24: Localização dos pontos de acesso Transporte Coletivo	52
Figura 25: Intensidade de Oferta de Transporte Coletivo por eixo de acesso	55
Figura 26: Enquadramento na Rede Ciclável de Lisboa	56
Figura 27: Circulação pedonal - exemplos	57
Figura 28: Gestão de Oferta de Estacionamento na envolvente PUVSA	58
Figura 29: Planta Síntese	62
Figura 30: Sectores de acessibilidade	89
Figura 31: Conceito de Acessibilidade	90
Figura 32: Hierarquia Viária proposta	92
Figura 33: Dimensionamento da Oferta Mínima de Estacionamento	96
Figura 34: Espacialização do Estacionamento requerido	96
Figura 35: Reserva de capacidade em Autossilo	97
Figura 36: Estimativas de TMH Diurno por eixo no horizonte futuro (veíc./hora)	99

Quadro 1: Compromissos urbanísticos da área de intervenção	13
Quadro 2: Rede existente da Carris na área de intervenção do PUVSA e sua envolvente.....	53
Quadro 3: Intensidade dos Serviços de Transporte Coletivo na envolvente PUVSA (circulações/hora/sentido).....	54
Quadro 4: Conexões a implementar por bairro ou área.....	67
Quadro 5: Estimativas de Geração Diária por tipo de utilizador	99
Quadro 6: Ilhas Ecológicas Propostas.....	105

1. INTRODUÇÃO

1.1. Antecedentes

O Plano de Urbanização do Vale de Santo António (PUVSA), aprovado pela Assembleia Municipal através da Deliberação n.º 368/AML/2012 (proposta n.º 368/CM/2011), de 11 de outubro, publicado no Diário da República, 2.ª Série, n.º 19, de 26 de janeiro, através do Aviso n.º 1237/2012, é o instrumento de planeamento territorial eficaz para o território. Após a sua entrada em vigor, foi objeto de correção material, nos termos da Declaração n.º 225/2014, publicada no Diário da República, 2.ª Série, n.º 242, de 16 de dezembro.

Através da Proposta n.º 84/79, de 9 de Maio de 1979, a Câmara Municipal de Lisboa (CML), atribuiu à Empresa Pública de Urbanização de Lisboa (EPUL) a responsabilidade da urbanização e renovação urbana da Área de Intervenção do Vale de Santo António, tendo para o efeito autorizado a transmissão, para o património da EPUL, dos prédios municipais existentes naquela área e incumbido aquela empresa de proceder às expropriações necessárias dos prédios de propriedade privada.

Em 2003, a EPUL iniciou a elaboração de um projeto urbano para a área de intervenção do Vale de Santo António, que veio a configurar o PUVSA com o objetivo de assegurar a efetiva integração daquela área na sua envolvente, promovendo ao mesmo tempo a criação de uma nova centralidade, com uma base programática assente na criação de um novo parque urbano e na modelação do terreno natural. Esta abordagem possibilitava a densificação da ocupação proposta, privilegiando o uso habitacional e a integração de grandes equipamentos e, ainda, a instalação de um grande centro comercial.

Durante o período de elaboração do PUVSA, previa-se que a execução do plano - coordenada pela EPUL - fosse efetuada com recurso a investimento privado através da alienação dos futuros lotes destinados à edificação urbana, numa lógica de promoção imobiliária.

Com a extinção da EPUL e a transferência do seu património para o Município de Lisboa, os terrenos contidos na área do plano de urbanização passaram a ser maioritariamente municipais.

Com o objetivo de desenvolver uma política pública de habitação municipal e por se reconhecer neste território, pela sua localização e pela dimensão da área a estruturar, uma oportunidade e um claro potencial para a revitalização do parque habitacional da cidade, justifica-se a reponderação de algumas das opções de planeamento assumidas no PUVSA em vigor, de forma a criar as condições necessárias à implementação neste território de um programa público de habitação assente em espaços públicos de qualidade e equipamentos de proximidade e suportado num adequado sistema de acessibilidade, assegurando a sua viabilidade económica e financeira e uma gestão sustentável do território.

Embora em termos estratégicos se mantenham válidos alguns dos objetivos programáticos inerentes à aprovação do PUVSA, existe hoje o propósito de vocacionar este território para o aumento do parque municipal público de habitação, com o objetivo de afetar a programas de arrendamento acessível promovidos pelo Município, procurando assim fixar famílias e população jovem.

Os objetivos programáticos visam a criação de um território habitado, sustentável e contemporâneo, mediante a fixação de novos usos, privilegiando a vertente habitacional, a disponibilização de áreas para instalação de equipamentos estruturantes e a criação de um novo parque verde urbano, que se constituirá como elemento agregador.

A necessidade de proceder à alteração do plano decorre da “(...) evolução das condições ambientais, económicas, sociais e culturais subjacentes e que fundamentam as opções definidas no programa ou no plano” conforme definido no alínea a), n.º 2, do art.º 115 Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio - Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial (RJIGT) - com o enquadramento legal conferido pelas alíneas a), c) e d) do artigo 188.º do mesmo diploma.

1.1.1. Propósitos do PUVSA elaborado em 2011

Os objetivos do Plano de Urbanização eficaz para o Vale de Santo António, elaborado em 2011, advêm dos termos de referência que lhe são subjacentes: Assegurar uma efetiva integração da área a estudar na sua envolvente, tendo uma especial atenção às características paisagísticas dos vales que constituem, simultaneamente, os seus grandes eixos compositivos e as barreiras que as separam e a dividem da cidade; contribuir para uma identidade urbana própria da área, através da valorização das suas especificidades formais e dos grandes equipamentos existentes (Convento de Santos-o-Novo) ou previstos; dotar a área de uma urbanidade afirmada pela sua morfologia, caracterizada pela complexidade funcional e potencial simbólico; promover a criação de um parque verde urbano aproveitando as condições topográficas e paisagísticas do vale que liga a Av. General Roçadas à Av. Mouzinho de Albuquerque; valorizar as potencialidades topográficas e panorâmicas do morro existente, com a criação de uma área verde de lazer enquadrando os edifícios previstos; entender a Rede Viária e o Sistema de Espaços Coletivos como elementos estruturadores e caracterizadores do tecido urbano; equacionar a realocação dos equipamentos desportivos existentes e promover a sua integração urbana; integrar os equipamentos coletivos e localizar ou redistribuir os equipamentos em falta; desenvolver a matriz das oportunidades de intervenção para garantir que o desempenho energético-ambiental seja otimizado, numa ótica de eficiência na utilização de recursos; e garantir a viabilidade do Plano sob o ponto de vista urbanístico e económico-financeiro, através de uma abordagem realista e tecnicamente segura nas suas implicações orçamentais e na sua capacidade de penetração no mercado.

O PUVSA em vigor preconiza, ainda, uma filosofia viária – na qual se integra o traçado provisório de um túnel rodoviário – e introduz um separador central na Avenida Mouzinho de Albuquerque, dedicado a um traçado bidirecional de metro de superfície.

A nível de equipamentos, infraestruturas e espaços verdes a integrar, é dada resposta às exigências elencadas pelo município, compreendendo-se:

- No âmbito desportivo, um campo de jogos destinado ao Clube Operário de Futebol, um pavilhão gimnodesportivo, a instalação das sedes de duas coletividades desportivas existentes na zona, o Departamento de Desporto e as Sedes das Federações e Associações Desportivas, e por fim, um “Parque Desportivo Multigeracional”.
- No campo da educação, a reserva de 2.400 m² de terreno para a edificação de um Jardim de Infância e a necessidade de salvaguardar uma expansão da Escola EB 2,3 Patrício dos Prazeres destinada à localização de um novo Pavilhão Gimnodesportivo.
- A nível Equipamentos Sociais e de Saúde, o Centro de Saúde da Penha da França e de uma unidade de Cuidados Continuados, um Lar de 3^a idade, um Centro de Dia e, ainda, a reinstalação da Creche-Infantário.
- No que cabe à cultura, um centro para atividades lúdicas e culturais.
- Em relação a áreas de uso especial de infraestruturas, uma área de terreno para a localização de uma subestação de eletricidade e os espaços necessários para os silos de estacionamento automóvel predominantemente destinados a suprir as necessidades dos moradores locais ou para estacionamento público de apoio ao parque urbano e à área desportiva.
- Quanto à estrutura verde a criar, relevam-se duas premissas: a criação de um corredor verde que percorre a Avenida Mouzinho de Albuquerque, correspondendo à área de reserva para metro de superfície e a instalação de uma faixa verde contínua ao longo do troço livre do seu maior vale subsidiário, o Vale Escuro.

1.1.2. O Estudo Base de 1957 e os planos de 1948, 1959, 1967 e 1994

Datado de 1957, o Estudo Base para a Urbanização do Vale Escuro¹ (EBUVE) – que corresponde sensivelmente aos limites do plano agora em revisão – formaliza, a uma escala inferior à do plano diretor municipal, uma solução de continuidade urbana da cidade pré-existente a poente, balizado pelas linhas gerais do Plano Geral de Urbanização e Expansão de Lisboa² (PGUEL) de 1948, às quais se adossam uma linguagem orgânica e de significativa relação com a orografia existente. A proposta preconiza um traçado da Avenida Mouzinho de Albuquerque similar ao atual e introduz um novo eixo viário, de orientação nascente-poente, ao longo do Vale Escuro: A avenida de topónimo Machado Santos, que nunca chegou a ser executada, implicava uma modelação de terreno de grande envergadura no vale

¹ A “Equipa 2”, autora do estudo em apreço, foi constituída pelos Arqs. Bartolomeu Costa Cabral e França Ribeiro, e pelo Arq.º Paisagista Francisco Caldeira Cabral, tendo tido ainda a colaboração do Arq.º Paisagista Gonçalo Ribeiro Telles.

² Desenvolvido pelo Arquiteto e Urbanista Étienne De Gröer, entre 1938 e 1948, com base na compilação municipal elaborada pelo Eng.º Emídio Fernandes (“Elementos para o estudo do plano de urbanização da cidade de Lisboa”) publicada em 1938.

e desenvolver-se-ia em túnel a partir da interseção desnivelada com a Avenida General Roçadas, viabilizando uma ligação à Rua Pascoal de Melo. São propostas novas implantações distribuídas por três localizações distintas: Alto da Eira, com reformulação do desenho urbano existente a norte e a poente; área compreendida entre a frente nordeste da Calçada dos Barbadinhos e o lado sudeste da Avenida Mouzinho de Albuquerque, alterando o extremo norte da Calçada dos Barbadinhos; e toda a frente nascente da Avenida Mouzinho de Albuquerque, incluindo o redesenho integral do Alto Varejão. Desprovido de implantações, o Vale Escuro é pela primeira vez encarado como espaço “regenerador”³ e iminente verde, onde se conjugam paisagens ruralizadas (encosta norte) e florestais (encosta sul). São, ainda, definidas localizações de equipamentos.

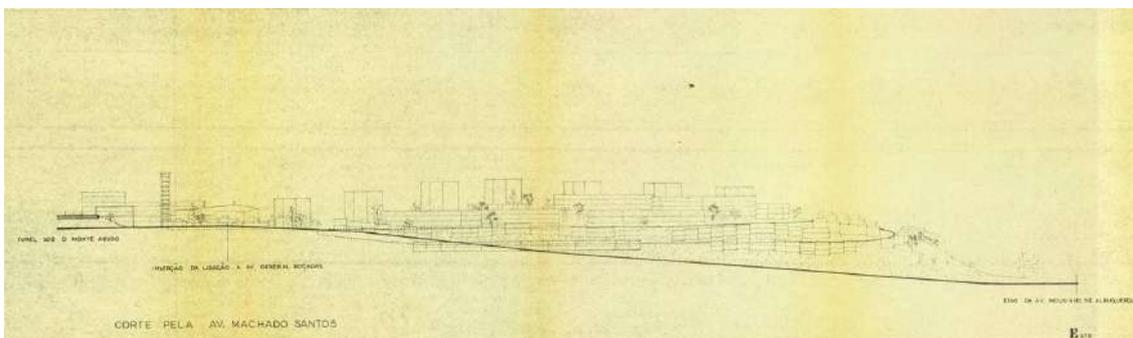


Figura 1: Extrato do desenho 10 901 (“cortes panorâmicos”), referente a “Corte pela Av. Machado Santos”.

No que concerne ao zonamento e ao sistema viário, os princípios do EBUVE para a área do PUVSA transitam, na generalidade, para o Plano Diretor de Urbanização de Lisboa⁴ (PDUL), de 1959, e para o Plano Geral de Urbanização da Cidade de Lisboa⁵ (PGUCL), de 1967, posteriormente publicado em 1977. Neste último, realça-se a demarcação uma área de reserva em torno do Convento de Santos o Novo, a classificação de “Área Habitacional” para todo o território do PUVSA - nomeadamente o Vale Escuro - e a representação com maior definição do nó viário resultante da interseção da Avenida Mouzinho de Albuquerque com a ainda à data projetada Avenida Machado Santos, que, já parcialmente enterrada sob o Vale Escuro, passa a integrar a Via da Meia-Encosta.

O Plano Diretor Municipal de Lisboa (PDML), de 1994, definia para a maioria do território não edificado a categoria de espaço urbano de Área de Reconversão Urbanística Habitacional, atribuindo às áreas edificadas – frente nascente da Avenida Mouzinho de Albuquerque, urbanização da Rua Justiniano Padrel, Barbadinhos e área envolvente ao Complexo Municipal do Alto da Eira – a categoria de espaço urbano de “Área Consolidada de Edifícios de Utilização Colectiva Habitacional”. A área envolvente do

³ Cabral, B., Ribeiro, F., Cabral, F., Telles, R. (1957). Urbanização do Vale Escuro - Estudo-Base – Memória Descritiva. Acedido em 7 de Outubro de 2019, em: <http://arquivomunicipal2.cm-lisboa.pt/xarqdigitalizacaocontent/Documento.aspx?DocumentoID=92317&AplicacaoID=1>

⁴ Elaborado pelo Gabinete de Estudos de Urbanização, com coordenação do Eng.º Luis Guimarães Lobato (Vice Presidente da Câmara Municipal de Lisboa entre 1958 e 1959).

⁵ Também conhecido por Plano de Meyer-Heine, o PGUCL corresponde a uma revisão do PDUL, levada a cabo pelo Arquitecto Urbanista Georges Meyer-Heine.

Convento de Santos o Novo passa a estar afeta à categoria de espaço urbano de “Área de Equipamentos e Serviços Públicos”, prolongando-se a poente da Avenida General Roçadas. Difundido dois anos antes do PDML ser publicado, o Plano Estratégico de Lisboa (PEL) determina, pela sua Planta de Modelo Urbano, que o território corresponde a uma área de transição entre as zonas de “Área Central de Lisboa” e de “Charneira Urbana”.

1.2. Objetivos da Alteração

De acordo com os Termos de Referência aprovados, os objetivos gerais subjacentes à proposta de alteração ao PUVSA visam a concretização:

- da garantia da predominância do uso habitacional e da fixação de usos complementares à função habitacional, anulando a intenção de instalar neste território um centro comercial de grandes dimensões;
- da implementação de uma solução urbana mais adaptada à orografia do território, com a consequente diminuição dos custos de urbanização e de construção;
- da revisão da densidade de ocupação, com redução de edificabilidade, de forma a assegurar uma adequada transição com as volumetrias da envolvente na relação com as áreas a consolidar;
- da continuidade entre as áreas a edificar e o espaço dedicado ao parque urbano, através da fragmentação da edificabilidade sobre as áreas de vale, e da inclusão de áreas ajardinadas – coberturas, terraços, varandas, fachadas – nos novos edifícios;
- da salvaguarda do princípio da multifuncionalidade nas áreas a edificar associadas ao parque urbano, promovendo assim a utilização permanente do parque nos vários momentos do dia;
- da extensão das áreas de construção destinadas aos vários usos através do prolongamento das respetivas atividades na área de parque urbano, proporcionando-lhes, no espaço público, um local de confluência e centralidade;
- da criação de uma rede de equipamentos de proximidade;
- da implementação de novas soluções de mobilidade, incluindo a criação de uma rede de percursos pedonais e cicláveis que permita otimizar a ligação entre as diferentes zonas urbanas, por vezes separadas por relevantes diferenciais altimétricos;
- da avaliação da adequação dos parâmetros de dimensionamento do estacionamento, atenta à política de mobilidade que se pretende implementar;
- da articulação e compatibilização da solução urbana a adotar no Alto do Varejão com o proposto pelo Plano de Pormenor da Calçada das Lajes.

Estando em causa um território que é, na sua quase totalidade, propriedade do Município, destaca-se o papel determinante que o plano deverá desempenhar na prossecução da política municipal de habitação, tal como preconizado, atualmente, na Estratégia Local de Habitação, no Regulamento Municipal do Direito à Habitação e na Carta Municipal de Habitação em elaboração.

Este território deverá afirmar-se como um novo bairro que seja referência a nível da qualidade de vida e sustentabilidade ambiental e social.

Dos objetivos da alteração, decorrem quatro objetivos estratégicos a concretizar:

- I. Um Vale de Santo António mais ecológico, com uma componente verde abrangente e de cariz unificador;
- II. Um Vale de Santo António mais acessível e inclusivo, reaproximando os bairros que o constituem e introduzindo novas medidas de mobilidade;
- III. Um Vale de Santo António mais identitário e vivenciável, agregando atuais e futuros moradores em torno de um ecossistema comunitário;
- IV. Um Vale de Santo António mais resiliente, com enfoque nos vetores económico, social e cultural.

1.3. Participação preventiva e sessões públicas: resultados da consulta

1.3.1. Sessão Pública

A participação preventiva, nos termos do n.º 2 do artigo 88.º e da alínea c) do n.º 4 do artigo 191.º do Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial (RJIGT), ocorreu em dois momentos aprovados em Reunião de Câmara, a saber: entre 12 de fevereiro e 5 de março de 2018 e entre 16 de novembro e 7 de dezembro de 2020. Realizou-se uma sessão pública para apresentação dos objetivos inerentes à alteração do PUVSA, em março de 2018, na Biblioteca da Escola Básica 2-3 de Nuno Gonçalves. Da participação presencial da população, bem como da participação preventiva posterior resultaram, as seguintes recomendações e questões relacionadas com soluções a adotar:

- o sistema de mobilidade (circulação viária e em modos suaves), tendo em conta a barreira física existente – vale - que provoca o isolamento de determinadas zonas do tecido urbano;
- rede de transportes públicos insuficiente;
- escassez de estacionamento automóvel;
- equipamentos sociais insuficientes e a necessidade de realocar a creche existente e localizada na área do plano;
- renovar as instalações do Operário Futebol Clube Lisboa;
- solução a adotar para resolver impacto visual e funcional do muro de contenção da parcela outrora afeta à Biblioteca/Arquivo municipal;

- intervir, requalificando, o Miradouro do Alto do Varejão;
- Privilegiar a conectividade da *parte a construir* em ligação com as várias encostas e melhorar a acessibilidade das zonas circundantes que sofrem a nível de isolamento por estarem desconectadas do metro e com poucas vias transversais;
- Oportunidade para melhorar e criar uma nova centralidade;
- Privilegiar os enfiamentos para o rio;
- Introdução de serviços; *mix use*;
- prevista a ampliação da oferta para Creche, Berçário, Jardim infantil, ensino pré-escolar e ensino básico;
- Evitar a criação de ruas sem jardins, sem vistas ou com passeios estreitos e sem ciclovias e ainda prédios que destoem da envolvente, como aconteceu com as torres do Alto da Eira. A distribuição de habitações e de estacionamento deve-se processar de forma equilibrada;
- Comércio ao longo dos passeios;
- A zona onde estão localizados três parques de estacionamento, uma antena do quartel de sapadores e zona arborizada do mesmo quartel, poderia ser aproveitada para a requalificação desta zona da cidade para a construção de ciclovias, espaços verdes e espaços públicos;
- como se irá relacionar o atual caminho-de-ferro com o terminal de contentores na frente ribeirinha e como será estabelecida a ligação entre o Vale de Chelas e o Vale de Santo António;
- Aumento do parque municipal público de habitação com o objetivo de afetar a programas de arrendamento acessível:
 - o o modelo de implementação e fontes de financiamento;
 - o sustentabilidade das soluções relativo a futuros encargos de manutenção dos espaços verdes públicos e de eventuais coberturas/fachadas ajardinadas.

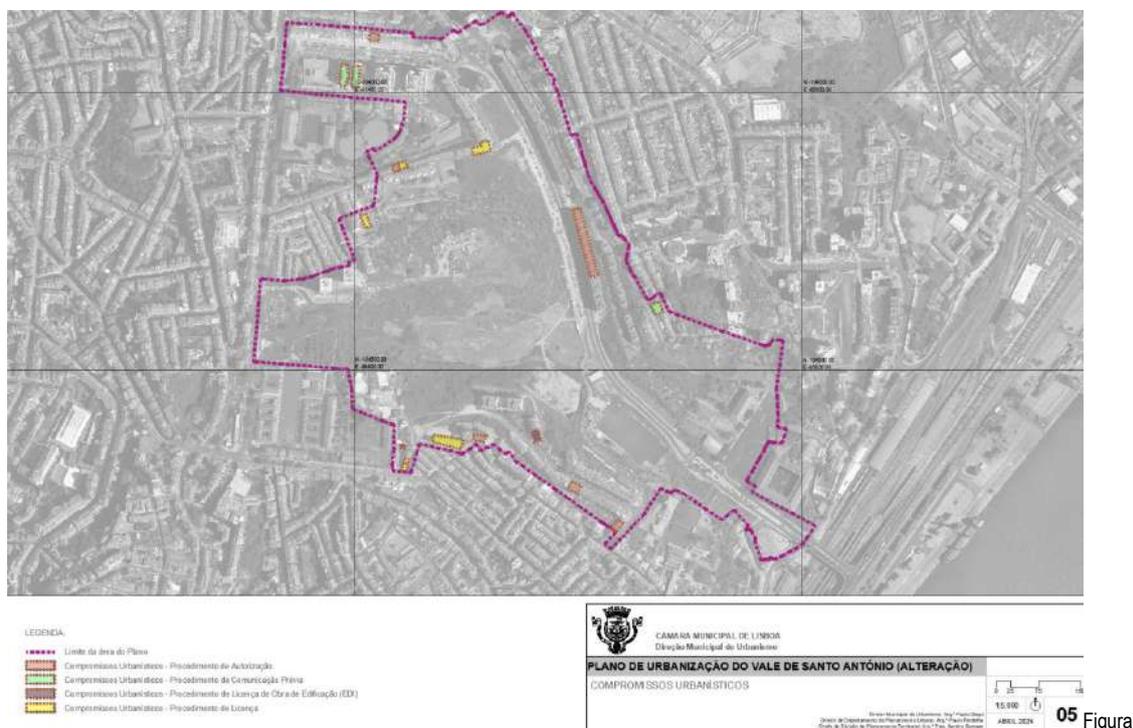
1.3.2. Recomendação n.º 044/02 da Assembleia Municipal de Lisboa

No âmbito do Relatório aprovado pela 7ª Comissão Permanente – Cultura, Educação, Juventude e Desporto, da Assembleia Municipal de Lisboa (AML), foi deliberado pela recomendação n.º 044/02, em 21 de novembro de 2018:

- Salvaguardar-se a participação do Operário Futebol Clube na discussão sobre o planeamento da requalificação do território, com o objetivo de recuperar e valorizar o edificado do clube;
- Convidar-se o Operário Futebol Clube a apresentar sugestões sobre a localização e reabilitação das suas instalações;
- Integrar-se a instituição no quadro da empreitada do Vale de Santo António.

1.4. Compromissos urbanísticos

De acordo com as informações municipais, o conjunto de compromissos para o território do plano abrange procedimentos urbanísticos, referenciados na Figura 2 e caracterizados na Quadro 1.



2: Extrato da planta com os compromissos urbanísticos assumidos pela CML, na área de intervenção.

Operação Urbanística	Procedimento	Tipo Projecto	Morada
Alteração	Licença	-	Rua Álvares Fagundes, 1
Alteração de utilização	Autorização	-	R do Barão de Monte Pedral 5-5D
Alteração	Licença	Proximidade	Av. Coronel Eduardo Galhardo 28-28D
Alteração	Comunicação Prévia	Reabilitação	Av. Coronel Eduardo Galhardo 7-7F
Alteração de utilização	Autorização Utilização	-	Av. Mouzinho de Albuquerque 87-89
Alteração de utilização	Autorização Utilização	-	Av. Mouzinho de Albuquerque 91-93
Alteração de utilização	Autorização Utilização	-	Av. Mouzinho de Albuquerque 95-97
Alteração de utilização	Autorização Utilização	-	Av. Mouzinho de Albuquerque 99-101
Construção	Autorização Utilização	-	R Castelo Branco Saraiva 69-77
Construção	Licença	-	R Castelo Branco Saraiva, 79-81 A
Ampliação	Licença	Estruturantes	R. Particular (R. Frei Manuel do Cenáculo) 12
Alteração Durante a Execução da Obra	Licença	Aditamento	Cç. Barbadinhos 136-136A
Alteração	Licença	-	Cç. Barbadinhos 138
Ampliação	Comunicação Prévia	-	Cç. dos Barbadinhos, 160 (Pátio do Daniel, 10-11)
Alteração	Licença	Reabilitação	Cç. dos Barbadinhos 172-178
Ampliação	Licença	Reabilitação	Cç. dos Barbadinhos 180-184
Operações de Loteamento	Licença	Estruturantes	Cç. dos Barbadinhos, Vila Macieira
Construção	Autorização Utilização	-	R. General Justiniano Padrel 11
Ampliação	Comunicação Prévia	Reabilitação	R. Lopes 9

Quadro 1: Compromissos urbanísticos da área de intervenção

2. ENQUADRAMENTO NOS PROGRAMAS, PLANOS E INSTRUMENTOS DE GESTÃO TERRITORIAL

2.1. Enquadramento no PNPOT (Lei n.º 99/2019)

Instrumento maior do sistema de gestão territorial, o Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território define objetivos e opções estratégicas de desenvolvimento territorial e estabelece o modelo de organização do território nacional.

A operacionalização deste instrumento concretiza-se através do desenvolvimento e execução de um conjunto de medidas de política de diferentes naturezas, âmbito territorial, nível e esfera de competência, identificadas no Programa de Ação e através da integração e tradução das opções estratégicas e de organização territorial nos instrumentos de gestão territorial e nas demais estratégias e programas setoriais. O plano de ação compreende 5 domínios de intervenção (Natural, Social, Económico, da Conectividade e da Governança Territorial), salientando-se, dentro de cada um, títulos e objetivos operacionais com relevância para o PUVSA:

Domínio Natural

- a) Assegurar que o planeamento da ocupação e usos do solo e a gestão das atividades do território consideram as disponibilidades hídricas presentes.
- b) Generalizar o uso eficiente do recurso água em todo o território e sectores económicos e criar condições para recurso à reutilização de água residuais tratadas sempre que adequado;
- c) Promover a sustentabilidade económica da gestão da água;
- d) Aumentar a resiliência a inundações em áreas urbanas e rurais e conter a ocupação edificada nas áreas de maior suscetibilidade à inundações;
- e) Valorizar os territórios com presença de lagos, lagoas, rios, ribeiras, albufeiras e águas/estâncias termais, num quadro de reconhecimento de prestação de serviços ambientais e de relevância para as atividades económicas;
- f) Valorizar o território através da paisagem;
- g) Proteger e valorizar o património natural, cultural, arquitetónico e paisagístico;
- h) Prevenir riscos e adaptar o território às alterações climáticas;
- i) Adaptação dos usos e ocupação do solo às vulnerabilidades territoriais;
- j) Qualificar o ambiente urbano e o espaço público;
- k) Aumentar a oferta de espaços públicos acessíveis, seguros e confortáveis para todos.
- l) Melhorar o conforto bioclimático dos espaços urbanos;
- m) Melhorar a eficiência e fiabilidade energética e hídrica dos sistemas urbanos;
- n) Melhorar a acessibilidade e o reconhecimento dos serviços de interesse geral;

- o) Assegurar a conservação e integridade do património arquitetónico e urbanístico;
- p) Reforçar a inclusão de pessoas com mobilidade reduzida ou outras incapacidades no espaço urbano;
- q) Incentivar a integração da componente cultural, estética e identitária na conceção e animação do espaço público;
- r) Desenvolver novas abordagens aos espaços verdes nas cidades, com o aumento do número de jardins verticais em fachadas, varandas e terraços de edifícios públicos e privados, e ainda o aumento do número de coberturas verdes.

Domínio Social

- s) Promover uma política de habitação integrada;
- t) Dar resposta às famílias que vivem em situação de grave carência habitacional;
- u) Garantir o acesso à habitação aos que não têm resposta por via do mercado;
- v) Promover a inclusão social e territorial e as oportunidades de escolha habitacional;
- w) Aumentar a eficiência hídrica e energética dos alojamentos e as condições de habitabilidade;
- x) Adaptar os alojamentos a uma população com mobilidade reduzida nomeadamente face a um cenário de envelhecimento;
- y) Melhorar os cuidados de saúde e reduzir as desigualdades de acesso.

Domínio Económico

- z) Dinamizar e revitalizar o comércio e os serviços;
- aa) Providenciar uma oferta comercial e de serviços que satisfaça as necessidades das populações (residentes e visitantes), potenciando polarizações e contribuindo para estruturar e estimular, económica e urbanisticamente, as áreas urbanas onde se inserem.

Domínio da Conectividade

- bb) Otimizar as infraestruturas ambientais e de energia;
- cc) Aumentar a resiliência dos sistemas de abastecimento de água, saneamento de águas residuais e de drenagem de águas pluviais;
- dd) Desenvolver e implementar soluções de equipamentos e produtos com menores emissões atmosféricas e menor ruído nos processos produtivos;
- ee) Reduzir as emissões ao nível de resíduos e águas residuais;

- ff) Suprir carências de acessibilidade tendo em vista a equidade aos serviços e às infraestruturas empresariais;
- gg) Aumento dos níveis de acessibilidade rodoviária em territórios mais isolados;
- hh) Renovar, requalificar e adaptar as infraestruturas e os sistemas de transporte;
- ii) Diminuir os impactos ambientais do transporte;
- jj) Promover a descarbonização do setor dos transportes e o descongestionamento urbano, melhorando a oferta e qualidade dos transportes públicos, e apostando em modos mais sustentáveis de mobilidade coletiva ou individual.

2.2. Enquadramento no PNA (Decreto-Lei n.º 76/2016, de 9 de novembro)

O Plano Nacional da Água estabelece, em traços gerais, a estratégia nacional para a gestão integrada da água, apontando princípios a aplicar pelos planos de gestão de regiões hidrográficas, destacando-se três objetivos primordiais:

- a) A proteção e requalificação do estado dos ecossistemas aquáticos e também dos ecossistemas terrestres e das zonas húmidas que deles dependem, no que respeita às suas necessidades de água;
- b) A promoção do uso sustentável, equilibrado e equitativo de água de boa qualidade, com a sua afetação aos vários tipos de usos tendo em conta o seu valor económico, baseada numa proteção a longo prazo dos recursos hídricos disponíveis;
- c) A mitigação dos efeitos das inundações e das secas.

Inserido na Região Hidrográfica do Tejo e localizado na Bacia Hidrográfica do Tejo, o território abrangido pelo PUVSA é abrangido pelo risco de “Vulnerabilidade às Inundações”, de acordo com a “Planta de Ordenamento – Riscos Naturais e Antrópicos I” do PDM. Neste prisma, registam-se duas abordagens:

I. Pela Diretiva-quadro da Água, remetendo o PNA para planos de hierarquia inferior – regionais e municipais – a “identificação das zonas em relação às quais se conclua que existem riscos potenciais significativos de inundações e elaboração de cartas de risco de inundação e de planos de gestão de risco de inundação”, sob coordenação do PGRH-RH5 (ponto 1.4.6 do PNA - Mitigação de fenómenos hidrológicos extremos).

II. Pelo enquadramento da Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (ENAC), registando-se no ponto 1.6 – Alterações climáticas – o “aumento da variabilidade do escoamento, do

risco de secas (e maior vulnerabilidade do território a incêndios) e de cheias (e concomitantes inundações)”.

É, contudo, de referir que o PNA não abrange a região em causa como “risco potencial significativo de inundação”.

2.3. Enquadramento no PROT-AML (Resolução do Conselho de Ministros n.º 68/2002)

O Plano Regional de Ordenamento do Território da Área Metropolitana de Lisboa (PROT-AML), aprovado pela Resolução de Conselho de Ministros n.º 68/2002, de 8 de abril, constituiu um quadro de referência para a elaboração do PUVSA. Assim e no que respeita ao PROT-AML, são formuladas recomendações gerais para serem aplicadas à área de intervenção, que se consideram contempladas na proposta de plano apresentada. De entre estas recomendações, destacam-se as seguintes que se transcrevem:

“(…)

1.3.2.1 Lisboa-Centro Metropolitano

1.3.2.1 Promover Lisboa como área central para localização de actividades e desempenho de funções de nível superior com capacidade para servir de motor ao desenvolvimento da AML e à sua afirmação a nível nacional e internacional.

1.3.2.2 Imprimir nova vitalidade e dinamismo ao centro tradicional de Lisboa através da implantação de actividades inovadoras e de qualidade, numa lógica de complementaridade de produtos e articulação de funcionamento, indutoras da reconversão e diversificação dos segmentos de investidores e utilizadores desse espaço.

1.3.2.3 Revitalizar e requalificar os bairros históricos no sentido de criar condições favoráveis à reabilitação e manutenção da função habitacional e às actividades socialmente diversificadas.

1.3.2.4 Controlar e inverter os processos de degradação física e funcional criando mecanismos de sensibilização e apoio dirigidos à conservação e recuperação do parque habitacional (...)”

Estas orientações e opções estratégicas de organização do território foram desenvolvidas e concretizadas ao nível local e estão plasmadas nos Termos de Referência da Alteração ao Plano do Vale de Santo António, aprovados em reunião pública de 20 de dezembro de 2017, de acordo com a Deliberação n.º 733/CM/2017, assim como a fundamentação da oportunidade e os objetivos, e das quais se destacam:

- a) a promoção habitacional enquadrada em planos de ordenamento, incentivando o repovoamento das áreas urbanas centrais e assegurando a disponibilização de solos urbanos que cubram os diversos tipos de procura em termos de habitação;
- b) a concretização da articulação interna, funcional e urbanística deste território e da sua relação com a envolvente, nomeadamente através do reforço das acessibilidades locais e

metropolitanas, da qualificação dos núcleos degradados e da criação e valorização de espaço público associado à implementação da Rede Ecológica Metropolitana;

- c) o incremento de áreas destinadas a espaços verdes e de utilização coletiva e equipamentos coletivos e a salvaguarda dos valores naturais e do património paisagístico;
- d) o favorecimento da utilização de transportes públicos, planeados de forma integrada.

Nestas circunstâncias entende-se que a proposta de Plano é coerente com o PROT-AML.

2.4. Enquadramento no PGRH-RH5 (Resolução do Conselho de Ministros n.º 16-F/2013, de 22 de março)

O Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Tejo define um conjunto de oito metas, plasmadas no ponto “2” da “Parte 1” do seu relatório técnico, incorporando os objetivos estabelecidos no Artigo 1.º da Lei da Água. Considerando que o território do PUVSA se insere num sistema de corredores estruturantes, que abrange um vale de grande amplitude e um conjunto de vales que lhe são subsidiários, que à luz do PDM se prevê a localização de uma bacia de retenção, que de acordo com a “Planta de Ordenamento–Riscos naturais e Antrópicos” do mesmo PDM se identifica vulnerabilidade a inundações, e que possui uma relação estreita com o Rio Tejo – o limite sul do PUVSA se localiza a 200m da área portuária – a água ocupa um papel fulcral ao corresponder, simultaneamente, a um recurso e a uma ameaça. Não deixando de constituir traços gerais de uma política inter-regional (a zona RH5 estende-se até à fronteira com Espanha, por isso longe da escala de um plano municipal), e do seu objeto não incidir sobre políticas concretas de solo, as alíneas “b)” e “e)” integram princípios de aplicação direta ao território em apreço:

- a) A promoção de “uma utilização sustentável de água, baseada numa proteção a longo prazo dos recursos hídricos disponíveis”;
- b) A mitigação “dos efeitos de inundações e secas”.

Em paralelo, o ponto 1.9.6 do subcapítulo de “Caracterização e análise de vulnerabilidades”, inserido no capítulo “Características Gerais da Região Hidrográfica”, introduz a temática de movimentos de massa na ótica da gestão da água: 9% do PROT-AML apresenta risco de instabilidade de vertentes, risco esse existente no território do PUVSA, de acordo com a “Planta de Ordenamento – Riscos Naturais e Antrópicos I” do PDM. As consequências deste tipo de risco, nefastas para o território, podem, nos termos do PGRH-RH5, implicar “perda de vidas humanas” e “bens materiais, aterramentos de linhas de água.

2.5. Enquadramento no PDM

Embora o PUVSA tenha sido elaborado ao abrigo da anterior versão do Plano Diretor Municipal de Lisboa (PDML) – ratificado pela Resolução do Conselho de Ministro n.º 94/94, publicada no Diário da República, 1.ª Série B, de 29 de setembro – o seu desenvolvimento teve em consideração a nova estratégia de desenvolvimento territorial municipal estabelecida na primeira revisão do Plano Diretor Municipal de Lisboa, cuja elaboração ocorreu no mesmo quadro temporal.

De acordo com a primeira revisão do Plano Diretor Municipal de Lisboa (PDM) – aprovada pela Assembleia Municipal através das Deliberações n.º 46/AML/2012 e 47/AML/2012, de 24 de julho, e publicada no Diário da República, 2.ª Série, n.º 168, de 30 de agosto, através do Aviso n.º 11622/2012, na sua redação atual – a área de intervenção do plano integra uma unidade operativa de planeamento e gestão – UOPG6 Graça/Beato (UOPG6) – com uma identidade urbana e geográfica própria, e para a qual o PDM define um conjunto de objetivos estratégicos dos quais se destacam:

- a) A minimização da fragmentação do território resultante de um processo de ocupação avulso e de uma topografia dificultadora da relação entre as partes;
- b) A densificação do planeamento urbanístico indispensável à organização de um território em forte processo de transformação e com significativa capacidade de acolhimento de funções urbanas da escala da cidade;
- c) A disponibilização as áreas necessárias à instalação de equipamentos de proximidade dimensionados em acordo com as novas cargas urbanas estimadas;
- d) O recurso ao sistema de verde público na estruturação urbana, com a inclusão do corredor de ligação do sistema de Chelas ao rio, numa lógica de continuidade dos sistemas ecológicos de escala local.

Planta de Ordenamento – Qualificação do Espaço Urbano

De acordo com o PDM, a área de intervenção do PUVSA integra:

- a) Na sua maioria, espaços a consolidar, designadamente:
 - i. Espaços centrais e habitacionais a consolidar (nas áreas de ligação à envolvente consolidada), para os quais se preconiza a respetiva reconversão urbanística e funcional;
 - ii. Espaços verdes de recreio e produção a consolidar (na área do vale), que correspondem a espaços não edificados, permeáveis e plantados, genericamente sobre solo orgânico em terreno natural, que podem ter os usos agrícola, de recreio e produção;
 - iii. Espaços de uso especial de equipamentos a consolidar, nos quais se privilegia a concretização de equipamentos de maior dimensão, ainda que, dentro de certos limites se admita a localização de outros usos;
- b) Nas áreas limítrofes da área de intervenção, espaços consolidados, designadamente:
 - i. Espaços consolidados centrais e habitacionais (traçado urbano B), onde se privilegia a predominância do uso habitacional, a conservação e reabilitação do edificado existente, a colmatação e compactação da malha urbana, a compatibilização dos usos, a criação de equipamentos e a qualificação do espaço público;

- ii. Espaços de uso especial de equipamentos consolidados, que compreendem a Escola Básica EB 2/3 Patrício Prazeres e a Escola Básica Arquiteto Vítor Pala.

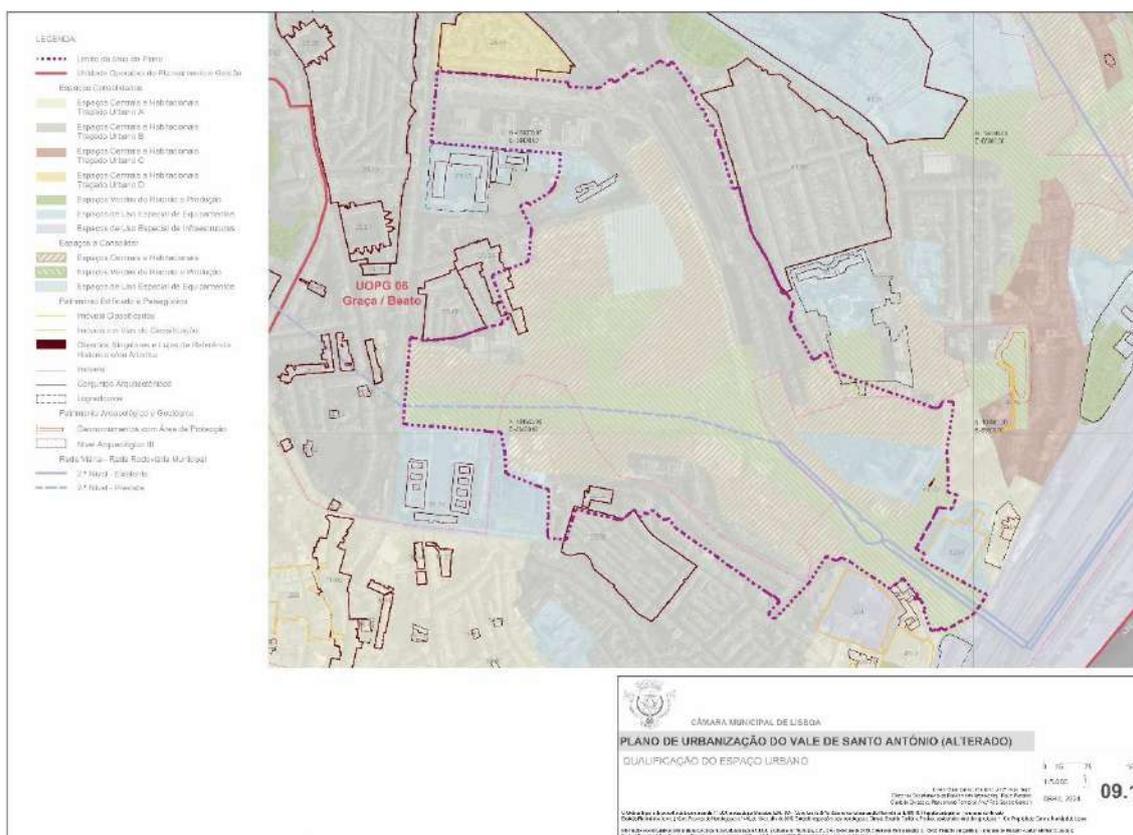


Figura 3: Planta de ordenamento do PDM - Qualificação do Espaço Urbano

O território abrange, a sul, uma área de potencial valor arqueológico – delimitada no extrato da Planta do Património arquitetónico e arqueológico como “área de nível arqueológico III” – onde, nos termos do nº 1 artigo 12.º do RPUVSA e em sintonia com o atualmente estabelecido no artigo 33.º do RPDM, se encontra consagrada a possibilidade da Câmara Municipal sujeitar a acompanhamento arqueológico a realização de operações urbanísticas neste território com impacto ao nível do subsolo.



Figura 4: Extrato da Planta do Património arquitetónico e arqueológico

Planta de Ordenamento – Estrutura ecológica municipal

De acordo com o PDM, a área de intervenção do PUVSA é abrangida pelo “sistema de corredores estruturantes” e pelo “sistema húmido” (artigos 11.º a 13.º do RPDM), ambos componentes da Estrutura Ecológica Fundamental (EEF), que define uma estratégia integrada de valorização e salvaguarda dos sistemas naturais fundamentais. A área de intervenção contempla ainda os espaços integrados na “estrutura ecológica integrada”, cujas características naturais, culturais, paisagísticas e urbanísticas devem ser preservadas e valorizadas, correspondendo aos “espaços verdes” (RPDM art.º 14.º) da zona de vale e morro existentes e ao “eixo arborizado” (RPM, art.º 16.º) da Avenida General Roçadas.



Figura 5: Extrato da Planta de Ordenamento do PDM - Estrutura Ecológica Municipal

Planta de Ordenamento – Sistema de vistas

Na área de intervenção do PUVSA o sistema de vistas é formado por panorâmicas e por enfiamentos de vistas que, a partir dos espaços públicos, proporcionam a fruição de um conjunto de paisagens e ambientes urbanos da cidade. Tendo por objetivos a salvaguarda e a valorização das relações visuais com a cidade e com o rio, na área de intervenção do PUVSA identificam-se os seguintes subsistemas de vistas:

- a) “subsistema de vales”, onde se estabelecem relações visuais com as encostas e as zonas baixas da cidade;
- b) “subsistema de pontos dominantes e subsistema de ângulos de visão”, onde se estabelecem relações visuais com a cidade e com o território envolvente a partir de áreas de morro.

O desenho urbano definido no PUVSA deverá salvaguardar estas relações visuais, prevendo um modelo de ocupação urbana sem obstrução dos ângulos de visão e promovendo as panorâmicas e os enfiamentos de vistas já existentes.



Figura 6: Extrato da Planta de Ordenamento do PDM – Sistema de Vistas

Planta de Ordenamento – Riscos naturais e antrópicos I

Relativamente aos riscos naturais e antrópicos I e de acordo com o PDM, a área de intervenção do PUVSA apresenta moderada vulnerabilidade a inundações, designadamente na Avenida Mouzinho de Albuquerque, na Avenida Coronel Eduardo Galhardo, no Alto da Eira junto à Rua Castelo Branco Saraiva e na área de vale entre a Avenida General Roçadas e a Avenida Mouzinho de Albuquerque. Quanto à suscetibilidade de ocorrência de movimento de massas em vertentes, verificam-se locais com:

- i) suscetibilidade moderada;
- ii) suscetibilidade elevada moderada, designadamente na área da Rua Álvaro Fagundes na proximidade do muro de contenção aí existente; e
- iii) suscetibilidade muito elevada na área de morro delimitada pela Avenida Mouzinho de Albuquerque.

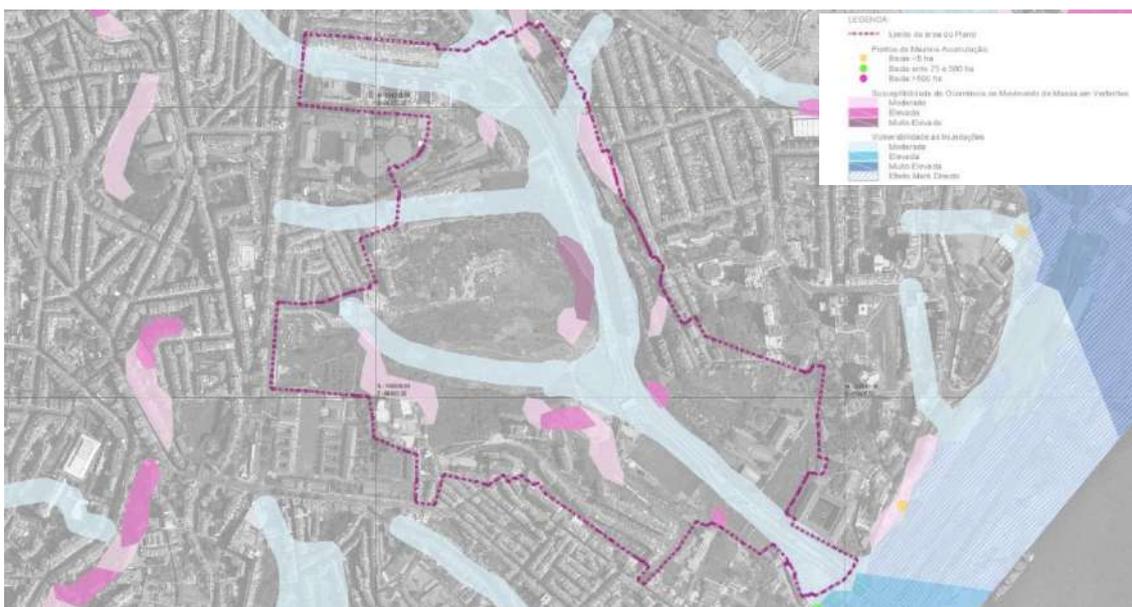


Figura 7: Extrato da Planta de Ordenamento do PDM - Riscos naturais e antrópicos I

Planta de Ordenamento – Riscos naturais e antrópicos II

Quanto aos Riscos Naturais e Antrópicos II e de acordo com o PDM, verifica-se que a vulnerabilidade sísmica dos solos é elevada para a generalidade do território e muito elevada na área correspondente à Avenida Mouzinho de Albuquerque.

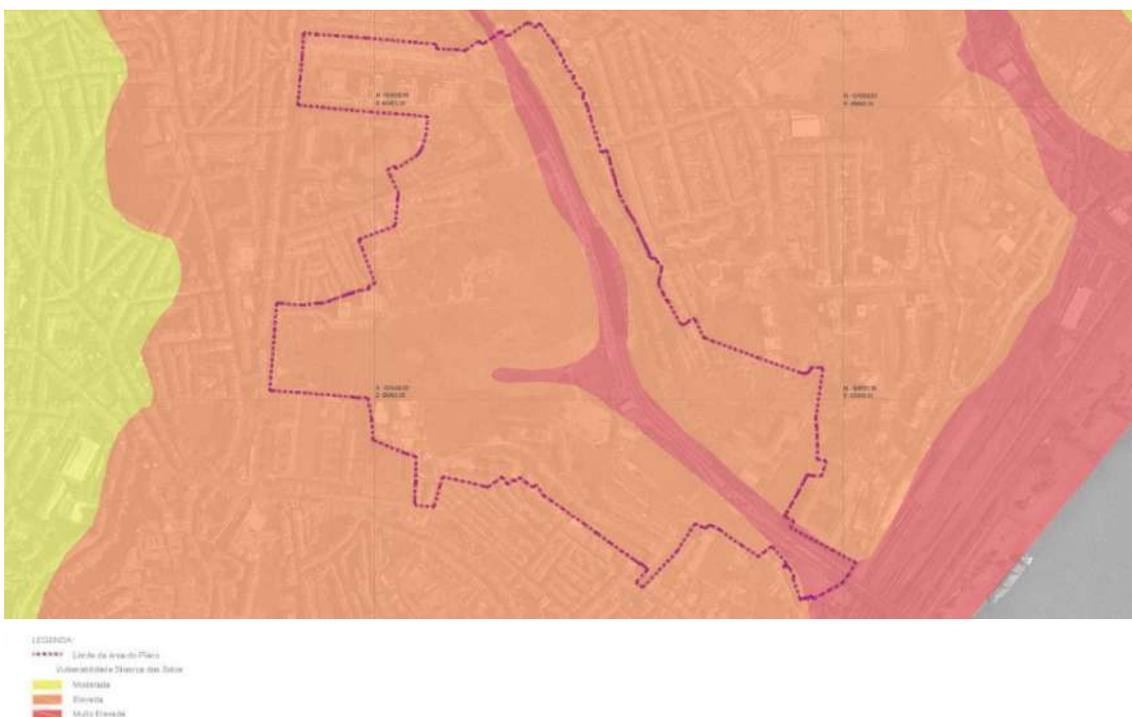


Figura 8: Extrato da Planta de Ordenamento do PDM - Riscos naturais e antrópicos II

Planta de Ordenamento – Condicionantes de infraestruturas

Ao nível das infraestruturas, a área de intervenção do PUVSA é atravessada pela rede Principal do Sistema de Drenagem (RPDM, art.º 36.º) e integra uma área de bacia de retenção/infiltração pluvial na confluência de vales, junto à Avenida Mouzinho de Albuquerque. Não estão previstas intervenções relevantes no âmbito do Plano Geral de Drenagem de Lisboa 2016-2030.

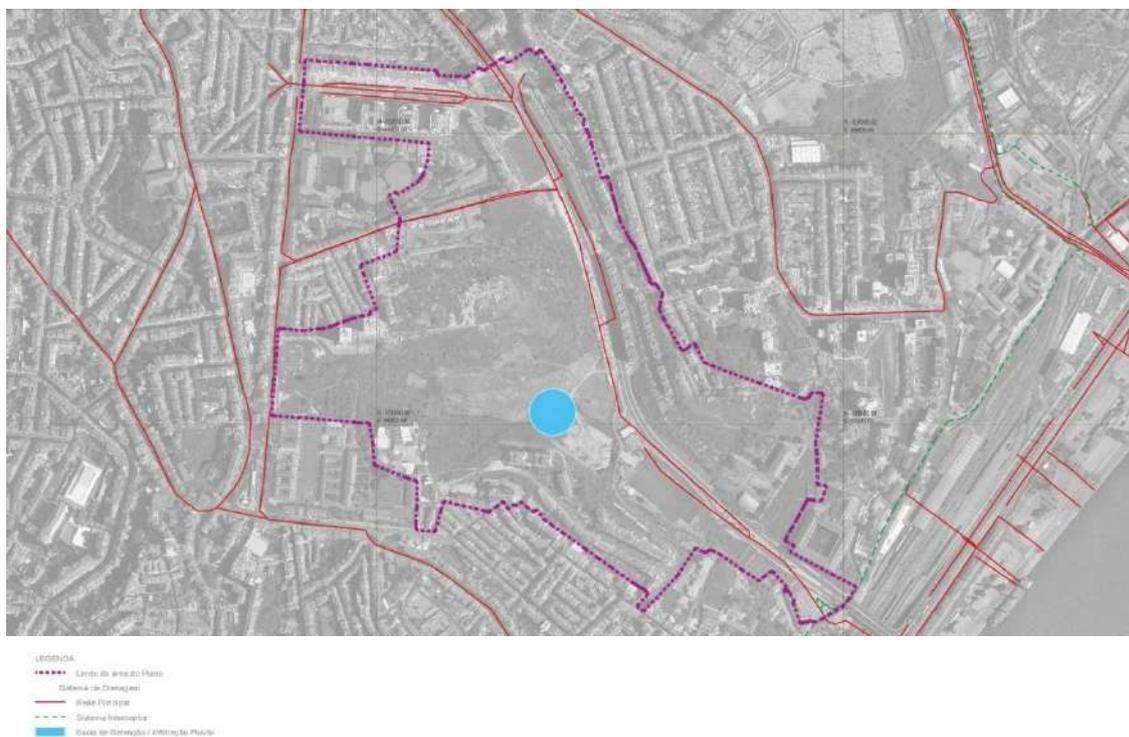


Figura 9: Extrato da Planta de Ordenamento do PDM – Condicionantes de Infraestruturas



Figura 10: Extrato do Plano Geral de Drenagem de Lisboa 2016-2030 – Solução recomendada. Planta 2/4

Planta de Ordenamento – Acessibilidade e transportes

No que respeita à Planta de Acessibilidades e transportes, verifica-se que a Avenida Mouzinho de Albuquerque integra o 3º nível da Rede Rodoviária Municipal, composto por um conjunto de vias internas que asseguram a distribuição de proximidade. O troço sul da Avenida Mouzinho de Albuquerque integra o 2º nível da Rede Rodoviária Municipal, assegurando a distribuição de fluxos de tráfego mais intenso e a ligação à via prevista em túnel. Em termos de zonamento do estacionamento, a área do PUVSA integra quase na sua totalidade a zona D, estando apenas identificadas como zonas de estacionamento C as áreas limítrofes a norte e a sul (RPDM, artigos 75.º e 76.º).



Figura 11: Extrato da Planta de Ordenamento do PDM – Acessibilidades e Transportes

Planta de Condicionantes – Servidões administrativas e restrições de utilidade pública

De acordo com o PDM e o PUVSA em vigor, na área do Plano identificam-se as seguintes servidões administrativas e restrições de utilidade pública:

- a) Imóveis, conjuntos e sítios classificados e em vias de classificação e respetivas zonas gerais e zonas especiais de proteção;
- b) Aeroporto de Lisboa;
- d) Instalações Militares;
- d) Aquedutos;
- e) Feixes hertzianos militares;
- f) Vértice geodésico.

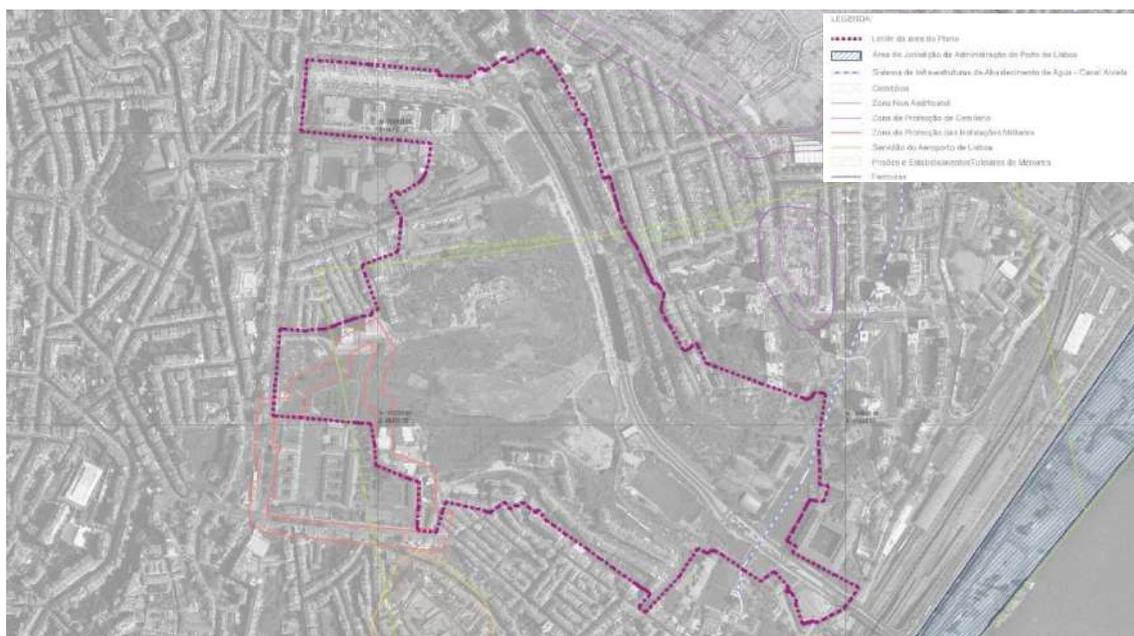


Figura 12: Extrato da Planta de Condicionantes - Serviços Administrativos e Restrições de Utilidade Pública I



Figura 13: Extrato da Planta de Condicionantes - Serviços Administrativos e Restrições de Utilidade Pública II

2.6. Enquadramento e compatibilização com o Plano de Pormenor da Calçada das Lajes

Os limites do Plano de Pormenor da Calçada das Lajes (PPCL em vigor) e do Plano de Urbanização do Vale de Santo António (PUVSA), sobrepõem-se e, conseqüentemente, compatibilizaram-se as propostas nas áreas onde se verifica essa sobreposição. Estas dizem respeito a áreas de charneira e tem por objetivo garantir a compatibilização com a estrutura viária e com os espaços públicos. Não

obstante, e também em matéria de edificabilidade, nas áreas de sobreposição, prevalece o previsto em sede do PP da Calçada das Lajes⁶.

Assim, no Alto Varejão há intenção de proceder à regeneração urbana, nomeadamente a frente urbana do lado sul deste topónimo, (i) por via da demolição de alguns edifícios do reperfilamento da via, da implantação de um volume destinado a um equipamento e da criação de um espaço verde público que garante a continuidade física entre as áreas verdes previstas em ambos os planos; (ii) e na Rua Matilde Rosa Araújo e no espaço verde imediatamente contíguo e adjacente ao Convento de Santos-o-Novo, onde ambos os planos territoriais preconizam o mesmo tipo de ações de requalificação do espaço público.

⁶ Nos termos n.º 3 do Artigo 5.º do PP da Calçada das Lajes: “O PUVSA conforma-se, na parte em que se sobrepõe à área de intervenção do Plano de Pormenor da Calçada das Lajes, nomeadamente na Rua Matilde Rosa Araújo e no Alto do Varejão, com as opções deste Plano quanto à configuração da rede viária e do espaço público”.

3. ANÁLISE E DIAGNÓSTICO - A CIDADE PRÉ-EXISTENTE E A SUA HISTÓRIA

3.1. Caracterização Urbana

3.1.1. Enquadramento Urbano

A área de intervenção do PUVSA abrange as freguesias da Penha de França e São Vicente e possui 48 hectares, sendo delimitada:

- A norte, pela Avenida Coronel Eduardo Galhardo e pela Rua Francisco Pedro Curado;
- A sul, pela Rua dos Sapadores, pela Calçada dos Barbadinhos, pela Rua General Justiniano Padrel, pela Rua do Barão do Monte Pedral, pela Avenida Mouzinho de Albuquerque e pela Rua de Santa Apolónia;
- a nascente, pela Parada do Alto de São João, pela Rua Joseph Piel, pela Azinhaga do Alto do Varejão, pela Rua Lopes, pelo Alto Varejão, pela Rua Matilde Rosa Araújo e pelo Largo de Santos o Novo;
- a poente, pela Avenida General Roçadas, pela Rua Eduardo Costa, pela Rua Frei Manuel do Cenáculo, e pela Rua Perpendicular à Rua Frei Manuel do Cenáculo.

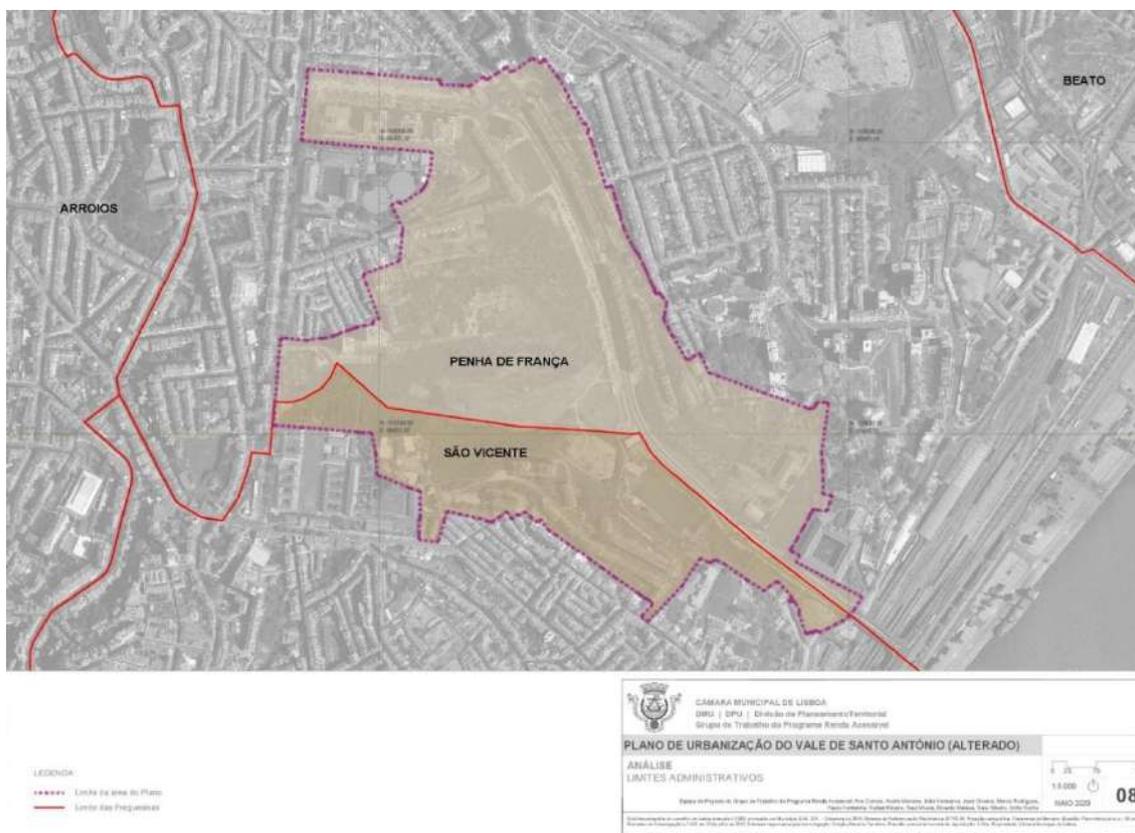


Figura 14: Limites administrativos dentro da área de Intervenção

O enquadramento urbano do Vale de Santo António é revelador de um desenvolvimento assimétrico da cidade: a área expectante de território, correspondente à maioria da superfície do plano, foi ao longo de mais de um século – e de vários planos e iniciativas municipais – sistematicamente secundarizada, essencialmente por implicar elevados custos de urbanização.

Afigurando-se a diversidade morfológica enquanto um fator inerente e valorizador da cidade, que convencionalmente se apresenta “(...) pela natureza da sua essência, artisticamente fragmentária, tumultuosa e inacabada”⁷, regista-se, no caso do território em causa, desconexão crónica entre bairros, agudizada quer pela inexistência de mecanismos que assegurem mobilidade e acessibilidade, quer pela ausência de intervenção sobre a orografia existente. Este contexto disruptivo e de não-diálogo é determinante relativamente à desqualificação da imagem urbana, à desocupação vigente da maioria dos solos e à desafetação de usos, compaginando-se uma área encarada como remanescente tardoz de tecidos consolidados como o Bairro Lopes e a Vila Lopes (a nascente), o Complexo Municipal do Alto da Eira e o eixo da Rua Castelo Branco Saraiva (a norte), as Vilas Cândida e Gadanho (também a norte), o Quartel Militar do Regimento de Transmissões e a Avenida General Roçadas (a poente), o Largo e o Convento de Santos-o-Novo (a sudoeste), a correnteza de implantações que ladeiam a Travessa Recolhimento Lázaro Leitão (a sul), e a Quinta do Gusmão, o Bairro Operário da Calçada dos Barbadinhos e a urbanização da Rua General Justiniano Padrel (a sudoeste).

Reitera-se, ainda neste prisma, que a transição entre as zonas de “Área Central de Lisboa” e de “Charneira Urbana”, definida em 1992 no modelo de ordenamento do PEL, corresponde, sensivelmente, ao traçado da Avenida Mouzinho de Albuquerque.



Figura 15: Vale Escuro, vista nascente. Amaldo Madureira, 1967

⁷ Goitia, F. (1986), *Breve História do Urbanismo*. 4ª edição, Editorial Presença. Lisboa, p. 35.

3.1.2. Edificado

Do ponto de vista do edificado existente, a análise prévia ao enquadramento urbano e às construções da área de intervenção e envolvente próxima revela diversidade de tipologias e de volumetrias. A distribuição e caracterização do edificado na área do plano, que provém diretamente da configuração orográfica do território, é divisível em duas categorias – “área central do plano” e “conjunto das implantações perimetrais”.

A “área central do plano” possui um reduzido número de volumetrias, precárias e parcialmente devolutas, apresentando-se como um vasto terreno expectante, desqualificado e desgarrado da sua envolvente próxima.

Em relação ao “conjunto das implantações perimetrais”, o tecido urbano é consolidado e integra diferentes modelos urbanos, compreendendo edificações em banda, construções isoladas em torre, vilas operárias e edifícios de habitação coletiva agregados em quarteirão. Esta diversidade tipo-morfológica decorre da configuração dos terrenos em causa, de transição entre áreas acidentadas (Alto da Eira, vale subsidiário ao Vale de Santo António) e espaços já urbanizados e consolidados (Av. General Roçadas, Bairro Lopes).

No caso do talvegue correspondente à Avenida Mouzinho de Albuquerque, via estruturante que atravessa o território longitudinalmente, regista-se um único troço de frente de rua consolidada, a nordeste, permanecendo por urbanizar não só o remanescente edificável como, também, a totalidade da área do maior talvegue que lhe é subsidiário, conhecido por Vale Escuro.

Na zona envolvente ao plano, o tecido urbano consolidado apresenta uma estrutura urbana em quarteirão predominantemente regular, com a exceções a sul (São Vicente) e sudoeste (Penha de França), de génese orgânica.

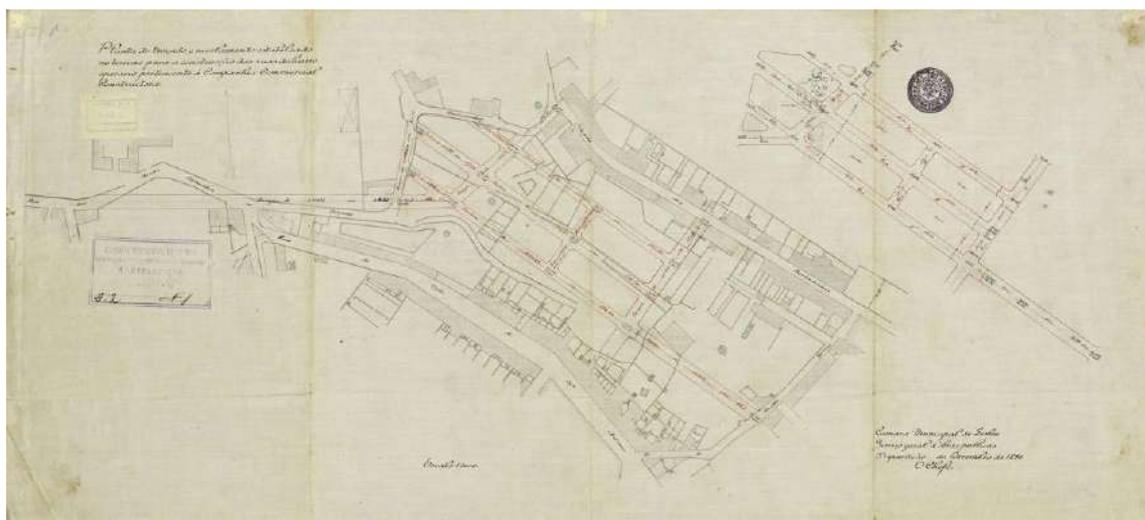


Figura 16: Planta do traçado e nivelamento estabelecido no terreno para a construção das ruas do bairro operário pertencente à Companhia Commercial Construtora [Bairro Operário dos Barbadinhos], 1890.

Volumetria e tipologia

Os edifícios até 3 pisos correspondem, de uma forma geral, às tipologias maioritariamente unifamiliares existentes nas orlas das áreas urbanas consolidadas - casos da zona do Alto Varejão e da Vila Lopes - ou ainda no limite noroeste da Calçada dos Barbadinhos. Da mesma forma, os edifícios de 4 a 5 pisos e de 6 a 7 pisos, mais recentes, rematam as estruturas urbanas consolidadas e mais antigas: constituem exemplo a Av. Coronel Eduardo Galhardo, a Rua General Justiniano Padrel e ainda a Rua Henrique Barrilaro Ruas.

Os prédios com mais de 8 pisos localizam-se na Av. Mouzinho de Albuquerque, com desenvolvimento em banda, no Alto da Eira, de tipologia em torre, na Rua Coronel Eduardo Galhardo, enquanto volumetrias isoladas assentes em pódios, e na Rua Henrique Barrilaro Ruas, a norte, dispostos perpendicularmente à via, mediando a diferença altimétrica para com a Rua Joseph Piel.

Relativamente ao estado de conservação, a maioria dos edifícios localizados na área do Plano encontra-se entre o médio e o bom. Os imóveis em bom estado de conservação são os de construção mais recente, que e possuem alturas de fachada mais elevadas. É no edificado mais antigo que surge um maior número de edifícios em mau e em péssimo estado de conservação, com grandes necessidades de reparação, localizados essencialmente no Alto do Varejão, na sua azinhaga, no quarteirão delimitado pela Rua Particular e pela Rua Frei Manuel do Cenáculo e ainda ao longo da Calçada dos Barbadinhos.

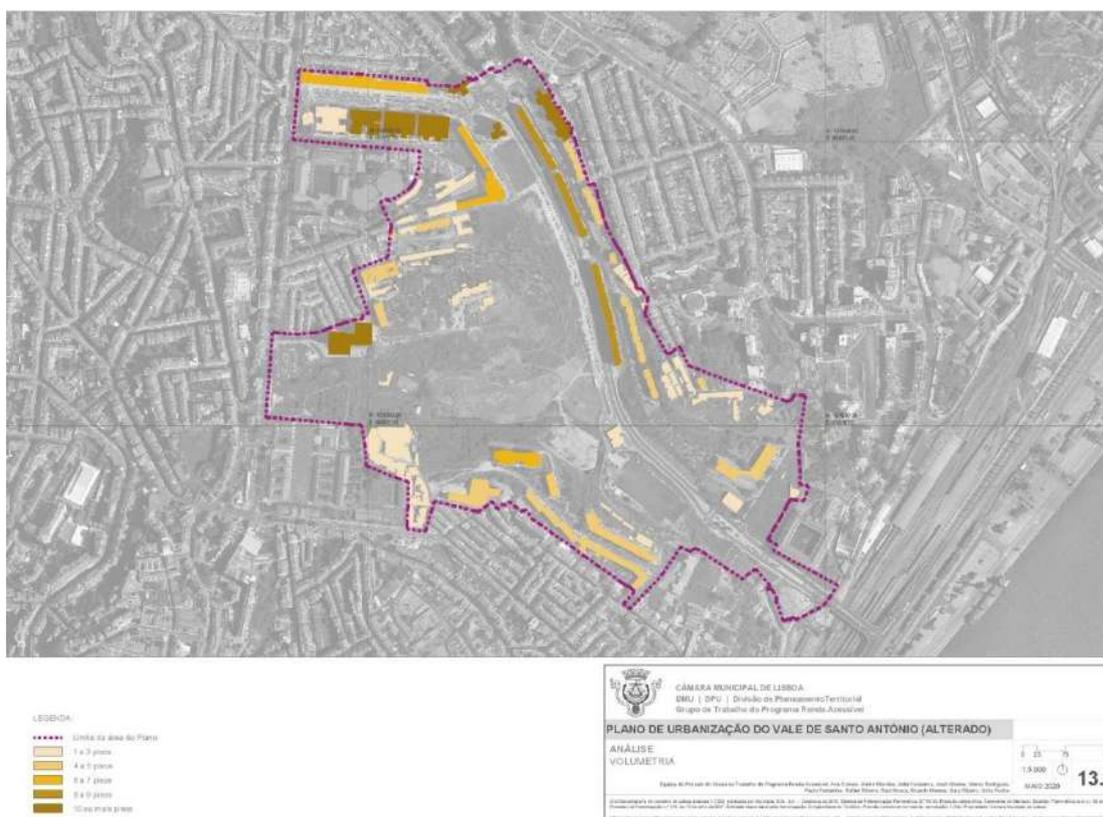


Figura 17: Volumetria das construções existentes

Tipo-morfologia urbana

Considerando a caracterização urbana do território e da sua área envolvente, elencam-se, de uma forma genérica, os tecidos mais relevantes e as características tipo morfológicas que os integram:

Designação	Origem	Tipo de tecido	Características tipo morfológicas
Vila Lopes	1890 - 1910	Arruamentos paralelos ladeados por edifícios	Arquitetura unifamiliar de um piso, de habitação operária
R. Castelo Branco Saraiva	1900?	Rua ladeada por edifícios	Arquitetura civil corrente multifamiliar de vários pisos – prédios de rendimento, tipologia gaioleira
Qt.ª do Gusmão	1800-1810	Quinta de produção	Habitação isolada unifamiliar
R. Frei Manuel do Cenáculo	1900 – 1930	Rua ladeada por edifícios	Arquitetura civil corrente multifamiliar de vários pisos – prédios de rendimento, tipologia gaioleira
R. Gen. Justiniano Padrel	1960	Rua ladeada por edifícios em banda	Arquitetura civil corrente multifamiliar de vários pisos
Complexo Municipal do Alto da Eira	1970	Edifícios isolados em torre sobre podium	Arquitetura civil corrente multifamiliar de vários pisos
R. Henrique Barrilaro Ruas	1960 -2000	Rua ladeada por edifícios em banda	Arquitetura civil corrente multifamiliar de vários pisos; habitação económica
Av. Coronel Eduardo Galhardo	1990 - 2000	Edifícios isolados em torre sobre podium e em banda	Arquitetura civil corrente multifamiliar de vários pisos

Na proximidade dos limites do PUVSA, e igualmente relevantes no que concerne à história e à imagem urbana, são de elencar:

Designação	Origem	Tipo de tecido	Características tipo morfológicas
Cc. Da Cruz da Pedra e Rua da Madreus	Sec. XVI (Referida em 1593 ⁸)	Rua ladeada por correntezas de edifícios em 1780	Arquitetura religiosa (igreja e convento), casas nobres e arquitetura civil corrente multifamiliar de vários pisos; os exemplares existentes foram construídos desde finais do séc. XVIII até finais do século XX
Alto Varejão e Cç. Das Lajes	Sec. XVI Sec. XIX	Vias ladeadas por correntezas de edifícios; azinhagas	Arquitetura civil corrente unifamiliar de um piso (sec. XVI) e multifamiliar de vários pisos (sec. XIX), com alguns exemplares da segunda metade do século XX; imóveis de fachada estreita e de um ou dois pisos, com logradouros

⁸ Macedo, Luiz Pastor de, *Lisboa de Lés a Lés*. 2ª edição, P.C.C.M.L., 1962, p.61.

Tv. Recolh. Lázaro Leitão e R. de Santa Apolónia	Sec. XVII – Sec. XVIII	Impasse ladeado por imóveis, com logradouros sobrelevados	Arquitetura civil corrente multifamiliar de vários pisos, casas nobres e palácios com suas dependências rurais
Convento e Largo de Santos o Novo	Sec. XVII Sec. XIX	Convento com largo adossado a norte	Arquitetura religiosa (convento) e arquitetura civil corrente multifamiliar de vários pisos (largo)
R. do Vale de St.º António	Sec. XVIII Sec. XX	Rua ladeada por vários edifícios de inícios do século XVII que estão já representados na Planta de 1780	Arquitetura civil corrente multifamiliar de vários pisos (sec. XVIII), multifamiliar superior a quatro pisos (sec. XX) e religiosa (ermida)
Quartel do Regimento de Transmissões	Sec. XVIII	Murado, com alameda de orientação norte-sul alinhada pela porta de armas	Arquitetura militar, com alterações até meados do século XX
Calçada dos Barbadinhos	Sec. XVIII	Rua ladeada por edifícios e pelos limites do convento dos barbadinhos	Arquitetura religiosa (igreja e convento), civil corrente multifamiliar de vários pisos (sec. XVIII), e de equipamento (Estação elevatória da EPAL)
Bairro da Graça (norte e nordeste)	Sec. XIX – Sec. XX	Malha em quarteirão irregular	Arquitetura religiosa e arquitetura civil corrente multifamiliar de vários pisos
Bairro Operário da Cç. dos Barbadinhos	1890	Malha em quarteirão regular. Plano de Ressano Garcia	Arquitetura multifamiliar de vários pisos, de habitação operária e tipologia gaioleira. Tecido urbano sensivelmente prolongado no Bairro América, confinante a sudeste
Av. General Roçadas (sul)	1911	Avenida ladeada por imóveis	Arquitetura civil corrente multifamiliar de vários pisos
Vilas Cândida e Gadanho	1912	Arruamentos regulares ladeados por correntezas de edifícios	Arquitetura operária multifamiliar
Urbanização do Monte Alperche	1930	Malha em quarteirão regular	Arquitetura civil corrente multifamiliar de vários pisos
Bairro Lopes	1930 - 1940	Malha regular em quarteirão regular (ortogonal)	Arquitetura civil corrente multifamiliar de vários pisos
Bairro de S. João	1947-1958	Moradias, moradias geminadas e em banda	Arquitetura civil corrente unifamiliar de dois pisos (Projeto de João Faria da Costa)
Av. Mouzinho de Albuquerque (norte)	1960 - 1970	Vias ladeadas por correntezas de edifícios, com pracetas	Arquitetura civil corrente unifamiliar de vários pisos

3.1.3. Cadastro Predial

A análise ao cadastro predial agrupa imóveis localizados dentro da área do PUVSA enquanto Particulares, do Estado, Municipais, Parcialmente Municipais e Municipais com direito de superfície.

CADASTRO	LOCALIZAÇÃO
Particular	<ul style="list-style-type: none"> • Lg. de Santos-o-Novo, 5-8; • Troço do Alto do Varejão até à Vila Lopes; • Caminho do Alto Varejão, 20-36B; • Av. Mouzinho de Albuquerque, lote 17/18 e 48; • Av. Coronel Eduardo Galhardo, 2-34; • Av. Coronel Eduardo Galhardo, 7; • R. General Themudo Barata, 3-5 e Janelas; • R. Castelo Branco Saraiva, 55-81A; 84-88, 95-95D e 72 A, B e C (Vila Esteves); • R. Particular à Rua Frei Manuel do Cenáculo, 10-12; ACV, DPJ, ARM (Vila Branca); • R. Frei Manuel do Cenáculo, 37-43; • Cç. dos Barbadinhos, no tardoz do 134, 136 A-F, 138, 148-184; • Pateo do Daniel à Calçada dos Barbadinhos, 1-7A e 8-14; • R. Álvares Fagundes, 1-3; • R. General Justiniano Padrel, 2-16A e 3-25; • R. Barão de Monte Pedral, 7-7A; • Rua Lopes, 2-4.
Estado	<ul style="list-style-type: none"> • Av. Coronel Eduardo Galhardo - Edifício da Esquadra da PSP: Comando metropolitano de Lisboa – 5.ª Divisão; • Caminho da Quinta dos Peixinhos, Via e S/N; • Lg. Santos-o-Novo.
Municipal	<i>Os restantes imóveis contidos na área do Plano;</i>
Parcialmente municipal	<ul style="list-style-type: none"> • R. Henrique Barrilaro Ruas, 3-11 e 13-27; • Av. Mouzinho de Albuquerque, 45-59, 61-65 e 69-75; • Av. Coronel Eduardo Galhardo, 3-3I e 5-5H;
Municipal c/ direito de superfície	<ul style="list-style-type: none"> • Av. Mouzinho de Albuquerque, 87-109 - Cooperativa de habitação económica "Sonho de Abril"; • R. do Barão de Monte Pedral, 8 - Operário Futebol Clube.

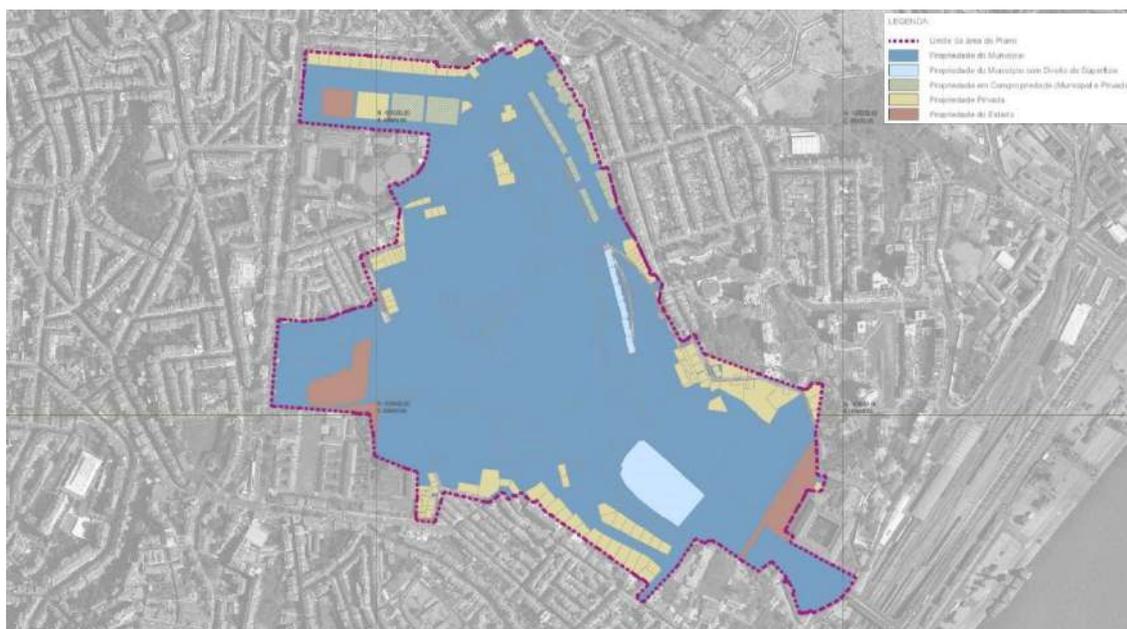


Figura 18: Extrato de Planta de Esboço de Cadastro Predial

3.2. Contextualização histórico-urbana e valores patrimoniais

A Carta Municipal do Património assinala os seguintes imóveis e objetos singulares:

“25.17” – *Escola Primária Oficial n.º 143 (atual escola básica 1.º ciclo, Arq.to Vítor Pala);*

“41.20” – *Depósito de água (anterior Quinta das Comendadeiras).*

Quanto aos conjuntos arquitetónicos e imóveis identificados na Carta Municipal do Património, há assinalar:

“25.25” – *Conjunto edificado Rua Frei Manuel do Cenáculo 1 a 43 e 2 a 32 e Rua do Castelo Branco Saraiva 21 a 47 e 32 a 54;*

“29.02” – *Vila Macieira (conjunto demolido); Calçada dos Barbadinhos, 140 A.*

Dos conjuntos arquitetónicos e imóveis identificados na Carta Municipal do Património, localizados junto aos limites da área do plano, são de referir:

“29.03” – *Conjunto arquitetónico: Bairro Operário da Calçada dos Barbadinhos / Limites: Calçada dos Barbadinhos, 207 a 249 e 251 a 253, Rua de Sapadores, 1 a 2 e 13 a 23, Rua Machado de Castro, 19 a 25, Rua Afonso Domingues, 23 a 53 e Rua Pedro Alexandrino, 7 a 31 e 14 a 20;*

“25.14” – *Conjunto de moradias em banda Conjunto de moradias em banda: Bairro de São João / Avenida General Roçadas, 52 a 58, Rua Teixeira Pinto, 1 a 39 e 2 a 56 e Rua Artur de Paiva, 1 a 51 e 2 a 44;*

“25.19” – *Vila Cândida / Av. General Roçadas, 24;*

“41.02” – *Conjunto arquitetónico: Bairro Lopes / Rua Lopes, Rua David Lopes, Rua Sousa Viterbo, Rua Adolfo Coelho e Rua Braamcamp Freire;*

“29.12” – *Ermida de Santo António do Vale;*

“29.17” - Estação de Santa Apolónia, principal núcleo de mobilidade na envolvente próxima, articulando caminho de ferro, metropolitano, autocarros, táxis e transportes marítimos;

“29.07” - Infantário de Santa Apolónia / Trav. do Recolhimento de Lázaro Leitão, 21 – logradouro.

Por entre os valores patrimoniais classificados localizados nas imediações da área do plano, destacam-se:

“3280” - A Igreja da Madredeus (Monumento Nacional), parte integrante do Convento da Madredeus, atual sede do Museu Nacional do Azulejo;

“4779” - O Forte de Santa Apolónia ou «Bateria do Manique» (Imóvel de interesse público);

“3234” - O Convento de Santos-o-Novo/Antigo Convento das Comendadeiras da Ordem de Santiago (Imóvel de Interesse Público);

“251” - A Estação Elevatória dos Barbadinhos (Conjunto de Interesse Público), pela relação direta que possui com o canal Alviela e seus componentes;

“3284” - A Igreja de Nossa Senhora da Porciúncula (Imóvel de Interesse Público), do convento dos Barbadinhos;

“4912” - O Palácio Palha (Imóvel de Interesse Público), também denominado de “Palácio Van-Zeller” ou “Palácio Pancas”, constituído pelo corpo nascente, pelo corpo poente e respetivos jardins.

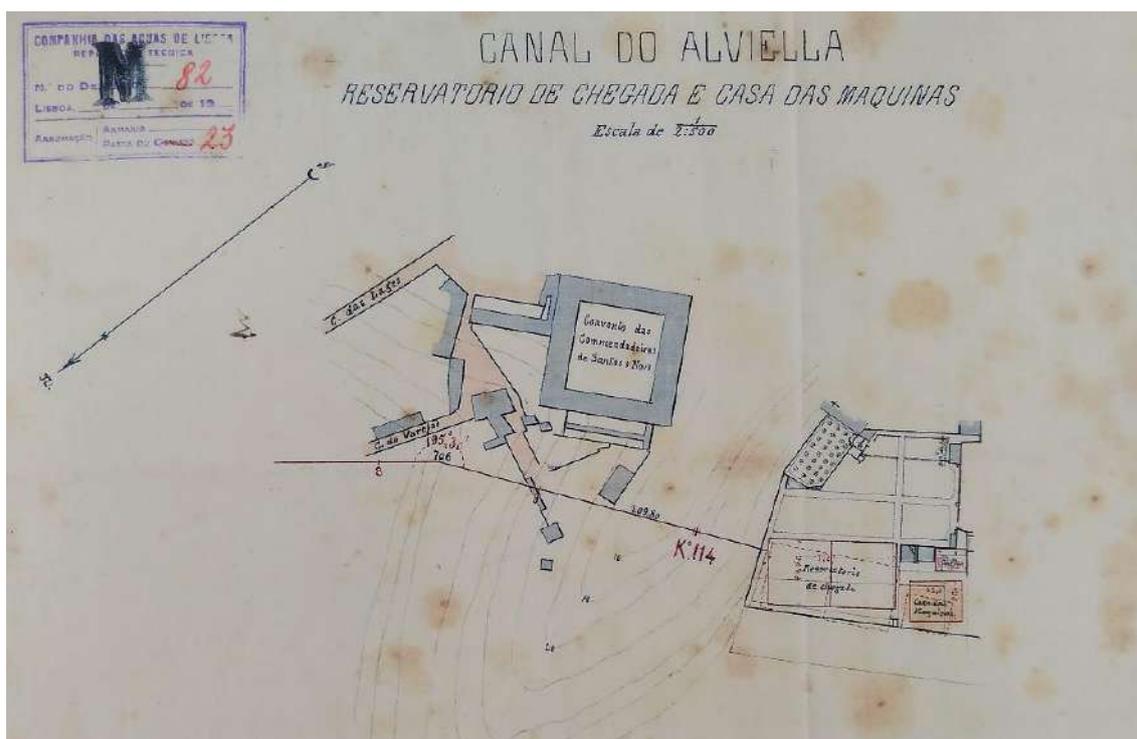


Figura 19: “Canal do Alviella. Reservatório de Chegada e Casa das Maquinas”, c. 1878-1880. Fonte: Ramos, P. (2007). EPAL Iconografia Histórica, 1.ª Edição, EPAL. Lisboa. P. 236.

3.3. Caracterização sócio-demográfica da área de intervenção

A área abrangida pelo PUVSA corresponde a um território consideravelmente heterogéneo, no plano da sua ocupação espacial e apropriação social, que inclui tecidos sócio urbanos diferentes e

desarticulados entre si, acabando por esse facto por “guetizar” cada um dos pequenos micro espaços sociais que integram o território, nomeadamente os de habitação económica de promoção pública⁹.

Desde finais do século XIX e ao longo do século XX, a ocupação deste território foi casuística e de expressão orgânica, genericamente com recurso construções precárias.

A tendência para a ocupação orgânica irregular foi dando lugar, no segundo quartel do século XX, a uma ocupação de unidades urbanas (bairros) de habitação social, com responsabilidade da EPUL, como as várias gerações do Programa PER, ou a EPUL Jovem, mas sem que tenha sido ultrapassada a ocupação casuística e resultando na atualidade num território fragmentado, sem ligação urbana ente os micro tecidos sociais, seja de âmbito de investimento público, sejam de promoção privada.

No plano da compreensão sociológica do território definiram-se duas temporalidades de ocupação, constituindo a Avenida Mouzinho de Albuquerque o eixo estruturante que articula o tecido antigo organizado na primeira metade do século XX, a nascente e a poente, com o alinhamento das edificações ulteriores, oriundas das políticas públicas (PER), e que integraram quer as famílias residentes nas anteriores habitações precárias da proximidade, quer novos agregados oriundos de outros bairros precários, postura decorrente da rentabilidade necessária à ocupação das habitações sociais.

A renovação de residentes deu-se predominantemente no âmbito dos processos de realojamento em sede do programa de promoção de habitação pública PER e EPUL Jovem, ocorrendo perda e envelhecimento populacional nos seus micro tecidos antigos, nomeadamente junto da Calçada das Lajes.

Das várias gerações PER que ocorreram na cidade e neste território, resultaram unidades residenciais onde se alojaram famílias oriundas dos diversos bairros precários, priorizando-se o realojamento, mas secundarizando-se quer o refazer das redes familiares e de vizinhança estabelecidas nos bairros originais, quer o conforto urbano espacial da inserção dos edifícios e a sua articulação com a cidade formal.

Como resultado, os bairros de habitação social constituíram-se como “ilhas” afastadas dos núcleos de vida urbana convencional, com uma forte concentração de famílias com problemas sociais e económicos estruturais - como a fraca escolaridade e reincidência de desemprego - predominantemente mono funcionais em termos de ocupação de classe social e de outras funções urbanas. Embora tivessem sido projetados espaços comerciais e equipamentos sociais no bairro e na proximidade, ao longo dos quase 30 anos dos micro tecidos de habitação económica, em termos concretos constata-se a dificuldade em estabelecer trocas e misturas sociais mínimas entre estes “bairros” e a cidade envolvente, ou constituir espaços comerciais e de equipamento atrativos para outros grupos sociais.

⁹ Esta identificação de tecido urbano refere-se ao habitual bairro de habitação social ou bairro municipal.

Um dos problemas centrais do território PUVSA reside nas débeis ligações entre as diferentes unidades residenciais, nomeadamente os micro tecidos de habitação económica / habitação social. Tendo em conta que a topografia deste território é acidentada e acentua clivagens, o sucesso de novas unidades residenciais urbanas também vai depender das articulações entre os diferentes micro tecidos e as propostas de novas unidades residenciais.

A este e oeste da Avenida Mouzinho de Albuquerque, eixo nuclear da área de Intervenção do PUVSA, existem micro tecidos em regeneração como o Bairro Lopes, a Calçada das Lajes e o Bairro da Graça, daí sobressaindo pontos de nobilitação territorial (valor mediano de venda e renda das habitações). Em ambos os lados do Vale de Santo António existem polos culturais de interesse patrimonial forte, nomeadamente no plano cultural, como Museu do Azulejo, o Convento de Santos o Novo, o Baluarte de Santa Apolónia ou um núcleo do Museu da Água.

Os micro tecidos de habitação social, apesar das suas debilidades, apresentam um vitalismo demográfico relevante.

Em termos gerais na área de intervenção do PUVSA pode avançar-se que a presença de bons índices de sustentabilidade (IS)¹⁰, de juventude (IJ)¹¹ e de taxa de atividade¹², se traduz numa população residente com razoável vitalismo, apesar das assimetrias nos diversos micro tecidos que integram o território.

A presença de equipamento escolar é um outro ponto de vitalismo e possibilidade de comutação de grupos sociais e residentes dos diferentes tecidos sócio urbanos existentes e a sediar no futuro.

Por fim são igualmente fatores favoráveis, além da centralidade do território na cidade, a sua proximidade do Arco Ribeirinho Oriental com o novo polo dinâmico Marvila-Beato.

O relatório de caracterização sócio-demográfica constitui o Anexo 1 ao presente relatório.

¹⁰ O índice de sustentabilidade potencial (IS) é um índice que mede a relação entre a população em idade ativa e a população idosa, representada habitualmente pelo quociente entre o número de pessoas com idades compreendidas entre os 15 e os 64 anos e o número de pessoas com 65 ou mais anos; INE Metadados, 2002. Quanto mais elevado maior é a capacidade de regeneração / substituição da população inibindo o envelhecimento. Leia-se na área do tecido das vilas operárias residiam, em 2011, 2,8 vezes mais pessoas em idade ativa do que pessoas sénior.

¹¹ O Índice de Juventude corresponde à "relação entre a população jovem e a população idosa, definida habitualmente como o quociente entre o número de pessoas com idades compreendidas entre os 0 e os 14 anos e o número de pessoas com 65 ou mais anos (expressa habitualmente por 100 (10^{^2}) pessoas com 65 ou mais anos)." (INE) Leia-se, na AI do PUVSA para cada 100 pessoas com mais de 65 anos residiam, em 2011, 60 juvenis até aos 14 anos.

¹² A taxa de atividade permite definir a relação entre população ativa (que na data do recenseamento se encontrava a trabalhar) e a população em idade ativa (com 15 e mais anos). Pode dizer-se que 47% dos residentes da AI PUVSA em idade ativa encontrava-se a trabalhar em 2011.

3.4. Ambiente

3.4.1. Estrutura Ecológica Municipal

A Estrutura Ecológica Urbana¹³ é constituída por um conjunto de espaços verdes - tanto quanto possível contínuos e interligados no território urbano - que asseguram a sustentabilidade ecológica e física do meio, pelas funções dos sistemas biológicos, pela biodiversidade, pelo o controlo dos escoamentos hídricos e circulação do vento, abrangendo ainda o conforto bioclimático e a valorização do património paisagístico.

A Estrutura Ecológica Fundamental (EEF) é composta pelo sistema de corredores estruturantes, do sistema húmido e do sistema de transição fluvial-estuarino. Da Estrutura Ecológica Integrada (EEI) fazem parte os espaços verdes e os logradouros verdes permeáveis a preservar, assim como os espaços verdes de enquadramento a áreas edificadas e os eixos arborizados.

De uma forma genérica, a estrutura ecológica da área abrangida pelo plano é constituída pelos seguintes componentes:

a) Sistema húmido

O sistema húmido contido na área de intervenção do plano é composto por cinco linhas de drenagem e respetivas margens - uma principal e quatro subsidiárias -, e ainda por uma bacia de retenção. A linha principal é a do Vale de Santo António com origem a norte, seguindo pela Praça Paiva Couceiro, Av. Mouzinho de Albuquerque até ao Rio Tejo (1). As linhas de drenagem subsidiárias têm a sua localização:

- A sul, com origem na zona do Complexo Municipal do Alto da Eira (2);
- Na Av. General Roçadas - atravessando as vilas Gadanho e Branca até chegar ao Vale de Santo António (3); a noroeste, atravessando a Av. Coronel Eduardo Galhardo (4);
- A nordeste, com génese na ligação da Parada do Alto de São João com a Av. Afonso III (5).

A bacia de retenção das águas pluviais e da respetiva infiltração situa-se na área de confluência da linha de drenagem principal com a linha subsidiária situada a sul.

¹³ O conceito de Estrutura Ecológica Urbana surge pela primeira vez no Decreto-Lei 380/99, de 22 de Setembro - Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial

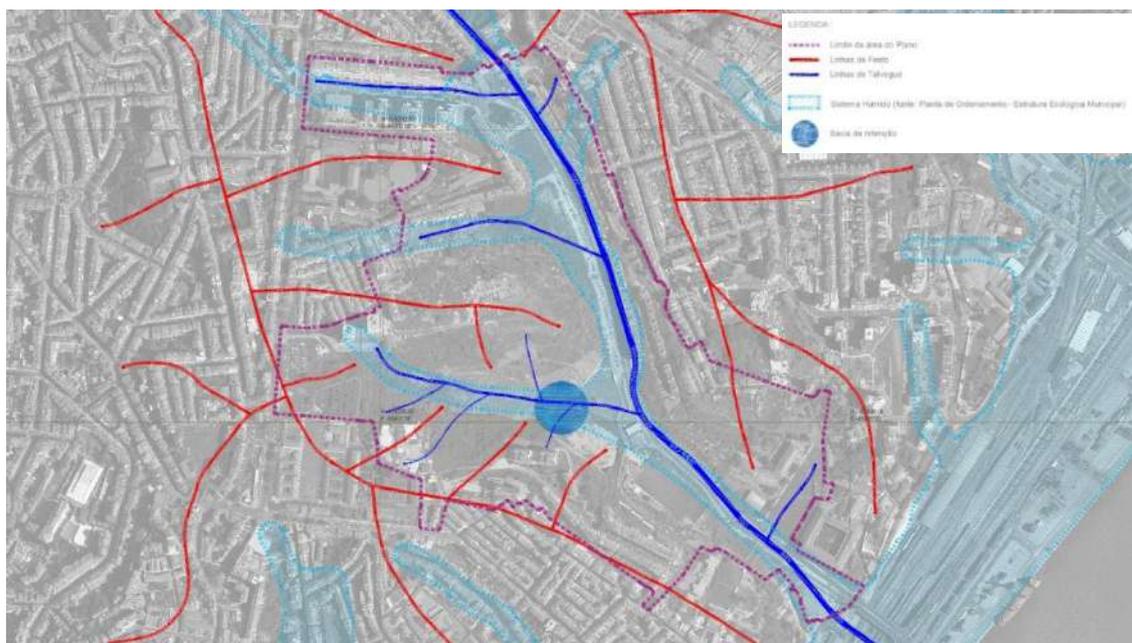


Figura 20: Extrato da Planta de Morfologia e sistema hídrico

b) Espaços verdes

Está contida na área de intervenção do Plano uma zona central identificada na Planta de Qualificação do Espaço Urbano do PDM enquanto Espaço Verde de Recreio e Produção a Consolidar, localizada na parte sul da Av. Mouzinho de Albuquerque, estendendo-se ao longo da Rua Matilde Rosa Araújo (a nascente), de parte do Alto da Eira (a norte) e do vale subsidiário do Vale de Santo António (a nascente, prolongando-se até às imediações da Av. General Roçadas). São espaços previsivelmente não edificáveis, permeáveis e plantados, nos termos do n.º1 do Art. 64.º do RPDM.

c) Logradouros verdes permeáveis a preservar em áreas consolidadas

Os logradouros contidos na área do plano e identificados nesta categoria de uso do solo, estão localizados no interior do quarteirão delimitado pela Rua General Justiniano Padrel e pela Calçada dos Barbadinhos, para os quais o PDM restringe a construção e se preconizam incentivos para a sua manutenção.

d) Ventos e brisas

Quanto à circulação do vento é importante referir que, dado o sistema de vales, ao território correspondem dois canais de amplitude e comprimento relevantes: Vale de Santo António, de orientação sensivelmente norte-sul, e Vale Escuro, subsidiário ao Vale de Santo António, de orientação nascente poente.

3.4.2. Morfologia e sistema de vistas

Heterogénea e com variações altimétricas, a área de intervenção é atravessada longitudinalmente pelo Vale de Santo António, principal referência morfológica do território pela sua

amplitude, orientação e configuração. A área do plano encontra-se ainda abrangida pelo Sistema de Corredores Estruturantes do PDM.

a) Vales

O território abrangido pelo plano apresenta-se sulcado por um talvegue principal de orientação aproximadamente norte-sul – correspondente ao Vale de Santo António – relativamente ao qual afluem três talvegues de expressão secundária e de génese poente-nascente, deste modo destacam-se:

- O talvegue principal, correspondente ao traçado da Avenida Mouzinho de Albuquerque, designado por Vale de Santo António e de desenvolvimento compreendido entre a Praça Paiva Couceiro e a frente ribeirinha, encontrando-se infraestruturado e parcialmente edificado. Relevante enquanto linha de drenagem hídrica e atmosférica, corresponde, de acordo com a carta geológica municipal, a solos aluvionares. Inicia-se, no limite norte da área de intervenção, à cota absoluta de 57 metros, registando no extremo sul da área de intervenção um valor altimétrico de 12 metros.
- Um talvegue secundário, correspondente ao traçado da Avenida Coronel Eduardo Galhardo, encontrando-se infraestruturado e genericamente edificado. Inicia-se a oeste da área do plano, apresentando-se enquanto linha de drenagem relevante, nomeadamente em relação à área da Urbanização do Monte Alperche - parte nascente da colina da Penha de França. À sua génese, a poente, corresponde a cota absoluta de 68 metros, registando-se na ligação ao Vale de Santo António uma altimetria de 55 metros.
- Um talvegue secundário de menor comprimento, de génese não aluvionar, compreendido entre a Rua Castelo Branco Saraiva e a atual Rua de Baixo (a demolir), encontrando-se infraestruturado e parcialmente edificado. Devido à adulteração profunda de que esta área do território foi alvo nas últimas décadas, com recurso a movimentações de terras de expressão significativa, a sua representação é iminentemente teórica.
- Um talvegue secundário localizado a sul, entre o Complexo Municipal do Alto da Eira e o Vale de Santo António, encontrando-se desocupado e sem infraestruturas, sendo a quase totalidade da sua área permeável. Recorrentemente descrito como Vale Escuro, é, dos três talvegues secundários, o que maior relevância possui devido à amplitude e à extensão do vale em que está inserido. Devido ao incidente geográfico confinante com a Avenida General Roçadas e à significativa diferença altimétrica para com o Complexo Municipal do Alto da Eira, resulta um diferencial de 45 metros entre génese (cota absoluta de 75 metros) e término do talvegue (valor altimétrico de 30 metros).
- Registam-se, ainda, dois talvegues de menor expressão, a poente do Vale de Santo António e relativamente ao qual são subsidiários:

- A nordeste do Vale de Santo António, com origem na encosta do Jardim da Parada do Cemitério do Alto de São João;
- A sudeste do Vale de Santo António, de desenvolvimento paralelo à Rua Matilde Rosa Araújo, sensivelmente coincidente com o traçado do Canal Alviela.

b) Elevações

As elevações relevantes correspondem às linhas de festo existente, ao planalto do Alto da Eira e à encosta confinante com a Rua Álvaro Fagundes.

- Linhas de Festo

De acordo com a planta de Morfologia e Sistema Hídrico, a área abrangida pelo PUVSA encontra-se ladeada por duas linhas de festo, sensivelmente paralelas ao talvegue principal: A nascente, com alinhamento próximo do traçado da Rua Sousa Viterbo, intersetando o Alto Varejão e terminando na Calçada das Lajes, a leste do Convento de Santos o Novo; A poente, com desenvolvimento paralelo ao traçado da Rua da Penha de França, cruzando a Avenida General Roçadas e terminando na Rua do Alviela, após inflexão no território ocupado pelo Regimento de Transmissões.

- Planalto do Alto da Eira

Em posição central dentro do polígono da área de intervenção, ao planalto do Alto da Eira corresponde a mais elevada altimetria na área abrangida pelo PUVSA, com um valor máximo absoluto de 83 metros. Apesar da relação direta com a Rua Frei Manuel do Cenáculo e com o Complexo Municipal do Alto da Eira, materializada pela Rua do Alto da Eira, as encostas norte, sul e, em particular, nascente – onde se regista a presença de troço de escarpa - ostentam inclinação acentuada. O território correspondente ao planalto encontra-se genericamente desocupado, registando-se a presença residual de construções de carácter precário, no seu cume, bem como algumas dezenas de hortas, essencialmente localizadas na encosta norte, entre a Rua do Alto da Eira e a Rua de Cima.

- Encosta confinante com a Rua Álvares Fagundes

Até à implementação da estrutura de contenção, erigida na década de 2000, a encosta em apreço mediava inclinações compreendidas entre os 30% - imediações do impasse do arruamento - e os 60% - intersecção com a Rua Justiniano Padrel. Depois de executada a contenção, destinada a acolher um equipamento municipal que não chegou a ser edificado (constituída por cortina de estacas preenchidas com betão com ancoragens, de carácter definitivo), resultou a presença de um acidente geográfico artificial, com cerca de 40 metros de altura, ao longo de um triedro com 160 metros lineares.

Importa ainda referir que para além das transformações decorrentes da implantação de vias, edifícios e contenções, em algumas áreas do território a morfologia tem vindo a ser expressivamente

alterada por movimentações de terras - aterros - aparentemente casuísticas. Destacam-se, neste âmbito e ao longo de décadas, os conjuntos de ações levados a cabo no Alto da Eira e no Vale Escuro.

c) Sistema de vistas

Resultante da diversidade morfológica do território, das significativas diferenças altimétricas que nele se inscrevem, da proximidade à orla ribeirinha da cidade e da orientação das linhas de fecho e de talvegue existentes, à área do Plano do Vale de Santo António é indissociável a definição de um novo sistema de vistas local, formalizando não só dos enfiamentos existentes, como também de eixos visuais e panorâmicos a implementar, relevantes no que diz respeito à identidade dos espaços urbanos preconizados no plano e nos seus elementos de acompanhamento.

Relativamente ao disposto no PDM, o território do PUVSA confina com o “Subsistema de Frente Ribeirinha - Sector Oriental” e integra dois subsistemas de pontos dominantes: Centrado em relação ao plano, localizado no cume do planalto do Alto da Eira e com um subsistema de ângulos de visão com amplitude de 360 graus; no limite sudoeste do plano, junto ao muro do Convento de Santos o Novo, com uma amplitude de 250 graus.



Mar da Palha, fotografado a partir da área envolvente à Vila Lopes

3.4.3. Ruído

O PUVSA encontra-se numa zona onde existe, na situação atual, um ambiente sonoro influenciado por diversas fontes de ruído, designadamente a rodoviária e ferroviária esta última da zona a sul, devido às linhas afetas à Estação de Santa Apolónia.

Esta área é delimitada por uma via – a Av. General Roçadas - e atravessada por outras duas – a Av. Mouzinho de Albuquerque e a Av. Coronel Eduardo Galhardo - que são as mais relevantes e mais gravosas fontes de ruído rodoviário com níveis sonoros superiores aos limites acústicos legais de Zona Mista,, correspondentes a $L_{den} \leq 65$ dB(A); $L_n \leq 55$ dB(A) (alínea a) do n.º 1 do Artigo 11.º do DL 9/2007 de 17 de janeiro – Regulamento Geral do Ruído (RGR)), devido ao considerável volume de tráfego diário, sendo esses valores desconformes com o RGR no intervalo de $65 < L_{den} < 70$ dB (A) e $55 < L_n < 60$ dB(A) (mapas de ruído n.º 1 e 2 do estudo acústico). Em termos de caracterização das vias rodoviárias:

- A Av. General Roçadas tem uma faixa de rodagem com uma via de circulação em cada sentido, e estacionamento longitudinal em ambos os sentidos. A avenida é acompanhada por prédios com fachadas de 3 a 6 pisos, na sua maioria. O uso é essencialmente habitacional, com comércio e serviços no piso térreo.
- A Av. Mouzinho de Albuquerque tem duas faixas de rodagem, com duas vias em cada sentido, o troço a norte tem uma inclinação entre os 5% e os 8 %, delimitada por prédios com fachadas superiores a 8 pisos com desenvolvimento em banda e com uso essencialmente habitacional.
- A Av. Coronel Eduardo Galhardo (níveis de ruído entre os 65 e os 70 dB) com duas faixas de rodagem, com uma via em cada sentido, e estacionamento longitudinal no separador central e em espinha nas laterais. Os imóveis, são isolados assentes em pódios e com fachadas superiores a 8 pisos. O uso é essencialmente habitacional, com comércio e serviços no piso térreo.

Para avaliar a aptidão do ambiente sonoro na área de intervenção do PUVSA foi elaborado o estudo acústico anexo ao relatório do Plano.

Os dados de entrada no modelo de simulação referentes ao tráfego rodoviário têm como base o “Estudo de Mobilidade para as Áreas de Intervenção do Plano de Renda Acessível - Relatório Final - Novembro de 2019”, complementados com dados atualizados de 2022 do mapa de ruído da cidade de Lisboa.

Relativamente ao tráfego ferroviário, utilizaram-se os dados de 2017, disponibilizados pela IP, Infraestruturas de Portugal.

Para se obter o ruído global fez-se o somatório das duas malhas (ruído rodoviário e ruído ferroviário). Não foi considerado o ruído aéreo, uma vez que este não influencia o ruído ambiente na área do PU. Na elaboração dos mapas de ruído da situação futura de 2029, com as Unidades Territoriais (UT) / Zonas previstas no PU, verifica-se um aumento significativo do ruído ambiente, quer para o período diurno-entardecer-noturno, quer para o período noturno (mapas de ruído n.º 3 e 4 do estudo acústico). Este aumento deve-se essencialmente à contribuição das vias previstas.

A análise da conformidade regulamentar permitiu concluir o cumprimento dos limites regulamentares nos indicadores Lden e Ln, à exceção das UT / Zonas junto às vias de grande tráfego, a saber, Av. Mouzinho de Albuquerque, Av. General Roçadas, e Rua de Santa Apolónia (no cruzamento com a Av. Mouzinho de Albuquerque), conforme mapa de conflitos n.º 5 n.º 6 do estudo acústico.

Neste contexto, propôs-se a adoção de medidas de minimização do ruído, designadamente a aplicação do pavimento poroso com características absorventes sonoras, e a redução da velocidade máxima para 30 km/h para toda a área do Plano e ainda para a Av. General Roçadas, e Rua de Santa Apolónia (no cruzamento com a Av. Mouzinho de Albuquerque), bem como um afastamento de 5 m em relação ao limite das vias, ao longo: da Av. Mouzinho de Albuquerque para a UT / Zona B10, e Rua de Santa

Apolónia (no cruzamento com a Av. Mouzinho de Albuquerque) para a UT / Zona B12, por forma a garantir o cumprimento dos limites legais (mapa de conflitos n.º 9 e 10 do estudo acústico).

A aplicação do pavimento poroso com características absorventes sonoras, e a redução da velocidade máxima para 30 km/h permitirá simultaneamente a melhoria do ruído ambiente na situação de referência, sem a implementação do Plano, conforme visualização comparativa dos respetivos Mapas de Ruído.

3.4.4. Geologia e Hidrogeologia

A área do Plano sobrepõe-se exclusivamente a formações sedimentares de idade miocénica, compreendendo, de acordo com a Carta Geológica de Lisboa à escala 1:10.000, as seguintes formações, das mais antigas para as mais recentes:

- M2IVb → Areias da Quinta do Bacalhau;
- M2Va1 → Calcários do Casal Vistoso;
- M2Va2 → Areias;
- M2Va3 → Calcários da Musgueira;
- M3Vb → Areias do Vale de Chelas.

No terreno validou-se esta informação, identificando-se áreas onde afloram areias e áreas onde afloram calcários bastante fossilíferos.

No que respeita às questões de permeabilidade e de produtividade aquífera, vários indicadores sugerem moderada a reduzida permeabilidade assim como reduzida produtividade aquífera. São eles:

- As apreciações constantes em relatórios geológico-geotécnicos de sondagens realizadas nos últimos anos e na envolvente ou no interior da área de projecto;
- As evidências ou, no presente caso, a falta delas, de exurgências em taludes naturais ou artificializados (ver por exemplo fotografias da drenagem da parede de contenção existente na área de projeto).

Para uma maior eficiência dos eventuais poços de infiltração de águas pluviais a construir, sugere-se que a base dos mesmos intersecte níveis de areias, o menos silto-argilosas possível.

No que respeita à ripabilidade das formações geológicas e à facilidade de escavação para construção de caves, à luz da tecnologia e maquinaria atual, estas não deverão levantar quaisquer dificuldades significativas.

3.4.5. Inundações e Efeitos de Maré

A análise da Hidrogeológica, do Risco Sísmico e dos Movimentos de vertentes da área de intervenção estão descritos na Avaliação Ambiental Estratégica, anexa ao presente relatório.

3.5. Transportes, mobilidade e acessibilidade

3.5.1. Acessibilidade Rodoviária

A área de intervenção do plano encontra-se enquadrada por dois eixos pertencentes ao 3º Nível da Rede Rodoviária Municipal. Tratam-se por isso de eixos de distribuição de proximidade responsáveis pela coleta e distribuição de tráfego entre os vários sectores urbanos da cidade, a saber:

- a poente a Av. General Roçadas, cujo corredor apenas pontualmente corresponde também ao limite formal do Plano, tendo em conta o enclave criado pelo espaço de equipamento escolar e reservatórios existentes, e o edificado da Vila Cândida, Vila Gadanho e quarteirões intermédios.
- a nascente a Av. Mouzinho de Albuquerque, sendo que este eixo atravessa longitudinalmente a área do Plano estruturando o espaço em intervenção.

Refira-se que no caso da Av. Mouzinho de Albuquerque o seu troço sul se encontra classificado no 2ª nível da Rede Rodoviária Municipal, aspeto que se encontra coerente com o desenvolvimento previsto do fecho de uma primeira coroa viária de franca extensão permitindo a ligação direta desde o espaço ribeirinho (Av. Infante D. Henrique) até ao espaço central da cidade, articulando-se no mesmo nível hierárquico com a Av. Almirante Reis.

Assim, em sede de PDM, o espaço do PUVSA é atravessado transversalmente por um corredor do 2º Nível da Rede Rodoviária Municipal. Atente-se, porém que a sua continuidade para poente – entre a Av. General Roçadas e a Av. Almirante Reis – é claramente condicionada pela plena consolidação do território que atravessa, implicando a concretização de soluções de profundidade que na prática levou a que até ao presente esta ligação não se tenha afirmado.

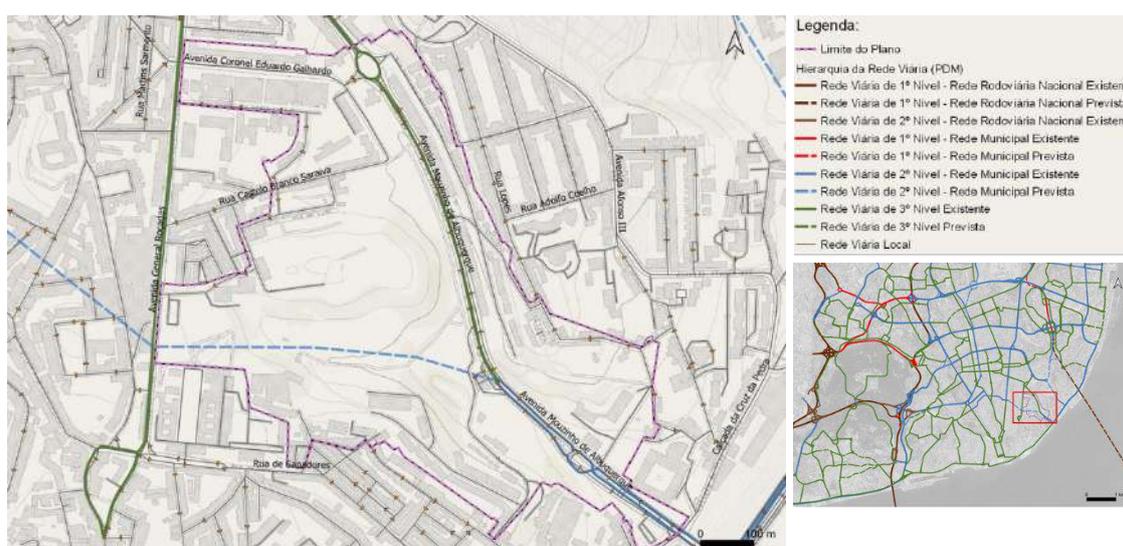


Figura 21: Enquadramento na estrutura viária da cidade de Lisboa

No espaço de intervenção do Plano a rede viária existente é esparsa, apresentando eixos conectados apenas na sua zona norte e a nascente da Av. Mouzinho de Albuquerque, em que a ocupação urbana apresenta alguma consolidação. Destacam-se neste âmbito os seguintes eixos:

- Rua Castelo Branco Saraiva, de interligação entre os dois eixos de distribuição anteriormente referidos, não estabelecendo, porém, ligação direta entre ambos. Esta via possui dois sentidos de circulação apenas no espaço do Plano, sendo que a poente deste são apenas permitidas as entradas a partir da Av. General Roçadas, sendo os fluxos de saída assegurados por:
 - Rua Eduardo Costa/Rua Francisco Pedro Curado, constituindo-se esta última também limite da área de intervenção do Plano;
 - Rua Frei Manuel do Cenáculo, que circunda por sul e nascente o enclave da Vila Cândida/Vila Gadanho, espaço que se encontra fora dos limites do PUVSA, correspondendo por isso também a um dos limites do Plano. Atenda-se que o troço inicial desta via possui dois sentidos permitindo o acesso às Torres do Alto da Eira e a uma zona de estacionamento que se estabelece de forma adjacente à Av. Geral Roçadas.
- Av. Coronel Eduardo Galhardo, a qual estabelece a ligação entre a Av. Mouzinho de Albuquerque - a partir da rotunda ovalada do seu topo norte - e o Bairro da Penha de França, cruzando de forma desnivelada a Av. General Roçadas;
- Rua General Themudo Barata, de desenvolvimento paralelo à Av. Mouzinho de Albuquerque e que articula as duas vias acima referidas.

Ainda a poente da Av. Mouzinho de Albuquerque, mas já na parte sul do vale, é de destacar a R. Barão Monte Pedral, que permite aceder da Av. Mouzinho de Albuquerque a encosta sul. Esta articula-se com a Calçada dos Barbadinhos alcançando assim o espaço consolidado junto ao limite sul do PUVSA. Ao longo deste percurso esboçam-se dois eixos não conectados que se estabelecem como antenas a esta via:

- Caminho da Quinta dos Peixinhos, praticamente iniciando-se junto à Av. Mouzinho de Albuquerque e desenvolvendo sobre o vale não edificado, sem aptidão para circulação rodoviária;
- Rua General Justiniano Padrel, já próximo do limite sul da área do PUVSA, que por sua vez comunica com a Rua Alvares Fagundes. São duas vias urbanas comuns de perfil simples, estacionamento marginal e com funcionamento em impasse, uma vez que presentemente não é efetuado o fecho da malha viária.

A nascente da Av. Mouzinho de Albuquerque a área de intervenção do Plano estrutura-se em grande medida sobre um eixo paralelo a esta via – R. Henrique Barrilaro Ruas – que se desenvolve

desde a rotunda ovalada, terminando em impasse já no alinhamento do arranque da Rua do Monte Pedral. Possui acesso intermédio à Av. Mouzinho de Albuquerque, através da articulação com a Azinhaga do Alto do Varejão, que também possui dois sentidos de circulação.

Ainda a nascente da Av. Mouzinho de Albuquerque, mas já na proximidade do seu topo sul, será de destacar a R. Matilde Rosa Araújo, adjacente ao equipamento escolar aí localizado - EBI Patrício Prazeres - retomando em continuidade e apenas com movimentos nascente poente a Rua Lopes/Alto do Varejão.

Os trabalhos efetuados no presente estudo tiveram por base um conjunto de procedimentos de recolha direta de informação que permitiu inferir sobre as pressões atuais na envolvente à área em intervenção que permitiram a caracterização da situação atual nestes domínios.

Foram assim realizadas contagens de tráfego durante os períodos de ponta da manhã (07h30-09h30) e da tarde (17h30-19h30) de dia útil do mês de maio no conjunto de postos que se ilustram na Figura 22. Nesta, sintetizam-se também os principais resultados obtidos nos períodos horários condicionantes e sua comparação com os valores médios horários globais (24 horas) e do período diurno (07h00-20h00) já estimados a partir do procedimento de modelação à escala macro realizado. Da sua análise conclui-se:

- As solicitações impostas atualmente sobre as principais intersecções da rede em estudo na hora de ponta da manhã (08h15-09h15) e da tarde (18h00-19h00) apresentam-se quantitativamente equilibradas entre si;
- Os reforços de tráfego dos períodos horários condicionantes de ponta da manhã e da tarde fazem-se sentir com maior expressão nas intersecções contabilizadas sobre o eixo da Av. Mouzinho de Albuquerque, sendo que por norma é no período de ponta da manhã que se registam valores mais elevados, quantificando-se em termos médios cerca de 30% superiores ao valor médio estimado para o período diurno (07h00-20h00);

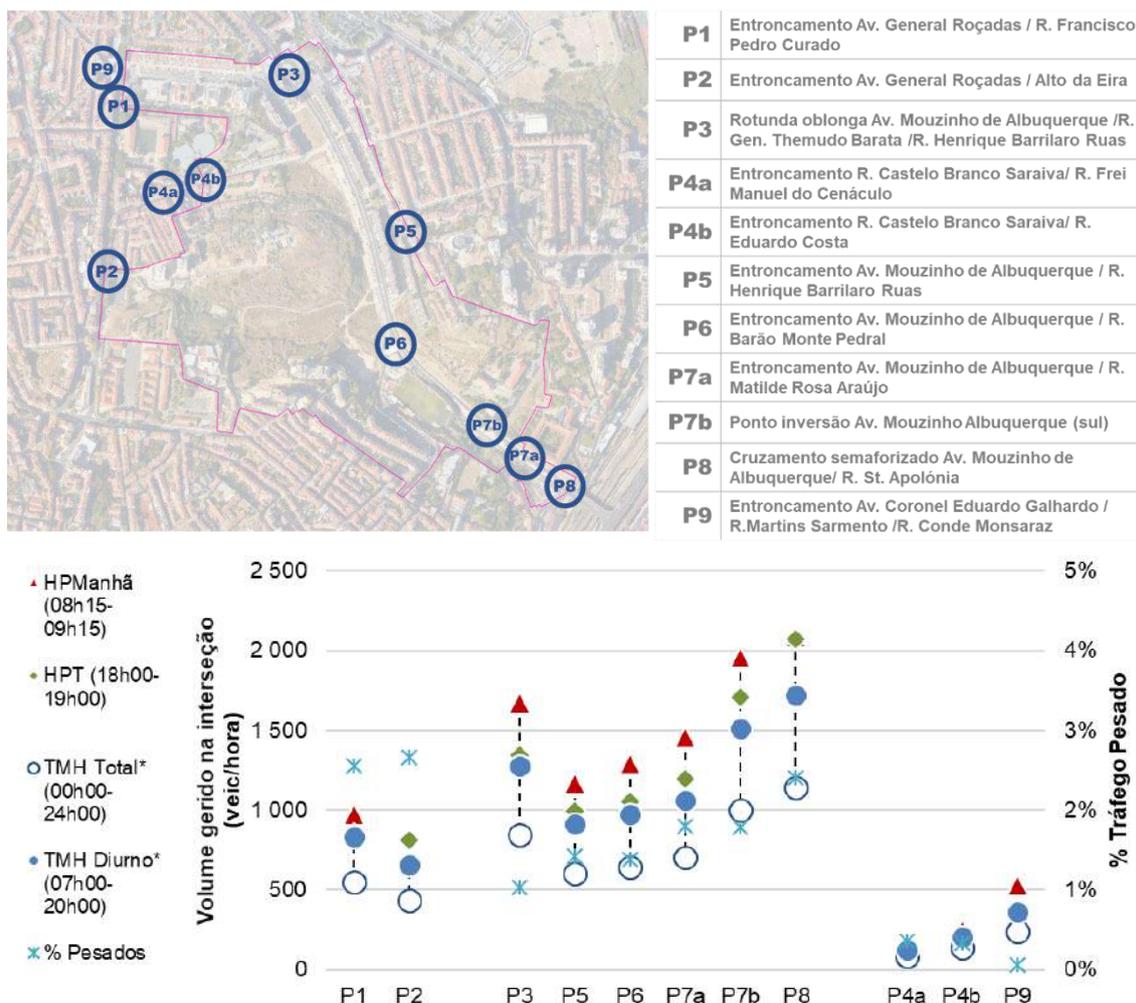


Figura 22: Volumes de Tráfego geridos pelas intersecções na Situação Atual (veic./h)

As intersecções localizadas sobre a Av. General Roçadas registam volumes geridos inferiores e também um menor diferencial das solicitações em hora de ponta face à média do período diurno. No entanto é sobre estas que se regista uma maior expressão do tráfego pesado, que ainda assim não chega a atingir os 3%, constatando-se que diz dominantemente respeito a autocarros, considerando-se por isso reflete na generalidade oferta de transporte coletivo presente na área em análise;

As restantes intersecções consideradas – internas à área do Plano e na sua ligação ao Bairro da Penha de França – geram volumes de tráfego com uma ordem de grandeza inferior a 500 veículos/hora, sendo a expressão do tráfego pesado claramente residual.

Já a figura seguinte apresenta as solicitações médias estimadas sobre os eixos da área em análise no período diurno (07h00-20h00) estimados a partir do procedimento de modelação realizado à escala macro.

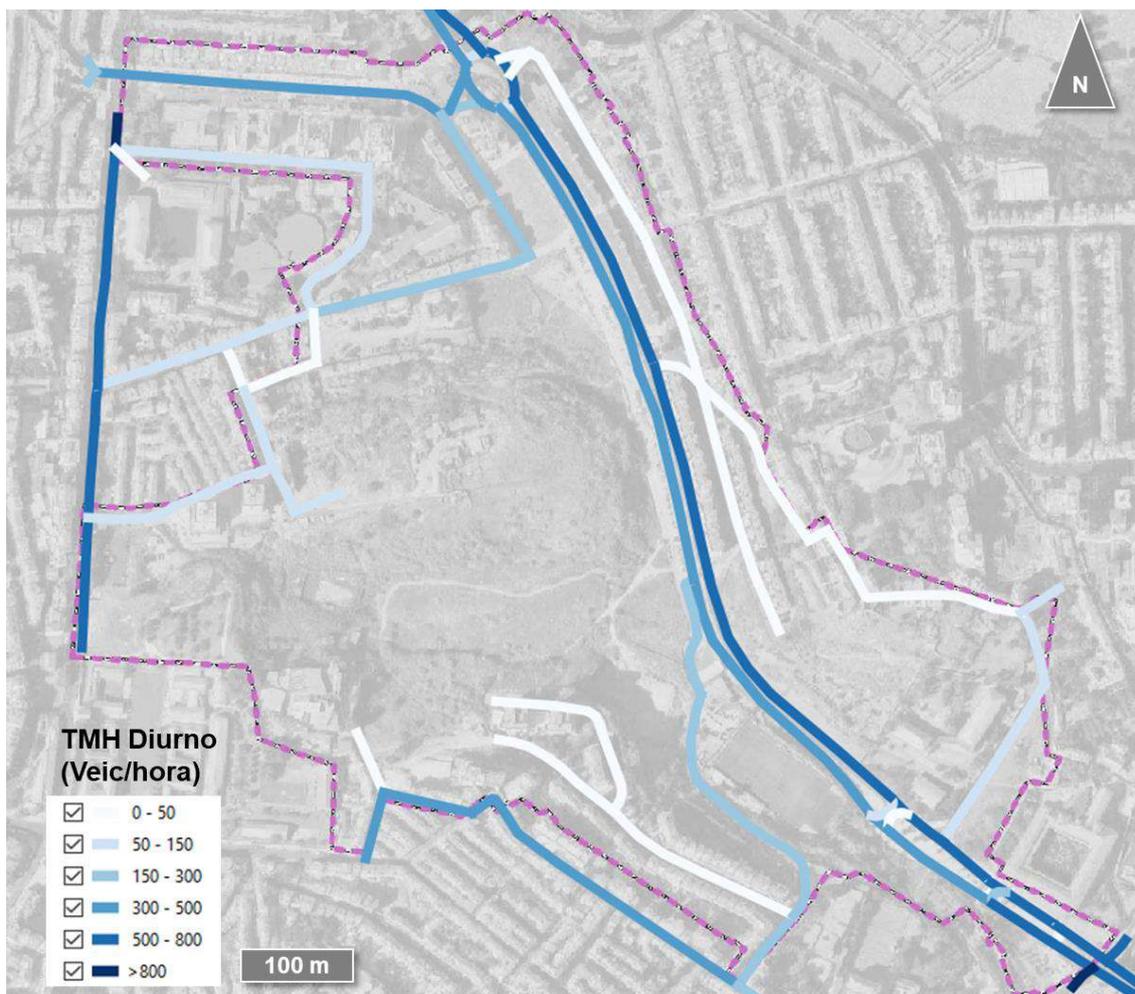


Figura 23: Estimativas de TMH Diurno por eixo na Situação Atual (veic/hora)

Destacam-se, relativamente aos demais, os dois eixos de distribuição poente e nascente na área do PUVSA. De entre estes conclui-se que as solicitações sobre a Av. Mouzinho de Albuquerque são superiores, registando valores médios de tráfego em período diurno na gama dos 500-800 veículos/hora no caso do sentido ascendente e entre os 300-500 veículos/hora no sentido descendente. No seu extremo sul observa-se maior equilíbrio nas solicitações dos dois sentidos de circulação. Tal explica-se pelo facto deste último troço sustentar alguns dos movimentos de viragem à esquerda dos fluxos provenientes do eixo da Av. Infante D. Henrique que o sistema semafórico instalado no posto P8 não consegue assegurar. Já a ponte, sobre a Av. General Roçadas, as solicitações médias estimadas encontram-se na gama dos 500-800 veículos/hora no conjunto dos dois sentidos de circulação. Face ao exposto será de concluir que as vias de hierarquia superior no contexto do PUVSA suportam na atualidade fluxos de média intensidade, aparentemente compatíveis com a capacidade instalada, não pondo em causa as funções a que são destinadas.

Quanto à circulação rodoviária no espaço interno ao PUVSA (Figura 23) será de concluir que a rede viária se encontra sujeita a fluxos de baixa intensidade, não registando atualmente condicionantes

relevantes em acolher a procura de tráfego que presentemente a solicita. Neste contexto são de destacar volumes na gama dos 300-500 veículos/hora no conjunto dos dois sentidos sobre a Av. Coronel Eduardo Galhardo, apontando-se no caso das restantes vias para volumes de tráfego médio inferior a 300 veículos/hora no conjunto dos dois sentidos, ou de 150 veículos/hora no caso das vias de sentido único. Excetua-se a esta situação o caso da Calçada dos Barbadinhos, já no limite sul da área do PUVSA, permitindo a circulação exclusivamente no sentido poente-nascente, em que as solicitações médias atuais se encontram próximas dos 300 veículos/hora. Tal pressão, aliada à malha reticulada em sentidos únicos e de perfis exíguos que caracteriza o espaço consolidado adjacente, leva a concluir que a acessibilidade ao espaço interno ao PUVSA por esta frente apresenta deficiências estruturais dificilmente ultrapassáveis, pelo que deverá ser salvaguardada.

Conclui-se que a proximidade a alguns dos eixos estruturantes da cidade de Lisboa a poente e nascente potencia melhores circunstâncias de exploração de acessibilidade à área do PUVSA. No caso do seu espaço interno, a existência de uma malha viária desconectada e de perfis muitas vezes exíguos e frequentemente organizados em sentidos únicos e/ou impasses, obriga a percursos de alguma ilegitimidade. Importará assim proceder ao fecho de malhas locais, bem como garantir-se uma maior legibilidade de rede, articulando espaços internos do PUVSA e conectando-os à sua envolvente.

3.5.2. Acessibilidade em Transporte Coletivo

No que respeita a transporte coletivo, a envolvente alargada ao PUVSA é servida atualmente por 10 serviços do operador municipal CARRIS, encontrando-se fora da área de influência da rede de Metropolitano.

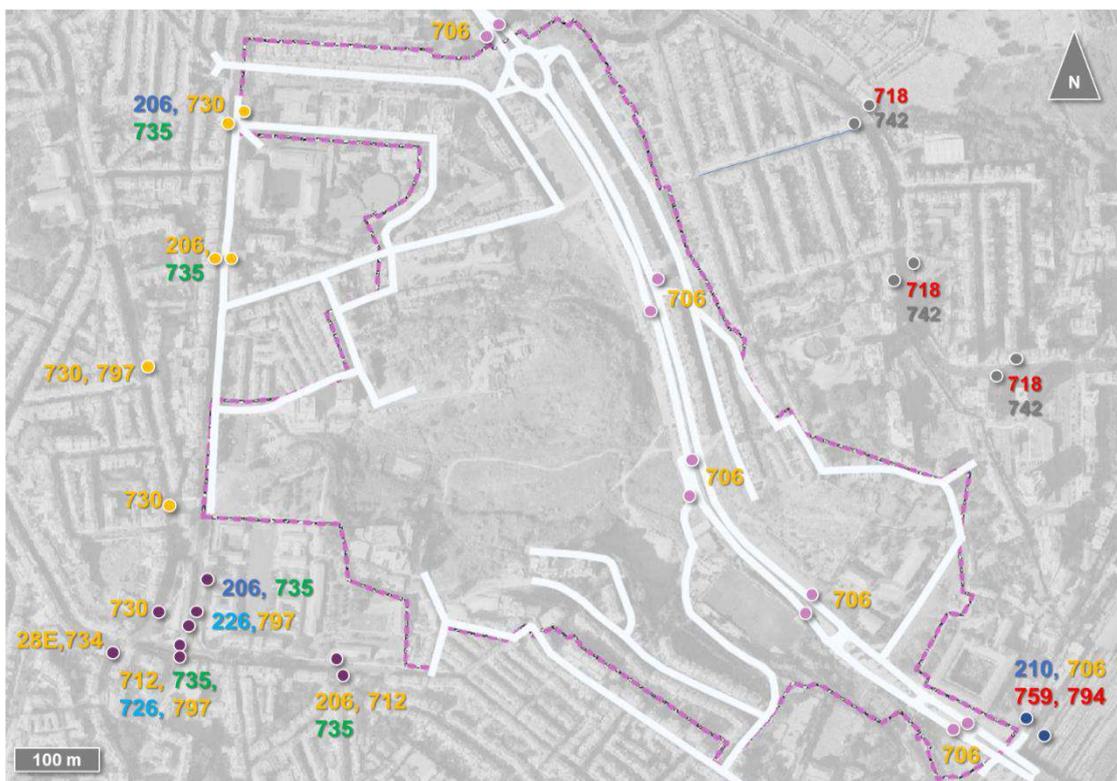


Figura 24: Localização dos pontos de acesso Transporte Coletivo. Fonte: Carris (www.carris.pt consultado a 10/08/2019)

Quadro 2: Rede existente da Carris na área de intervenção do PUVSA e sua envolvente. Figura 24 apresenta-se a localização dos pontos de acesso à rede de transporte coletivo de Lisboa, bem como os serviços de transporte aí prestados e sua amplitude horária em dia útil. Identifica-se um conjunto de 5 paragens localizadas no interior da área de intervenção PUVSA e exclusivamente sobre o eixo da Av. Mouzinho de Albuquerque em que se assegura um único serviço (706). Na zona em apreço este possui amplitude horária restrita ao período noturno (perto de 3 horas) que corresponde a um percurso parcial desta carreira. Na envolvente à área de intervenção PVUSA observa-se a existência de oferta diversificada – deixando de fora apenas uma das sub-redes da Carris - e que se organiza sobre os seguintes eixos de acesso:

- um polo relevante de concentração de oferta correspondente à zona de Sapadores em que são oferecidos 8 serviços distintos, parte deles presentes noutros eixos da envolvente. Aqui a oferta de transporte coletivo rodoviário encontra-se presente 24 horas por dia em virtude de ser servido pela rede de madrugada (carreira 206), sendo que os restantes serviços se encontram disponíveis;
- o eixo poente, predominantemente sobre a Av. General Roçadas, com oferta de dois serviços distintos – carreiras 206, 730 e 735 – e amplitude horária de 19 horas, completado para a totalidade do dia dada a presença da rede de madrugada;
- o eixo nascente sobre a Av. Afonso III com oferta de dois serviços distintos – carreiras 718 e 742 - e amplitude horária de 19 horas.

Rede Carris	Nº	Origem/Destino	Eixo de Acesso	Amplitude Horária DU	
				Primeira Partida	Última Partida
Centro	706	Cais Sodré – Praça do Chile (Cais Sodré - Est. St. Apolónia)	Interno (Av. M Albuquerque)	05:43 (22:13)	00:15 (00:15)
Alvalade Lumiar	735	Cais Sodré – Hosp. St. Maria	Poente (Av. Gen. Roçadas)	06:20	00:00
Centro	730	Picheleira – Picoas		06:00	21:00
Benfica Carnide	726	Sapadores – Pontinha Centro	Sapadores	06:15	01:20
Centro	797	Sapadores – Al. D. Afonso Henriques		06:00	00:00
Centro	712	Est. St. Apolónia – Alcântara Mar		05:35	22:10
Centro	734	Martim Moniz – Est. St. Apolónia		07:30	22:30
Centro	28 E	Martim Moniz – Prazeres		05:40	23:10
Madrugada	206	Cais Sodré – Odivelas	Sul (R. St. Apolónia)	00:00	05:00
Madrugada	210	Cais Sodré – Prior Velho		00:30	05:35
Marvila Olivais	759	Restauradores – Est. Oriente		05:55	00:50
Marvila Olivais	794	Restauradores – Est. Oriente		05:10	00:45
Circular	742	Bº Madres Deus – Casalinho Ajuda	Nascente (Av. Afonso III)	05:10	01:00
Marvila Olivais	718	ISEL – Al. D. Afonso Henriques		06:00	21:00

O eixo sul, que se desenvolve sobre a R. de Santa Apolónia/R. da Cruz da Pedra com quatro serviços distintos – carreiras 210, 759 e 794. Aqui a oferta de transporte coletivo rodoviário encontra-se

presente 24 horas por dia em virtude de ser servido pela rede de madrugada (carreira 210), assegurando as restantes duas carreiras o serviço com amplitude de 19 horas.

A leitura do Quadro 3 permite concluir que a oferta identificada se encontra na sua generalidade presente todos os dias da semana ainda que com os necessários ajustamentos para os dias de fim de semana e feriados. Regista-se igualmente com uma intensidade relevante possuindo todos os serviços em dia útil uma cadência – intervalo entre passagens – de pelo menos 20 minutos por sentido, reduzindo-se em alguns casos para 30 minutos aos fins de semana e feriados.

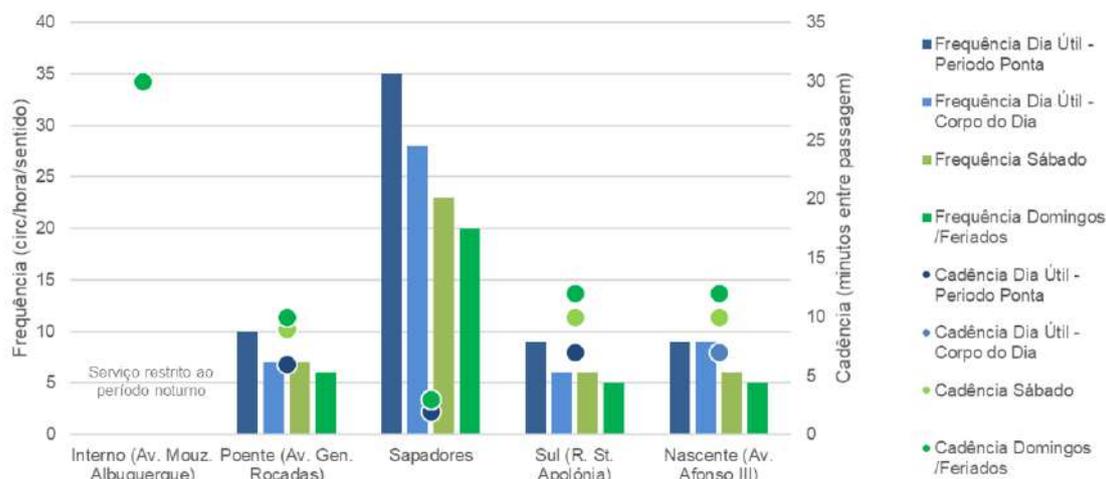
A análise apresentada na Figura 25 permite concluir sobre os eixos que enquadram a envolvente ao PUVSA se registam níveis de oferta relevantes. Destaca-se em particular o polo de concentração de Sapadores em que os intervalos médios entre passagem são sempre inferiores a 5 minutos qualquer que seja o dia tipo ou período considerado. Já nos restantes eixos considerados as cadências médias em dia útil colocam-se no patamar dos 5-10 minutos, não ultrapassando os 15 minutos ao fim de semana e feriados. Registam-se condições ligeiramente superiores a Av. General Roçadas, via que constitui limite poente do PUVSA.

Eixo de Acesso	Nº	Origem/Destino	Dia Útil		Sáb	Dom/ Fer
			Período Ponta	Corpo do Dia		
Interno (Av. Mouz. Albuquerque)	706	Cais Sodré – Praça do Chile (Cais Sodré – Est. St. Apolónia)	5 (-)	4 (2)	4 (2)	3 (2)
		Poente (Av. Gen. Roçadas)	735 730	Cais Sodré – Hosp. St. Maria Picheleira – Picoas	7 3	4 3
Sapadores	726	Sapadores – Pontinha Centro	5	4	4	3
	797	Sapadores – Al. D. Afonso Henriques	3	3	2	2
	712	Est. St. Apolónia – Alcântara Mar	4	3	3	2
	734	Martim Moniz – Est. St. Apolónia	6	4	-	-
	28 E	Martim Moniz – Prazeres	7	7	7	7
	206	Cais Sodré – Odivelas	Apenas serviço madrugada			
Sul (R. St. Apolónia)	210	Cais Sodré – Prior Velho	Apenas serviço madrugada			
	759	Restauradores – Est. Oriente	5	3	3	2
	794	Restauradores – Est. Oriente	4	3	3	3
Nascente (Av. Afonso III)	742	Bº Madres Deus – Casalinho Ajuda	5	5	4	3
	718	ISEL – Al. D. Afonso Henriques	4	4	2	2

Fonte: Carris (www.carris.pt consultado a 10/08/2019)

Quadro 3: Intensidade dos Serviços de Transporte Coletivo na envolvente PUVSA (circulações/hora/sentido)

Atente-se, porém que na atualidade o serviço de transporte coletivo no espaço interno ao PUVSA se limita ao período noturno, em que são asseguradas duas circulações/sentido, o que se traduz num intervalo entre passagens da ordem dos 30 minutos. Este constitui, no entanto, uma extensão de percurso de uma carreira de alguma intensidade que, caso fosse efetuado de forma integral proporcionaria cadências inferiores a 15 minutos em dia útil e 20 minutos ao fim de semana.



Fonte: Carris (www.carris.pt consultado a 10/08/2019)

Figura 25: Intensidade de Oferta de Transporte Coletivo por eixo de acesso

3.5.3. Acessibilidade em Modos Suaves

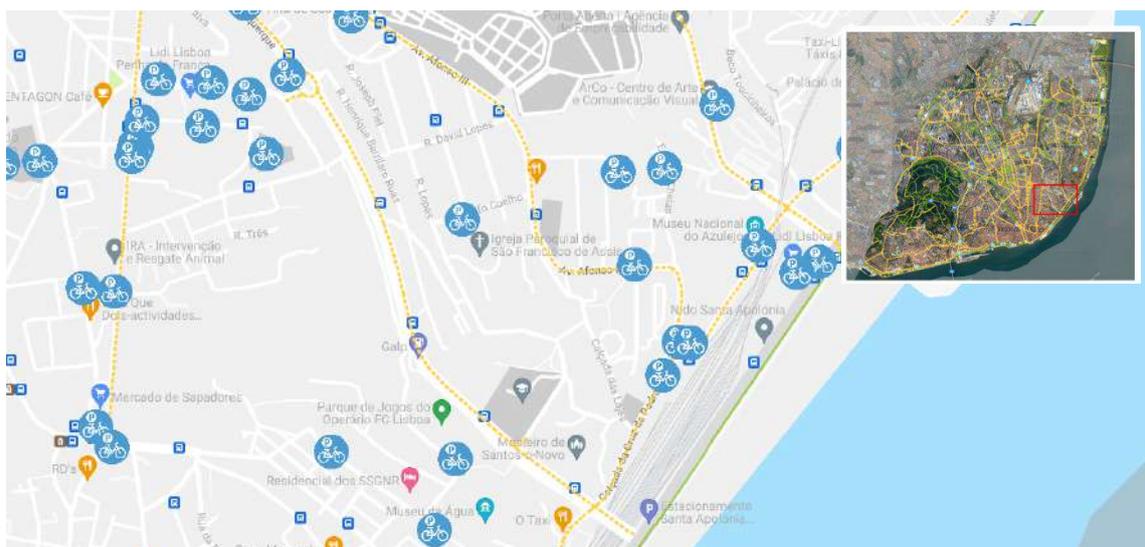
A envolvente alargada à área de intervenção PUVSA encontra-se equacionado um conjunto de elementos que integram a Rede Ciclável a cidade de Lisboa (Figura 26). Estes correspondem na sua maioria a eixos planeados, destacando como existente apenas o eixo Marginal, correspondente a uma pista ciclável bidirecional, integrada no perfil da Av. Infante D. Henrique, mais concretamente de forma adjacente ao sentido sul-norte.

Na proximidade mais imediata à área do PUVSA serão de destacar dois corredores em fase de planeamento:

- A ponte, sobre a Av. General Roçadas, em que a solução a implementar ainda não se encontra definida;
- A sul, sobre o eixo Calçada da Cruz da Pedra/Rua de Santa de Santa Apolónia, em que se perspetiva uma solução de zona 30, com ciclovia.

A presente alteração ao PUVSA defende, aliás, que todo o território venha a ser abrangido por uma zona 30, prolongando a situação existente na área sul da Av. Mouzinho de Albuquerque.

Acresce-se ainda neste âmbito que na atualidade o espaço em análise tem vindo a ser servido pelo sistema de bicicletas partilhadas da cidade sob a alçada da EMEL – Rede Gira: casos da Av. General Roçadas, Av. Mouzinho de Albuquerque e R. Barão Monte Pedral. Não obstante, não se identificam restrições na utilização deste território por parte de outros operadores de micro mobilidade presentes na cidade.



Fonte: CML (<http://www.cm-lisboa.pt/viver/mobilidade/ciclavel/rede-ciclavel> consultado a 17/04/2024)

Figura 26: Enquadramento na Rede Ciclável de Lisboa

Relativamente às condições de circulação pedonal, é possível constatar a existência de realidades diferenciadas.

Verifica-se que estas se encontram formalmente garantidas estabelecendo-se passeios de dimensão regulamentar e tratamento do espaço público sobre eixos fundamentais da envolvente – ex. Av. General Roçadas e Av. Mouzinho de Albuquerque (pese embora a sua baixa apazibilidade) – ou outros alinhamentos de concretização mais recente – ex. Av. Cor. Eduardo Galhardo.

Constata-se também existirem eixos em que esta se encontra condicionada quer por carência integral de infraestrutura - ex. R. Barão Monte Pedral – quer pelo incumprimento das dimensões mínimas regulamentares, condicionadas necessariamente pela exiguidade de perfis em alguns dos espaços já consolidados – ex. Rua Castelo Branco Saraiva e Calçada dos Barbadinhos. Estas situações são igualmente acompanhadas pela ocupação abusiva dos corredores pedonais por estacionamento.



Figura 27: Circulação pedonal - exemplos

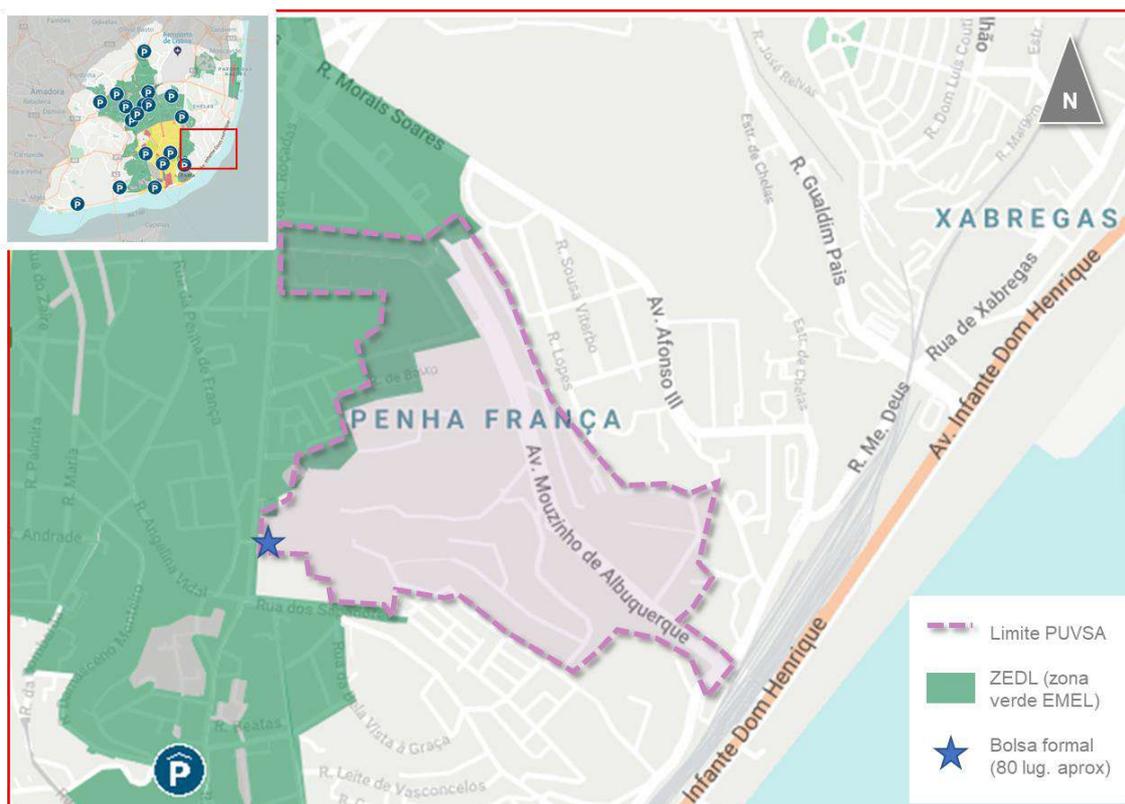
3.5.4. Estacionamento

Ainda no que toca à situação atual, mas já no que se refere ao estacionamento, será de concluir que o empreendimento em análise se localiza numa zona da cidade claramente sob pressão – em particular na perspetiva da procura residencial - e que a oferta instalada dificilmente poderá vir a acolher volumes de procura adicionais.

A oferta de estacionamento atualmente é proporcionada ao longo dos arruamentos viários, possuindo formalização sobre os que estruturam o espaço consolidado e cujos perfis assim o permitem.

Nas malhas de perfis mais exíguos do espaço interno ao PUVSA, bem como as que o limitam a sul é frequente uma utilização abusiva dos espaços de circulação pedonal para esse efeito, condicionando também de algum modo a fluidez da circulação rodoviária.

Refira-se que a área de intervenção em apreço, bem como a sua envolvente imediata, encontram-se à data parcialmente abrangidas pelas zonas de estacionamento de duração limitada sob gestão da EMEL classificado como zona verde (Figura 28) Consta-se a existência de uma única bolsa formal de estacionamento na área de intervenção do PUVSA também sob gestão da EMEL (zona verde). Esta localiza-se de forma adjacente à Av. General Roçadas, com acesso através da R. Frei Manuel do Cenáculo e tem uma capacidade estimada de 80 lugares para veículos ligeiros.



Fonte: EMEL (lisboa.city-platform.com consultado a 10/08/2019)

Figura 28: Gestão de Oferta de Estacionamento na envolvente PUVSA

Observam-se igualmente bolsas de estacionamento não formalizadas ao longo do eixo da Av. Mouzinho de Albuquerque, adjacentes ao sentido descendente a esta via.

3.5.5. Área Envolvente ao Plano – Oferta de transporte público e ligações viárias

Para além de Sapadores, nó confinante com o polígono do Plano a poente, descrito em 3.5.2, encontram-se outros dois polos relevantes de concentração de oferta de transportes: Praça Paiva Couceiro, a norte, e Gare de Santa Apolónia, a sul.

a) Praça Paiva Couceiro

Servida pelos autocarros 37B (carreira de bairro), 206 (rede noturna), 706, 718, 730, 735, 742 e 797, a Praça Paiva Couceiro corresponde à interseção da Rua Morais Soares com o eixo Rua António Gonçalves-Avenida General Roçadas, recebendo a sudeste a Avenida Mouzinho de Albuquerque e conectando-se, a poente, com a estrutura capilar do Bairro do Poço dos Mouros: Ruas Sebastião Saraiva Lima e Jacinto Nunes. Marginal à praça, mas ainda relevante quanto ao fluxo, regista-se o entroncamento da Rua Barão Sabrosa, âncora do tráfego que atravessa o Bairro do Alto de São João, a noroeste. Enquanto nó, a Praça Paiva Couceiro apresenta-se já em sobrecarga – atualmente em gargalo e em clara insuficiência.

b) Área envolvente à Estação de Santa Apolónia

Servida pelos autocarros 13B (carreira de bairro), 206 (rede noturna), 210 (rede noturna), 706, 712, 728, 734, 759, 781, 782 e 794, Santa Apolónia corresponde ao *cul de sac* da linha férrea do norte e é apontada, com base nos traçados propostos para o LIOS, também enquanto *términus* da ligação oriental “Lisboa-Sacavém”. Do ponto de vista viário, o Largo dos Caminhos de Ferro medeia as Ruas Teixeira Lopes e Caminhos de Ferro, que se desenvolvem paralelamente à Avenida Infante Dom Henrique, registando-se entroncamento, na perpendicular, com a Calçada do Forte, acesso sudeste ao Bairro da Mouraria. Corresponde a um nó não saturado com predominância do transporte público.

Com a execução do Plano e sem incremento da oferta de transporte público é expectável que aumente a pressão rodoviária sobre a Praça Paiva Couceiro – mesmo considerando-se o aumento previsível de uma faixa no sentido norte – e sobre a zona de Sapadores, ainda que de forma menos acentuada. Relativamente a Santa Apolónia não se espera um aumento relevante do fluxo viário, uma vez que a Avenida Mouzinho de Albuquerque entronca diretamente na Avenida Infante Dom Henrique, através do viaduto de Santa Apolónia, veículo de conexão à beira rio rumo a ocidente e, sobre tudo, a nordeste.

Não obstante a integração de mecanismos e a promoção de condições de implementação de mobilidade suave, entende-se que só com um reforço claro da rede de transportes públicos se poderá aliviar a pressão na Praça Paiva Couceiro. Neste sentido, é de relevar a disponibilidade explicitada pela Carris em proceder a este aumento de oferta, relativamente ao qual são indissociáveis as carências já hoje manifestadas pelos moradores da Avenida Mouzinho de Albuquerque – insuficientemente servidos durante anos pela carreira 706 (cadência aproximada de 15 minutos, entre as 6:12 e as 21:40), recentemente reforçada pelo serviço de bairro 37B (cadência aproximada de 30 minutos, entre as 7:00 e as 20:25).

Considerando um número previsível de quase 2400 novas habitações, com áreas de serviços, de comércio e de equipamentos, o reforço da oferta de transportes coletivos deve, idealmente:

- Priorizar o eixo da Avenida General Roçadas, com aumento expressivo da oferta e salvaguardando um serviço de 24h/dia, equacionando-se a possibilidade da carreira 37B chegar até Santa Apolónia;
- Reforçar o atravessamento do território no sentido nascente-poente, atualmente apenas efetuado via R. Castelo Branco Saraiva (também pela carreira 37B), considerando-se como exequível um outro atravessamento via Rua Barão Monte Pedral (alvo de reperfilamento pela atual proposta de alteração do Plano);
- Incrementar a oferta ao longo da Avenida General Roçadas, com eventual incremento da cadência de algumas das carreiras que a percorrem.

4. PROPOSTA PARA CRIAR HABITAT FUTURO

4.1. Forma Urbana

O conceito urbano adotado para o Vale de Santo António assenta em sete premissas base:

- I. Implementação de estrutura comunitária coesa, onde o uso predominante de habitação é complementado por comércio, serviços e uma rede abrangente de equipamentos;
- II. Vida quotidiana assente na proximidade, minorando distâncias às atividades diárias – acessíveis num raio de 10 minutos a partir de casa – e aliviando a pressão sobre o transporte público e o veículo privado;
- III. Mobilidade enquanto elemento unificador, alicerçado na pedonalização;
- IV. Parque urbano simultaneamente agregador, pela dimensão e transversalidade ao território, e diferenciador, ao induzir maiores valias sociais e ambientais;
- V. Identidade enquanto agente referenciador, potenciando pré-existências, vistas e valores decorrentes da orografia;
- VI. Inteligibilidade, com vista à adoção de uma imagem global e identitária da intervenção;
- VII. *Safe design*, adotando-se medidas que salvaguardem qualidade espacial, segurança pública e princípios profiláticos e de salubridade no desenho dos novos espaços.

A definição do conceito urbano do PUVSA é assegurada por Unidades Territoriais (UT) e por Zonas. As UT são constituídas por uma ou várias Zonas, tipomorfologicamente idênticas, e asseguram coerência à imagem urbana a implementar. Inscritas no interior de UT, as Zonas identificam espaços sujeitos a índices, usos e regras urbanísticas.

As tipomorfologias definidas pelo plano correspondem a volumetrias em banda (designadas pelo prefixo “B”), em quarteirão (designadas pelo prefixo “Q”), a moradias (designadas pelo prefixo “M”) e a edifícios isolados (designadas pelo prefixo “I”). Relativamente a equipamentos, encontram-se designados pelo prefixo “E” todos aqueles que, pelo seu programa e implantação, não se coadunam com modelos prepositivos. Os espaços verdes correspondem ao prefixo “V”.

4.1.1. Parque urbano enquanto elemento agregador

O plano integra um parque público aberto e polivalente, enquadrado por equipamentos com relevância ao nível do ensino e do desporto, cuja vivência é indutora da unificação dos vários bairros e comunidades que integram o PUVSA. Enquanto veículo de aproximação das encostas sul e norte do maior vale subsidiário do Vale de Santo António – o Vale Escuro – o parque mescla-se com os modelos urbanos propostos e existentes por intermédio da modelação das encostas, agentes de fusão e permeabilidade entre o construído e o natural. O seu prolongamento físico para o interior de tecidos confinantes a norte, sul e nascente, quer sob forma de eixos verdes arborizados e predominantemente pedonais, quer ainda através de logradouros verdes privativos, enriquece a espacialidade das zonas

habitacionais adjacentes, conferindo salubridade e controlo térmico às edificações, e induz a apropriação do exterior por parte dos seus moradores. Ao limite poente do parque adossa-se um jardim público formal, com frente para a Avenida General Roçadas, e perimetralmente são propostos quatro miradouros – Alto da Eira, Vila Lopes, Quinta do Gusmão e Rua Álvares Fagundes –, combinando a vertente contemplativa do território com o ideal comunitário do encontro e da convivência. Na interseção com a Avenida Mouzinho de Albuquerque, a filosofia da modelação das encostas adquire uma vertente reconstitutiva, ao preencher, com recurso a volumetrias com uso misto e de equipamento, a ferida urbana correspondente à contenção executada para a Biblioteca Municipal. Esta rematerialização artificial da encosta pré-existente reveste-se, ainda, da maior valia da aproximação do parque à urbanização da Rua Justiniano Padrel e aos imóveis da Rua Álvares Fagundes, através de uma rede de percursos a implementar sobre coberturas verdes rampeadas, promovendo pontos de acesso ao parque a várias altimetrias.

4.1.2. Consolidação de malhas urbanas existentes

Os zonamentos e o sistema viário propostos fomentam ligações físicas e visuais que estreitam relações entre tecidos urbanos existentes e os modelos urbanos a implementar: À nova edificabilidade, às centralidades que a pontuam e ao espaço público que a articula, corresponde a obrigação de se firmar uma “visão serial”¹⁴ de cidade, dominada por relações visuais diretas ou indiretas, indutoras de continuidade urbana e de sugestões emergentes. Com o estreitamento da conexão e do diálogo com as pré-existências, baseada nos pressupostos da permeabilidade, da inclusividade e do respeito pelo território, criam-se condições para existência de uma cidade característica e inteligível, não apenas na perspetiva urbana e histórica, mas também no que concerne à sua apropriação e uso por parte de moradores e visitantes.

A alteração ao PUVSA introduz não só elos de ligação entre os tecidos urbanos existentes e a área central a requalificar, como também cerze malhas urbanas recorrendo a implantações e a volumetrias de transição e de continuidade, que potenciam referências visuais, valores históricos e urbanísticos e que incrementam, por articulação, a inteligibilidade urbanística desta área da cidade. Nesse sentido, são relevantes:

- A transição de escala entre os conjuntos de imóveis gaioleiros da frente nascente da Rua Frei Manuel do Cenáculo com a edificabilidade proposta a este (UT B5);
- O estreitamento da relação entre o complexo municipal do Alto da Eira e a Avenida General Roçadas, com recurso a volumetrias de escala e densidade baixas (UT B6 e E1);

¹⁴ Cullen, G. (1971). *Paisagem Urbana*. Edições 70. Lisboa, p. 11.

Conjunto edificados	Acções	
LOCALIZADOS DENTRO DO TERRITÓRIO DO PUVSA	1 Vila Lopes	Remate sul da Vila Lopes com conexão à UT B9, originando um miradouro.
	2 Eixo da Rua Castelo Branco Saraiva	Normalização da frente de rua sudeste, com volumetria confinante com o arruamento com um máximo de 2 pisos (UT B3); extensão até à intersecção com a Av. Mouzinho de Albuquerque.
	3 Limites da Qtª do Gusmão	Extensão da R. Gen. Justiniano Padrel e da Cç. dos Barbadinhos, definindo uma praça - UT B7; relação com quartel mediada por volumetrias de implantação ortogonal - UT Q1; Vila Macieira (UT B8).
	4 Urb. da Rua Gen. Justiniano Padrel	Remate da frente nascente com implantação de imóvel adjacente e localização de implantação de uso misto (UT I3), preenchendo a contenção existente e conectando R. Barão Monte Pedral ao Parque Urbano.
	5 Complexo Municipal do Alto da Eira	Comunicação do complexo a sul com o Parque Urbano, pela via projetada à Av. Gen. Roçadas; redefinição da ligação entre Rua Frei Manuel do Cenáculo e Av. Gen. Roçadas, e implantação da UT B6.
	6 Urbanizações da R. Henrique Barrilaro Ruas	Requalificação dos interstícios entre blocos, com introdução de novos percursos/acessos verticais; naturalização de muros de contenção.
LOCALIZADOS FORA DO TERRITÓRIO DO PUVSA	7 Bairro Lopes	Autossilo enquanto forma de transição de cota; relação visual com o prolongamento da R. Castelo Branco Saraiva.
	8 Vilas Cândida e Gadanho	Incremento da relação visual – e, desejavelmente, funcional – com o Complexo Municipal do Alto da Eira e com a UT B6.
	9 Limite sul da Av. General Roçadas	Novos fluxos decorrentes da alteração do sistema viário; jardim formal (UT V1) e jardim infantil (UT E1), ambos com acesso direto à avenida.
	10 Quartel do Reg. de Transmissões	O desenho ortogonal proposto para a UT Q1 é extensível, como malha, ao interior do quartel, na ótica de desafetação futura. Prevê-se, nesses termos, a manutenção do imóvel que integra a porta de armas.
	11 Bairro Operário Cç. Barbadinhos	É prevista, através da UT B13, ligação pedonal à Rua Gen. Justiniano Padrel, contrariando a estanquidade da sua frente poente.
	12 Tv. do Alto Varejão e praça homónima	Demolição das vias existentes, com edificação de um novo eixo, nos termos do Plano de Pormenor da Calçada das Lajes.
	13 Convento e Largo de Santos o Novo	Reforço da ligação entre o Largo de Santos o Novo e o espaço verde correspondente à UT V3.
	14 Tv. Recolhimento Lázaro Leitão e Museu da Água (EPAL)	Incremento da permeabilidade funcional e visual entre Av. Mouzinho de Albuquerque e Tv. Recolhimento Lázaro Leitão, potenciando a presença do Convento de Santos-o-Novo e do palacete de Lázaro Leitão

No caso da área confinante a sul da Vila Lopes (1), o remate proposto conjuga-se com o sistema de vistas a implementar, materializando um miradouro resultante da configuração do perfil da vila, agilizando a relação com a pendente do solo circundante e assegurando a transição formal e funcional para a UT B9.

Marcado pela presença de fachadas de configuração uniforme, o eixo da Rua Castelo Branco Saraiva (2) integra no seu extremo nordeste construções de altura e expressão dissonantes, que se prolongam ao longo da R. General Themudo Barata. A frente norte da UT B3 visa a normalização de uma imagem urbana irregular, pelo recurso a uma volumetria regular de altura reduzida, pela introdução da transição de escala para o modelo urbano a adotar a sul, de densidade superior, e pela definição do prolongamento da Rua Particular à Rua Frei Manuel do Cenáculo.

Na área correspondente à Quinta do Gusmão (3) é proposto um modelo urbano de densidade intermédia, prolongando a escala do Bairro Operário da Calçada dos Barbadinhos a sul (Vila Macieira, UT B8) e desconstruindo a frente gerada pelos imóveis de realojamento existentes (UT B7), recorrendo ao quarteirão na relação com os limites murados do quartel (UT Q1) e gerando uma praça sobre o Parque Urbano.

De configuração em canal, a urbanização da Rua General Justiniano Padrel (4) é rematada a norte pela implantação de uma volumetria de uso misto que, sendo impercetível a partir do arruamento, preenche o vazio originado pela contenção existente e ultrapassa diferenças de cota, estendendo-se até ao parque urbano. A requalificação do extremo norte da frente de rua nascente é efetuada com recurso a um incremento pontual de densidade, potenciando-se a construção em altura num único bloco (UT I3). Ao tardoz virado a nascente é contraposta uma nova frente, de menor densidade e volumetria, adossada à pendente natural do território, confinante com a Rua Barão Monte Pedral, pedonalmente conectada com o parque urbano proposto por um percurso pedonal a desenvolver sobre coberturas visitáveis.

O Complexo Municipal do Alto da Eira (5) é composto por um pódio multifuncional e por duas torres de 12 pisos. Considerando a excecionalidade da implantação e volumetria, são propostas ações a poente (I), sul (II) e nascente (III), contrariando situação disruptiva existente e visando uma nova abordagem ao nível da integração urbana e da vivência do espaço público: a poente, promove-se a transição de escala para a Av. General Roçadas e potencia-se, pela UT B6, um espaço público orientado para a permanência, em linha com o uso atual (I); com o traçado da R. Projetada à Av. General Roçadas e o posicionamento do equipamento correspondente à UT E1 são consolidadas frentes de rua e é suprimido o acidente geográfico a sul, polarizador da desconexão entre o complexo e a orografia (II); a nascente, a UT B5 remata a empena da frente sudeste da R. Frei Manuel do Cenáculo (assegurando a transição de escala entre o conjunto composto pelos números 37 a 43 daquela artéria e as implantações a executar no bairro do Alto da Eira) e a UT I1 introduz um conjunto de volumetrias isoladas, alinhadas

pela axialidade definida na UT B4 e com expressão volumétrica compatível com a do complexo municipal (III).

As urbanizações de génese social a nascente e a poente da Rua Henrique Barrilaro Ruas (6) induzem uma vertente de espaço canal às artérias confinantes, pela extensão, rigidez e hermetismo das implantações em banda que as constituem. Optou-se por não prolongar esta lógica de urbanização e por contrapor um modelo de transição que assegure permeabilidade para com as UT B3, B4 e I2, a poente, mediando o declive associado ao arranque da Rua Projetada à Av. General Roçadas. Com a conjugação de um pódio com volumetrias em banda, paralelas aos blocos existentes, a UT B2 reaproxima-se da “escala humana” e articula-se formalmente com a UT B4, não deixando de conferir, relativamente às urbanizações que ladeiam a Rua Henrique Barrilaro Ruas, uma imagem urbana de continuidade, desejavelmente requalificada com oferta comercial e de serviços na Avenida Mouzinho de Albuquerque. O remate sudoeste, assegurado por um equipamento, introduz o acesso ao parque urbano por fusão do espaço canal com a orografia original.

Formalmente coeso e de disposição em quarteirão com logradouros, o Bairro Lopes (7) localiza-se entre o território do plano e o Cemitério do Alto de S. João. À acidentada transição para o Vale de Santo António – efetuada com recurso a extensas escadarias exteriores descobertas – corresponde a proposta de associar meios mecânicos (ascensor) ao autossilo a edificar sob a Parada do Alto de S. João. Foi igualmente considerada a relação visual entre o bairro e a área central do plano, em especial no enfiamento definido pela Rua David Lopes, a poente, sendo possível observar da sua intersecção com a Rua Lopes os alinhamentos das volumetrias que ladearão o prolongamento da Rua Particular à Rua Frei Manuel do Cenáculo, bem como a Rua Castelo Branco Saraiva. À relação entre o eixo da Rua David Lopes e o território do plano não é alheio o número de pisos da UT B2, cuja fachada máxima, de cota absoluta inferior a 78 metros, não constituirá impedimento visual.

As Vilas Cândida e Gadanho (8) encontram-se separadas do território do plano por um muro a norte do Complexo Municipal do Alto da Eira e pela frente poente da Rua Frei Manuel do Cenáculo. As duas vilas vizinhas partilham sistemas construtivos e datas de construção semelhantes (1915 e 1908, respetivamente), destacando-se, no caso particular da Vila Cândida, a imagem “(...) como que [de] uma aldeia, com traçado geométrico e um amplo largo de entrada”¹⁵. A solução representada na Planta Síntese (não vinculativa) defende a alteração da via automóvel de acesso ao Complexo Municipal do Alto da Eira, a ocupação do solo expectante a sul do limite sudoeste da Vila Cândida com recurso a volumetrias e a densidade, e a sua eventual ligação física e visual ao Complexo Municipal do Alto da Eira, por via de uma passagem encerrável de acesso pedonal condicionado.

¹⁵ PEREIRA, N. TEOTÓNIO Pátios e vilas de Lisboa, 1870-1930: a promoção privada do alojamento operário. *Análise Social*, vol. xxix (127), 1994 (3.º), 509-524

O limite sul da Av. General Roçadas (9) passa, nos termos da alteração ao plano, a possuir duas novas referências: Um jardim formal, correspondente à UT V1, e um equipamento escolar, formalizado pela UT E1. Com a implementação de uma nova via automóvel e de um percurso pedonal que ladeia o jardim, promovem-se fluxos pedonais que asseguram a relação entre a Avenida General Roçadas e os bairros da “Quinta do Gusmão” e do “Alto da Eira”.

O Quartel do Regimento de Transmissões (10) impõe uma clivagem no território, pela inerência da sua configuração: Contam-se mais de 400 metros lineares murados em frente de rua, aos quais se somam outros 250 na relação com as áreas do Alto da Eira e da Quinta do Gusmão. Localizado fora da área de intervenção do PUVSA, ao polígono do quartel deve desejavelmente corresponder um futuro tecido urbano reticulado de proporção resultante da métrica do quarteirão da UT Q1 – salvaguardando-se o imóvel da porta de armas e o eixo norte-sul por ela definido. Como prioridades de um novo tecido, elencam-se a relação com o parque urbano proposto a norte, o diálogo a estabelecer entre a Calçada dos Barbadinhos, Rua de Sapadores e Av. General Roçadas por via da escala do edificado a introduzir, e o incremento de permeabilidade e de espaço público de referência num espaço-charneira entre freguesias.

Para o Bairro Operário da Calçada dos Barbadinhos (11) é proposta, por intermédio da UT B13, ligação pedonal à Rua General Justiniano Padrel. A escala e a disposição da Vila Macieira (UT B8) e da UT Q1, a par da solução viária que estrutura o sector sudoeste do plano, solucionam o impasse correspondente à atual Quinta do Gusmão, reconectando a norte a Calçada dos Barbadinhos.

O Convento e o Largo de Santos-o-Novo (13), referências patrimoniais e de desenho urbano incontornáveis a sul do plano, possuem uma relação secundarizada com a Rua Matilde Rosa Araújo. A alteração ao PUVSA visa, em especial, a otimização da comunicação pedonal com largo, pela inabitual configuração que ostenta e pela relação que possui para com a Calçada da Cruz da Pedra, a nascente. Compete à UT V3, espaço verde que também abrange a Casa de Água do Canal do Alviela, o estreitamento de relações físicas e visuais para com o Convento e o Largo de Santos o Novo.

Com a hipotética demolição dos números 22 a 30 da Travessa Recolhimento Lázaro Leitão (14), localizados fora da área do plano, incrementar-se-à a permeabilidade funcional e visual relativamente Av. Mouzinho de Albuquerque, estabelecendo-se um diálogo entre o Convento de Santos-o-Novo e o Palácio de Lázaro Leitão. As implantações correspondentes às UT B11 e B12 asseguram, pela forma e pela escala, a colmatação de um conjunto urbano por rematar, conferindo-lhe coesão a nascente.

4.1.3. Conexões

Descrita e determinada graficamente nos elementos escritos e desenhados do plano, a delimitação de áreas ou bairros a constituir, bem como entre esses espaços a consolidar e a envolvente

pré-existente, é particularmente relevante em áreas de transição. A contribuição de determinados limites para a imagem urbana – que reforçam conexões e linhas de intercâmbio¹⁶ entre tecidos ou espaços confinantes, ao invés de barreiras ou fronteiras – afigura-se como decisiva e valorizadora no que respeita à inteligibilidade do território e às funções que o incorporam e caracterizam.

Área ou bairro	Limites Relevantes	Conexões a implementar
Quinta do Gusmão (abrangendo o loteamento da Vila Macieira)	Sul e Sudoeste	Remate do Bairro Operário dos Barbadinhos.
	Norte	Percurso predominantemente pedonais, estreitando a relação entre o parque urbano e as implantações propostas; miradouro sobre autossilo enterrado; recurso a percursos rampeados sobre volumetria de uso misto e a meios mecânicos para transição de cota.
Moradias do Parque (integrando Parque Urbano e Jardim)	Sul	
	Norte	Arruamento misto, incentivando a permeabilidade pedonal, com frente urbana comercial e de escritórios; recurso a percursos rampeados sobre equipamento.
Alto da Eira	Sul	
	Nascente	Implantações com componente terciária, de orientação nascente-poente, que medeiam a transição de cota com recurso a meios mecânicos e a escadarias.
Av. Mouzinho de Albuquerque	Poente	
	Nascente	Reforço dos atravessamentos pedonais com recurso a meios mecânicos; localização de miradouro junto à Vila Lopes.
Alto Varejão	Poente	
	Sul	Prolongamento da R. Henrique Barrilaro Ruas viabiliza implantações orientadas para o parque urbano e Escola Básica Patrício Prazeres.
Cruz da Pedra	Norte	
	Sul	Remate do conjunto da Tv. Recolhimento Lázaro Leitão.

Quadro 4: Conexões a implementar por bairro ou área

4.1.4. Estrutura ecológica

No âmbito da alteração do PUVSA, foi analisada e proposta a sua configuração, considerando diversos fatores a ter em conta. O primeiro, decorrente da *Planta de Ordenamento/Estrutura Ecológica Municipal*, do PDM, considera o corredor da *Estrutura Ecológica Fundamental* (EEF), correspondente ao *Sistema Húmido* dos talwegues de Lisboa, e a necessidade de localizar e integrar *uma Bacia de Retenção e Infiltração Pluvial*. O segundo factor, igualmente decorrente do mesmo elemento, considera um corredor

¹⁶ Lynch, K. (1960). *The Image of the city*. Tradução de Edições 70 (1999). Lisboa, p. 112-113.

de Espaços Verdes, componente da *Estrutura Ecológica Integrada* (EEI), que se sobrepõe em parte ao espaço anteriormente referido, e em parte a espaços em continuidade sobre a zona de festo. Ambos os fatores encontram-se acolhidos no desenho de alteração. O terceiro factor a ter em conta, advém da leitura da *Planta de Ordenamento/Qualificação do Espaço Urbano*, na qual o mesmo corredor aparece considerado dentro da classe de *Espaços a Consolidar*, como *Espaços Verdes de Recreio e Produção*, enquadrados por *Espaços Centrais e Habitacionais*, o que corresponde integralmente à classificação do PUVSA alterado. São de referir os Riscos de *Vulnerabilidade às Inundações*, considerados *Moderados*, e os Riscos de *Suscetibilidade de Ocorrência de Movimentos de Massa em Vertentes*, considerados *Moderado, Elevado e Muito Elevado*, em áreas integradas no corredor Ecológico proposto.

Relativamente à versão inicial do PUVSA, a alteração alarga este corredor às vertentes adjacentes, integrando-as como espaços fundamentais do mesmo. No modelo espacial experimentado, a ideia de corredor enquanto Espaço Verde de Recreio e Produção, é materializado nas tipologias de *Jardim* (à cota da Avenida General Roçadas), e de *Parque Urbano* (ao longo do talvegue e das respetivas vertentes). O *Parque Urbano*, referencia-se a três espaços de Parque em Lisboa (Parque do Vale do Silêncio – Arq.º-Pais.ª Sousa da Câmara; Parque de Vale Fundão - Arq.º-Pais.ª Álvaro Dentinho, e Parque da Belavista), criados ao longo da década de 1960. Em ambos os casos, o talvegue é ocupado por um Prado (criando uma grande clareira) e as vertentes ocupadas por Matas (criando uma densidade arbórea), descrevendo o sistema de percursos a acessibilidade e circulação no espaço. No modelo ensaiado especificamente no Vale Escuro, o talvegue é modelado de forma a criar uma concavidade que funciona como bacia de retenção, sob a forma de um lago, e a articular as cotas do planalto envolvente com o vale. No talvegue principal, correspondente à Av. Mouzinho de Albuquerque, o reperfilamento da via corresponderá à tipologia de uma Alameda arborizada. Os espaços complementares, assinalados na *Estrutura Ecológica Integrada*, correspondem a espaços inseridos no tecido edificado, com tipologias de *Praça, Miradouro, Eixo Verde e Hortas*, e serão integrados agora em áreas a classificar como *Espaço Centrais e Habitacionais* a consolidar.

A alteração ao PUVSA vai ainda ao encontro da manutenção da dinâmica de circulação do vento existente – minorando a edificação de novas volumetrias que obstaculizem os fluxos vigentes – através da espacialização de novos corredores de ventilação, definidos por edifícios e alinhamentos arbóreos, que influenciem não só o conforto térmico urbano, mas também a qualidade do ar, e por mecanismos de indução de brisas.

4.2. Quotidiano

4.2.1. Uma história de dia a dia

A visão de quotidiano inerente ao PUVSA é indissociável de um ecossistema comunitário baseado na proximidade, priorizando-se a satisfação das necessidades diárias dos atuais e dos futuros moradores. Sobre os tecidos urbanos a implementar, propõe-se uma distribuição

disseminada dos equipamentos, implantados ao longo do território, referenciando-o e induzindo novos fluxos: O plano integra creches, jardins de infância, escolas, equipamentos desportivos, um centro de dia para idosos, comércio e serviços, registando-se nas suas imediações, ainda, a presença de um equipamento de saúde, no Bairro Lopes, e a localização futura de um novo centro de saúde, a erigir na Avenida General Roçadas junto à UT V1.

Os eixos preferenciais de comércio de proximidade, assinalados na Planta de Zonamento II, fomentam a vida de bairro e agem como elemento caracterizador e de resiliência, contrariando o recorrente espírito concentracionário, decorrente da densificação do uso habitacional: No bairro do Alto da Eira, os três arruamentos com componente comercial ocupam um eixo verde, uma artéria que ladeia o parque e um largo com miradouro, coexistindo com usos habitacionais e de serviços; na área da Quinta do Gusmão, o comércio de proximidade a implementar acompanha o desenvolvimento poente da Rua Justiniano Padrel, induzindo centralidade a norte do Bairro Operário dos Barbadinhos; na parte norte da Avenida Mouzinho de Albuquerque, introduz-se componente comercial na frente urbana poente, em oposição a um modelo urbano exclusivamente habitacional.

À vida quotidiana e ao modelo de proximidade que lhe é subjacente assistem ainda novas opções de mobilidade, alinhadas com os pressupostos da Forma Urbana exposta no capítulo 4.1, nomeadamente no que assiste à transposição das diferenças altimétricas que caracterizam o território e à minoração do tempo de deslocações a equipamentos, comércio e serviços: Constituem-se como novos veículos de quotidiano do PUVSA meios mecânicos elevatórios, vias cicláveis e núcleos de mobilidade, agregando estações de velocípedes, automóveis em car-sharing e estacionamento público.

É por fim no território - pelas suas características e história de ocupação - que o quotidiano gizado pelo plano adquire traços diferenciadores. Da sua sobreposição aos vetores dos equipamentos, do comércio de proximidade e de um novo conceito de mobilidade, resulta uma vida diária valorizada pela fruição física e visual de um parque urbano abrangente, pela herança das hortas urbanas, desde sempre presentes no Alto da Eira e no Vale de Santo António, e pela capitalização das vistas dominantes, com o Tejo como enquadramento.

4.2.2. Conceito de Habitat

O Habitat a desenvolver no PUVSA considera os predicados do quotidiano, desenvolvidos no subcapítulo anterior, conciliando-os com uma forma de habitar identitária baseada nas relações de vizinhança e na partilha de recursos.

No domínio dos edifícios de habitação, coletiva ou unifamiliar, adotaram-se volumetrias viabilizadoras de fogos que, não deixando de salvaguardar qualidade de desenho, iluminação e

ventilação naturais e desempenho energético referencial, asseguram a flexibilidade necessária para se encarar a via pública, os logradouros privados ou as áreas comuns exteriores cobertas enquanto espaços de expansão e de prolongamento do habitar. O Habitat proposto extravasa, assim, o sentido lato de lar ou de residência, estendendo-se aos territórios dos novos bairros que constituem o PUVSA. Aos Habitat preconizados pelo plano correspondem os valores da vida contemporânea - ingredientes necessários à realização das atividades profissionais e familiares no território, como o são a interioridade e o recato -, complementados com o estreitamento da relação com a imagem e com o legado histórico e cultural do Vale de Santo António, quer por via da apropriação e da identificação com os valores localmente existentes, quer pela incorporação de intervenções artísticas nas novas volumetrias e espaços, tanto ao nível de elementos funcionais, como elementos isolados autónomos, reforçando a identidade dos lugares.

4.2.3. Os lugares do Vale de Santo António

Da delimitação e configuração das UT propostas, determinada pelas diretrizes do plano, são identificáveis seis novas áreas - porções de espaço urbano a consolidar - com características urbanísticas, tipo-morfológicas e paisagísticas específicas. Cada uma destas áreas ou bairros - que agregam uma ou várias UT e que possuem uma imagem unitária -, induzem fluxos, usos e vivências a implementar a um nível local e incrementam a relação com os bairros e tecidos urbanos existentes, sendo indissociáveis dos lugares¹⁷ a potenciar ou a constituir no Vale de Santo António.

Enquanto tecidos urbanos delimitáveis, as áreas em causa obedecem a premissas a adotar relativamente à modelação do terreno, às volumetrias e densidades a efetivar, e à determinação de referências e de usos tangíveis no quotidiano a implementar.

A cada área ou bairro corresponde, a elencagem dos valores próprios, a definição da visão adotada, a caracterização das medidas propostas e, por fim, a configuração tipo-morfológica a implementar.

Integram o PUVSA as seguintes áreas ou bairros:

- a) Alto da Eira;
- b) Alto Varejão;
- c) Moradias do Parque;
- d) Quinta do Gusmão;
- e) Cruz da Pedra;
- f) Avenida Mouzinho de Albuquerque.

¹⁷ Cf. Norberg-Schulz, C. (1976). The Phenomenon of Place. *Architectural Association Quarterly*. Volume 8 – No. 4. 3-11

Alto da Eira (UT B3, B4, B5, B6, E1, I1 e V1)

Valores próprios: Vista abrangente sobre o Rio Tejo, com vistas dominantes a norte, sul e nascente; exposição solar privilegiada; afastamento da principal fonte de ruído – Avenida Mouzinho de Albuquerque – por via da diferença altimétrica; área maioritariamente desocupada e viabilidade de realização de desaterros devido à constituição do solo; existência de conjunto arquitetónico (n.º “25.25” da lista de bens imóveis de interesse municipal e outros bens culturais imóveis, constante da Carta Municipal do Património Edificado e Paisagístico); relação de proximidade com a Avenida General Roçadas e com o Vale Escuro, com os quais confina.

Visão:

- Zona predominantemente residencial;
- Espaços públicos como prolongamento do Parque Urbano;
- Espaço públicos predominantemente pedonais, constituindo áreas ajardinadas permeáveis, sombreadas e com mobiliário, onde a rua é um jardim;
- Vias partilhadas de acesso aos estacionamento, dando a máxima prioridade ao peão;
- Multifuncionalidade, existindo comércio de proximidade, serviços e equipamentos a uma distância de 5 minutos a pé;
- Creche, Centro de Dia, Equipamento Desportivo (com relação com o Parque);
- Diversos níveis de espaços exteriores – Privados de algumas habitações, partilhados entre os moradores, e Públicos;
- Obrigatoriedade de varandas em todas as habitações – a habitação voltada para o exterior;
- Hortas comunitárias;
- Habitações com ventilação transversal;
- Criação de comunidades – prolongamento da rua através de galerias de distribuição, acesso às habitações;
- Pisos térreos com atividades económicas passíveis de se prolongar para o exterior;
- Acesso ao parque Urbano,
- Miradouros e relação visual com o rio;
- Aproximação à Av. Mouzinho de Albuquerque por via de meios mecânicos;
- Edifícios em altura na relação com o Parque Urbano –aptos a outros usos de escala mais estruturante;
- Edifícios de encosta, diluem-se no parque, a identidade deles é o parque – maximização da integração paisagística – acesso e ligação entre o parque e a zona edificada.

Medidas propostas: implementação de um modelo urbano de orientação aproximadamente norte-sul, potenciando a presença do parque urbano; delimitação de um miradouro, reforçado com a centralidade

de uma nova praça e de um equipamento, tirando partido das vistas dominantes a nascente, sul e poente; densificação da construção no limite sul, com incremento do número de pisos e adoção de usos comercial e terciário; criação de bolsa de estacionamento automóvel; maximização de área de superfície vegetal ponderada, aumentando permeabilidade em detrimento de áreas de implantação e por via da adoção de coberturas verdes em todos os imóveis com menos de nove pisos de altura; introdução de eixos verdes enquanto prolongamento do parque urbano; demolição da Rua de Baixo, da Rua de Cima e da creche provisória, com implementação de via resultante do prolongamento da Rua Particular à Rua Frei Manuel do Cenáculo, delimitando o bairro a norte; implementação de autossilo sobre a Rua Projetada à Rua Frei Manuel do Cenáculo; implantação de piscina no extremo sudeste.

Configuração tipo-morfológica: Implantações predominantemente em bloco e em banda, em aproximação às proporções do quarteirão-tipo do Bairro Lopes (UT B4), e de transição altimétrica para com a Rua Castelo Branco Saraiva (UT B3); delimitação a sul com volumetrias isoladas, de cérceas superiores, relacionando-se com a escala das torres do Complexo Municipal do Alto da Eira (UT B1); o equipamento a sudeste (UT I2) possui a função de transição entre vários tecidos, preconizando-se uma relação franca com a orografia através do recurso a rampas e a coberturas verdes visitáveis ou a outros mecanismos que assegurem integração paisagística.

Alto Varejão (UT B9)

Valores próprios: Vista pontualmente abrangente sobre o Rio Tejo, exposição solar e vistas dominantes a sul e poente; distanciamento à principal fonte de ruído - Avenida Mouzinho de Albuquerque - por via da diferença altimétrica; edificado heterogéneo, composto por alguns exemplares de arquitetura civil corrente pré pombalina, por imóveis gaioleiros, por construção de génese industrial (Vila Lopes e demais construções anexas) e por alguns exemplares da segunda metade do século XX.

Visão:

- Criação de zonas de contemplação;
- Valorização das construções e Vilas existentes;
- Comércio em relação com o Parque;
- “Aproximação” ao Alto da Eira;
- Zona residencial;
- Unificação entre o parque urbano proposto no PUVSA e a área verde existente a sul da Igreja Paroquial São Francisco de Assis (localizada fora do plano);
- Localização de novos equipamentos que assegurem identidade funcional;

- Manutenção da escala do edificado existente na via do Alto Varejão.

Medidas propostas: Criação de um novo miradouro no enfiamento sul da Vila Lopes; prolongamento da Rua Henrique Barrilero Ruas com supressão do impasse existente, até ao limite norte da Rua Matilde Rosa Araújo; localização de equipamento de creche, a norte da Escola Patrício Prazeres; Incremento de relações visuais e funcionais - novo acesso pedonal - com o Parque Urbano e as Áreas “Cruz da Pedra” e “Avenida Mouzinho de Albuquerque”.

Configuração tipo-morfológica: Exclusivamente composta por edifícios em bloco ou banda, assegurando a consolidação da frente sudeste do Alto Varejão e do limite nascente do prolongamento da Rua Henrique Barrilero Ruas e gerando espaços exteriores orientados a sul e sudoeste.

Moradias do Parque (UT M1)

Valores próprios: Vista tejo parcial, com boa exposição solar; relação direta com o parque urbano, a sul, e com o planalto correspondente ao Alto da Eira, a norte.

Visão:

- Espaços comunitários – ou de atividades científicas, de habitação “co-living”, ou de residências estudantes;
- Vivência experimental ligada à natureza;
- Habitar o parque em permanência, criando ritmos de vida ao longo de todos os períodos do dia;
- Prolongar os espaços interiores para o exterior;
- Diluição da imagem de habitação coletiva no parque e na sua encosta;
- Coberturas terraceadas, passíveis de utilização por habitações implantadas a um nível superior;
- Imagem de conjunto, compatível com a autonomização funcional dos módulos
- Troço de cidade serial, viabilizando um olhar oculto e inabitual sobre o parque urbano
- Modelo urbano de baixa densidade.

Medidas propostas: Implantação de equipamento em socacos, com infraestruturas associadas às vias de distribuição locais; distribuição local por vias pedonais, passíveis de ser usadas por veículos de emergência; disposição genericamente norte-sul, com maximização de vistas a sul, capitalizando a proximidade ao parque e a vista tejo existente a sudeste; adaptação das vias às curvas de nível existentes, respeitando-se genericamente a morfologia do solo existente.

Configuração tipo-morfológica: Volumes isolados de expressão volumétrica diminuta, com um número máximo de dois pisos; recurso a coberturas verdes terraceadas, vincando o carácter de fusão com o Parque Urbano.

Quinta do Gusmão (UT Q1, B7, B8, E2 e B13)

Valores próprios: Vista dominante a norte, sobre o Alto da Eira; enfiamentos visuais muito pontuais com o Rio Tejo a partir das Ruas Barão Monte Pedral e General Justiniano Padrel; adequada exposição solar, ainda que a encosta a norte se apresente naturalmente em sombra.

Visão:

- Remate de área histórica consolidada com espaços públicos de estadia e contemplação;
- Edifícios com frente urbana sobre o Parque;
- Equipamento Desportivo em continuidade com o Parque;
- Prolongamento da escala e vivência do bairro dos Barbadinhos, colmatando as necessidades de equipamentos e de espaço público da população existente;
- Criação de uma nova centralidade;
- Escala urbana e densidade consonantes com a da Vila Macieira e com o Bairro Operário dos Barbadinhos;
- Aproximação às Avenidas General Roçadas e Mouzinho de Albuquerque.

Medidas propostas: Introdução de modelo urbano de continuidade, rematando o traçado existente e integrando o Loteamento Municipal da Vila Macieira; implantação de largo confinante a noroeste da Vila Macieira, com vista panorâmica a nascente e norte, sobre autossilo enterrado; prolongamento da estrutura viária até à Avenida General Roçadas e ao Alto da Eira; implementação de rede de caminhos pedonais que vincam a permeabilidade do parque, relativamente à envolvente edificada e a edificar; reposicionamento dos pombais atualmente existentes na parte poente da Rua Barão Monte Pedral.

Configuração tipo-morfológica: São propostas implantações em quarteirão (UT Q1) na resolução do prolongamento do Bairro Operário dos Barbadinhos e na mediação com os limites murados do quartel; O recurso a construções em banda, na área central do bairro, visa a integração dos blocos de realojamento localizados na Rua Álvares Fagundes (UT B7) e o remate da urbanização da Rua General Justiniano Padrel (UT B13), com expressão maior no loteamento da Vila Macieira (UT B8). À UT I3, de uso misto, corresponderá uma volumetria já descrita no capítulo 4, compreendendo a rematerialização artificial da encosta pré-existente, a realização das ligações pedonais ao parque urbano, a poente, e com a Rua do

Barão Monte Pedral, a sul, e o remate do solo expectante correspondente ao tardo dos imóveis existentes no arranque da Rua General Justiniano Padrel.

Cruz da Pedra (UT B11, B12 e V3)

Valores próprios: Vista Tejo parcial; proximidade com a orla ribeirinha (apenas separada pelo viaduto da avenida Infante D. Henrique e por infraestruturas ferroviárias); boa exposição solar; confinante com traçado urbano pré-pombalino; presença de valores patrimoniais nas imediações; baixa densidade urbana.

Visão:

- Pedonalização, em detrimento da via automóvel;
- Aproximação ao rio;
- Vivência iminentemente histórica;
- Contraste entre habitação civil corrente, estruturas nobres e grande escala religiosa.

Medidas propostas: Supressão do estacionamento automóvel público existente na esquina da Avenida Mouzinho de Albuquerque com a Rua de Santa Apolónia; implantação de volumetrias confinantes com a Avenida Mouzinho de Albuquerque, introduzindo novos usos e contrariando a atual sensação de “não-lugar”; Requalificação do percurso pedonal ao longo da Avenida Mouzinho de Albuquerque, com introdução de novas áreas verdes que propiciem espaços de estadia e de contemplação, agindo enquanto corolário desse eixo viário, dignificando a presença do Convento de Santos o Novo e assegurando ainda o adequado afastamento entre via e volumetrias existentes e a implementar.

Configuração tipo-morfológica: É preconizado o recurso a implantações em bloco ou banda, conferindo frente de rua ao arranque sul da Avenida Mouzinho de Albuquerque (UT B10 e B11), reforçado pela frente nascente da implantação dedicada ao complexo desportivo (UT E2). A UT B12, em banda, remata a frente nordeste da Rua de Santa Apolónia e o tardo da Travessa Recolhimento Lázaro Leitão.

Avenida Mouzinho de Albuquerque (UT B1, B2, E2, B10, I2 e I3)

Valores próprios: Relação visual direta com o Rio Tejo, no seu limite sul, e com o vale que lhe é afluente, a poente.

Visão:

- Entrada do Parque;
- Redução do impacto viário da Avenida;
- Pedonalização, com incremento da qualidade do espaço público;

- Comércio e serviços;
- Continuidade da frente urbana poente;
- Incremento de acessos e da relação visual com a UT do Alto Varejão e, já fora do território do PUVSA, com o Bairro Lopes;

Medidas propostas: Implementação de atravessamentos semaforizados ao longo da Avenida Mouzinho de Albuquerque; supressão da plataforma central, reposicionando a área de reserva para o metro de superfície junto aos passeios e incrementando o espaço destinado a tráfego pedonal; implantação de espécies arbóreas, reduzindo o nível de ruído; localização de espaços comerciais e de serviços; adoção de implantações que viabilizem o acesso pedonal ao planalto; localização de meios mecânicos que permitam o acesso de pessoas com mobilidade reduzida às encostas que ladeiam o vale de Santo António; reforço da relação com os bairros do Alto da Eira e do Alto Varejão, com o parque urbano e com o Bairro Lopes; realocação dos pombais.

Configuração tipo-morfológica: São propostos edifícios de implantação em banda, permeáveis para com a unidade do Alto da Eira (UT B1 e B2) por via de acessos verticais públicos, e reforçando com a frente nascente da Avenida Mouzinho de Albuquerque a noção de espaço canal, até à intersecção desta artéria com o Parque Urbano. A requalificação do Complexo Desportivo do Operário Futebol Clube de Lisboa (UT E2) assenta no alteamento dos campos de futebol, na substituição do muro de gabiões existe por uma frente edificada – conferindo em conjunto com a UT B10 uma nova imagem de urbanidade à área central da avenida – na integração, a uma cota superior, de uma nova bancada coberta e centrada em relação ao campo de maiores dimensões, e na implantação de novos pombais, em substituição dos existentes a poente, a implantar na encosta existente a sul da bancada, sob forma de corpos isolados.

As plantas de demolições e de volumetrias, constantes da página seguinte, espelham o conjunto das medidas propostas para os lugares do Vale de Santo António no que concerne ao edificado actual e proposto.



4.2.4. Profilaxia e salubridade no desenho urbano e no quotidiano

A integração de medidas que assegurem profilaxia e salubridade enquanto orientações para o planeamento confere importância à adaptação, e à transformação dos modelos urbanos existentes, e à adoção de regras e boas práticas específicas nos novos modelos a implementar.

A realidade pandémica, que implicou a recente necessidade de confinamento dos moradores às suas casas e restrições severas à atividade de comércio e de serviços, enquadra-se na história

epidémica recente em Lisboa (na qual se sublinham os surtos de tifo e de cólera em meados do século XIX) e que encontrou nas disposições municipais e nacionais publicadas até 1865, motivação e fundamento para um crescimento urbano assente em teorias higienistas, como o alargamento de estradas e caminhos de acesso a Lisboa, e pela urbanização de novos bairros dotados de desenho e implantações modernas. Contudo, se as boas práticas de desenho urbano se alteraram, a filosofia do desenho das habitações acabou por não ser tão eficaz, já que apesar do aparecimento de bairros operários modernos, a população mais desfavorecida continuava a morar em construções precárias, cujo número continuava a aumentar. O caso do Bairro Operário dos Barbadinhos é emblemático: Apesar de orientado para um nicho de mercado específico, a boa distribuição espacial dos seus fogos e a razoabilidade das áreas interiores geraram uma valorização inesperada, que acabou por ditar o afastamento do operariado - dono de um poder de compra insuficiente. Assim, é admissível que também por consequência da crónica carência de habitações com áreas e desenho compatíveis com a obrigatoriedade de confinamento, o surto de gripe pneumónica de 1918 a 1919 tenha sido tão relevante em Lisboa, já que a população insistiu em usufruir do espaço público para sociabilização, a par da frequência de equipamentos como “(...) teatros e (...) animatógrafos”¹⁸.

Em 2020, num parque habitacional da cidade dominado por fogos de pequenas dimensões, frequentemente desprovidos varandas de espaços exteriores privativos ou logradouros, verifica-se que o espaço público é encarado pelos moradores como uma extensão natural das habitações, continuando a complementar as suas insuficiências. É, assim, de questionar o planeamento da cidade e a sua relação direta com a escala menor do conceito de habitat, no seu sentido mais lato, numa perspetiva de não dissociação da habitação e dos novos tecidos urbanos, tendo por foco a saúde pública e a promoção da qualidade de vida, a par do acesso fácil a espaços públicos, a áreas verdes, ao comércio local, a equipamentos de proximidade e a serviços.

O conceito de habitat a implementar no PUVSA assenta em três vertentes fundamentais: a habitação; os equipamentos de proximidade, os espaços públicos e os espaços verdes; e a mobilidade.

No que se refere à habitação, características como a exposição solar, a ventilação transversal e a existência de espaços exteriores privativos - varandas, e jardins ou logradouros - ganham importância acrescida. É ainda expectável que as habitações consigam responder a novas necessidades decorrentes das modificações verificadas na realidade laboral e educativa: Os novos paradigmas do teletrabalho e do e-learning devem ser refletidos na organização de edifícios residenciais, vincando-se a premência de flexibilizar os espaços comuns e privativos, e a necessidade de assegurar áreas dedicadas ao co-working, capitalizando espaços, equipamentos e redes, e minorando despesas.

¹⁸ A Lucta, 4 de Outubro de 1918

Na óptica do desenho urbano, preconizam-se espaços públicos que conjuguem a exposição solar (SE, S e SW) e o vento dominante (N e NW) - este último particularmente eficaz quando conciliado com canais definidos por novas volumetrias e arborização, devido à altimetria e exposição existentes no Alto da Eira, no Alto Varejão e na Quinta do Gusmão - com a amplitude de espaços públicos como praças, e miradouros. Nas vias de uso misto, advoga-se a maximização de áreas pedonais, em detrimento da área dedicada a uso viário, incrementando a distância de segurança entre pedestres. Por fim, jardim e parque urbano materializam, pela sua centralidade, amplitude, permeabilidade e extensão, promoção da qualidade de vida, do bem-estar e da saúde da população.

4.3. Modelo Urbano

Definem o modelo urbano da alteração ao PUVSA, a capitalização da diversidade morfológica existente, a filosofia de modelação do terreno, e a densidade e a escala do edificado a viabilizar. Relativamente aos espaços a consolidar, é proposto um zonamento que qualifica e determina usos, edificabilidade e densidade. Constituem ainda o modelo urbano as diretrizes definidas pela estrutura ecológica, pelos sistemas de ventos e de vistas, e pelo sistema de mobilidade, transportes e estacionamento a implementar no território.

Os espaços a consolidar encontram-se subdivididos em UT que definem o tipo de tecido urbano a implantar, que elencam características de urbanização do território e que identificam implantações, alinhamentos, volumetrias e características tipo morfológicas, no caso de solos com edificabilidade, e de ocupação e densidade do coberto vegetal, em relação a espaços verdes.

4.3.1. Zonamento I - Qualificação e Uso do Solo, Sistema de Vistas, Património Arqueológico, Carta Municipal de Património e Espaços Canal

No que concerne à qualificação do solo do território, são previstas pela alteração ao plano três categorias do solo urbano a consolidar, com o enquadramento conferido pelo Decreto Regulamentar n.º15/2015: “Espaços Centrais e Habitacionais”, “Espaços de Uso Especial de Equipamentos” e “Espaços Verdes”.

Quanto aos Espaços Centrais e Habitacionais a Consolidar e aos Espaços de Uso Especial de Equipamentos a Consolidar, determinaram-se quatro conceitos tipo morfológicos, diferenciáveis entre si pela imagem urbana e densidade que viabilizam:

- a) Edifícios isolados – áreas de elevada densidade – localização preferencial dos edifícios singulares de maior verticalidade;

- b) Edifícios em bloco/banda – áreas de elevada densidade – desenvolvimento horizontalizante, relação direta com logradouros/jardins públicos ou privados e/ou via publica;
- c) Edifícios em quarteirão – áreas de média densidade – localização preferencial para quarteirão fechado;
- d) Edifícios de fusão com o parque urbano – áreas de baixa densidade – edifícios com coberturas ajardinadas e de integração com o parque urbano.

No que diz respeito a Espaços Verdes a Consolidar são definidas três tipologias:

- e) Espaços Verdes de Recreio e Produção a Consolidar – parque urbano e jardim;
- f) Espaços Verdes de Enquadramento Urbano a Consolidar – proteção das construções envolventes, requalificação dos espaços confinantes aos canais viários, de jardins, praças, largos e outros espaços de estadia e convívio urbano.
- g) Espaços Verdes de Proximidade a Consolidar – demais espaço público, agindo como extensão da imagem urbana conferida pelo Jardim, localizado na Unidade Territorial V1, e pelo Parque, localizado na Unidade Territorial V2, assegurando o seu prolongamento físico e visual com os restantes espaços a consolidar.

A delimitação das zonas, que qualificam o solo a consolidar, abrange os quatro conceitos tipo morfológicos e as três tipologias de espaços verdes, estipulando as premissas para a definição da paisagem urbana a implementar.

O sistema de vistas preconizado contempla um subsistema de eixos visuais, composto pelos canais visuais dominantes, um subsistema de enfiamentos visuais, a implementar sobre os tecidos urbanos decorrentes do zonamento do plano, e um subsistema de vistas panorâmicas, integrando os pontos dominantes existentes e os novos pontos dominantes a considerar no território, bem como as respetivas amplitudes:

a) Subsistema de Eixos Visuais

Conjuntos de eixos, de axialidade resultante do desenho urbano, a implementar nas zonas propostas.

- Vila Macieira (existente);
- Alto da Eira (proposto);
- Alto do Varejão (proposto);
- Vila Lopes (proposto);
- Rua General Justiniano Padrel.

b) Subsistema de Alinhamentos Visuais

Canais visuais dominantes de diretriz curva ou reta, com alinhamentos provenientes da morfologia do território ou do edificado existente, a partir do qual se definem vistas dominantes.

- Avenida Mouzinho de Albuquerque Norte (proposto);
- Avenida Mouzinho de Albuquerque Sul (proposto);
- Parque Urbano (proposto).

c) Subsistema de Vistas Panorâmicas

Pontos isolados de vistas panorâmicas associados a uma amplitude de visão, congregando morfologia do território, pré-existências construídas e configuração das zonas propostas.

- Alto da Eira (existente);
- Convento de Santos o Novo (existente);
- Quinta do Gusmão (proposto);
- Rua Álvares Fagundes (proposto);
- Vila Lopes (proposto).

Os canais visuais dominantes são indissociáveis do sistema colinar de Lisboa, no qual a área do PUVSA está integrada, e da proximidade à frente ribeirinha, com que o limite sul do plano confina. Aos canais visuais encontra-se igualmente subjacente a indução de uma visão serial da cidade, anteriormente descrita no sub capítulo 4.2.

Dos três canais elencados, dois localizam-se num mesmo talvegue – Vale de Santo António – e numa mesma artéria – Avenida Mouzinho de Albuquerque:

- O canal visual da Avenida Mouzinho de Albuquerque Norte, correspondente a uma diretriz curva compreendida entre a rotunda existente a norte e o parque urbano, sem relação visual permanente com o rio, caracterizável pelo relevo acentuado do território, a poente, e por três frentes urbanas com 8 pisos altura e com extensão compreendida entre os 120 e os 180 metros, balizando a nascente, por via do hermetismo das implantações, a perceção do local.
- O canal visual da Avenida Mouzinho de Albuquerque Sul, de diretriz reta perpendicular ao rio, compreendido entre o parque e urbano e o limite sul do plano, enquadrado pela morfologia natural do território, com maior expressão a poente, pela contenção de muros de gabiões do Parque de Jogos do Operário Futebol Clube, a noroeste, pela envolvente construída à Travessa Recolhimento Lázaro Leitão, a sudoeste, e pelo Convento de Santos o Novo, a sudeste.

- Um terceiro canal visual corresponde ao futuro parque urbano compreendido entre a Avenida General Roçadas e a Avenida Mouzinho de Albuquerque. Corresponde ao mais expressivo talvegue subsidiário do Vale de Santo António, de orientação nascente-poente e é enquadrado pelas encostas sul do planalto do Alto da Eira, assegurando relação visual franca entre Alto Varejão e a Avenida General Roçadas.

Os Enfiamentos Visuais - direções de vistas que visam, por ação de penetração, relacionar zonas do plano com a restante área de intervenção e sua envolvente - integram quer novas axialidades a salvaguardar, quer vistas já contempladas em planos existentes ou compromissos pretéritos, nomeadamente no caso do Loteamento Municipal da Vila Macieira:

- Vila Macieira (existente, em sede de loteamento): Enfiamento visual de orientação aproximadamente norte-sul, potenciando o espaço intersticial originado pelas implantações constantes do compromisso decorrente do loteamento municipal aprovado. Viabiliza a relação visual do extremo noroeste da Calçada dos Barbadinhos com o Parque Urbano, bem como com a colina e o planalto do Alto da Eira.
- Alto da Eira (proposto): Conjunto de nove enfiamentos visuais, integrando orientações nor-noroeste – sul-sudeste, acompanhando os espaços de carácter público e semi público resultantes das implantações propostas, e leste-nordeste – oeste-sudoeste, nos alinhamentos dos eixos viários propostos. Um dos enfiamentos nor-nordeste – sul-sudeste possui relação direta com miradouro correspondente a um ponto de vistas panorâmicas. As orientações nor-nordeste – sul-sudeste induzem o prolongamento do parque para o Alto da Eira.
- Alto do Varejão (proposto): Enfiamento visual disposto no enfiamento de via a construir, de orientação sensivelmente nor-nordeste – sul-sudoeste, perpendicular ao Alto Varejão e intersetando o prolongamento da Rua Henrique Barrilaro Ruas, estabelecendo relação visual com a encosta a sudoeste do Vale de Santo António, na localização do Museu da Água.
- Vila Lopes (proposto): Conjunto de dois enfiamentos paralelos entre si, de orientação nor-noroeste – sul-sudeste, correspondentes à distribuição interior da vila e à via de génese particular que assegura a ligação à Azinhaga do Alto do Varejão, culminando em miradouro correspondente a um ponto de vistas panorâmicas.
- Rua General Justiniano Padrel (proposto): Enfiamento visual no prolongamento do limite nascente da Rua de Sapadores, de orientação sudoeste – nordeste, direcionado para a Vila Lopes e área verde confinante proposta.

O subsistema de pontos de vistas panorâmicas e respetivas amplitudes - determinadas em função da envolvente construída, da morfologia do território e das zonas definidas - assinala locais isolados onde, pela salvaguarda das vistas panorâmicas, existentes ou a implementar, se assegura

espaço urbano dedicado à fruição da paisagem. Consubstanciando espaços contemplativos de permanência, os pontos de vistas panorâmicas implicam a interdição das volumetrias que, ao constituírem obstáculos visuais, venham a modificar as panorâmicas preconizadas pela alteração ao Plano. Contemplam-se os seguintes pontos de vistas dominantes:

- a) Alto da Eira (existente), com altimetria de 66 metros e 110 graus de amplitude, com vista dominante sobre o Rio Tejo e o Mar da Palha, localizando-se em área confinante com o Parque Urbano do PUVSA;
- b) Convento de Santos o Novo (existente), com altimetria de 20 metros e 250 graus de amplitude, também com vista dominante sobre o Rio Tejo e o Mar da Palha, localizando-se nas imediações da infraestrutura ferroviária do Terminal de Santa Apolónia;
- c) Quinta do Gusmão (proposto), com altimetria de 79 metros e 140 graus de amplitude, com vista dominante sobre o Alto da Eira e Alto Varejão, localizando-se nas imediações do PUVSA;
- d) Rua Álvares Fagundes (proposto), com altimetria de 65 metros e 160 graus de amplitude, também com vista dominante sobre o Alto da Eira e Alto Varejão, localizando-se nas imediações do Parque Urbano do PUVSA;
- e) Vila Lopes (proposto), com altimetria de 65 metros e 190 graus de amplitude, com vista dominante sobre o Rio Tejo e o Mar da Palha, localizando-se nas imediações da Escola Básica Integrada Patrício Prazeres.

4.3.2. Zonamento II - Quotidiano e Mobilidade

O sistema de quotidiano é composto por eixos verdes, jardins, parque urbano, hortas, miradouros, praças, eixos preferenciais para comércio de proximidade, e sistema de mobilidade. Neste âmbito, importa caracterizar as tipologias paisagísticas como *Jardim* (V1 e V3), *Parque Urbano* (V2) e *Alameda*, descritas em seguida, e as outras tipologias - *Praça*, *Eixo Verde* e *Miradouro* - correspondendo a espaços públicos, aos quais se junta ainda o conceito de *Logradouro Privado*.

Jardim pode ser caracterizado como um espaço predominantemente verde, inserido no domínio público e com acesso livre ou condicionado, cujos limites são precisos e eventualmente vedados por vedações ou muros. É composto essencialmente por vegetação de diferentes extractos, de carácter autóctone, elementos de água temporários ou permanentes, sistemas de percursos pavimentados e equipamentos construídos ou edificados, que permitam funções com ele relacionados. Possui uma escala local, e corresponde a um espaço autónomo dentro do tecido urbano, podendo ser integrado em corredores ecológicos, ou funcionar segundo uma lógica de *arquipélago* ou mosaico. Exige cuidados de manutenção mais constantes e complexos.

Parque Urbano é um espaço predominantemente verde, inserido no domínio público e com acesso livre, cujos limites são por norma precisos, mas abertos. Possui uma escala territorial, correspondendo a uma unidade de paisagem como o vale, e as vertentes, inserindo-se na EEF por espacializar a unidade entre estes, integrando a problemática da circulação da água (possuindo uma Bacia de Retenção) e da proteção às vertentes com riscos de instabilidade de movimentos de massa. É composto essencialmente por vegetação autóctone, mais sustentável, necessitando de cuidados de manutenção menores. É estruturante do Recreio urbano no contexto dos Bairros em que se insere, e funciona como lugar central e estruturante da área do Plano.

Alameda corresponde a um espaço público, de carácter linear, delimitado por alinhamentos edificados, e com dimensão estruturante à escala urbana. Caracteriza-se pela organização dos fluxos de mobilidade diversos, no seu sentido longitudinal, e diferencia no seu perfil transversal os diversos revestimentos minerais que suportam as diferentes cargas geradas pelos fluxos, e as infraestruturas subjacentes de importância principal. É estruturalmente organizada por extensos alinhamentos de árvores, paralelos entre si, e com eventuais hierarquias de árvores no perfil transversal.

Praça, corresponde a um espaço público agregador de acesso, permanência e circulação, que articula o tecido dos *Espaços Centrais e Habitacionais*, integrando a lógica da EEI. Pode ter um carácter fundamentalmente mineral, no seu revestimento do solo, sendo preferencialmente arborizado, e equipado com elementos de água e de mobiliário fixo (como bancos, apoios para bicicletas ou parques infantis). Pode acolher infraestrutura de armazenamento ou infiltração de água, como poços ou poços-cisterna, facilitando a infiltração ou o retardamento de água pluvial. Em circunstâncias de maior pendente do solo, pode constituir plataformas ou ser preenchido por escadinhas, na sua arquitetura topográfica.

Eixo arborizado corresponde à tipologia de espaços de continuidade com toda a cidade e estruturantes dos *Espaços Centrais e Habitacionais*, correspondendo ao espaço-canal de circulação e acesso aos edifícios que o delimitam, fundamental ao estabelecimento de relações de vizinhança e de extensão do carácter habitacional, serviço ou comercial. Deve organizar os fluxos de mobilidades várias, através da organização e dimensionamento dos seus revestimentos de pavimentos, adequados às cargas pedonais, cicláveis e rodoviárias, incluindo o estacionamento de veículos motorizados e não motorizados. O dimensionamento e geometria, deve considerar os parâmetros de largura para circulação de peões (múltiplos de unidades de passagem 0,6m), bicicletas em faixa dedicada ou partilhada, estacionamento de veículos motores e não motorizados, garantindo afastamentos aos obstáculos horizontais e verticais, que permitam a mobilidade de pessoas portadoras de limitações motoras ou visuais, de acordo com o Regulamento Municipal. O revestimento de pavimentos, deve considerar as diferentes exigências dos fluxos e permanências que suportam, de acordo com as boas práticas e regras municipais, diferenciando-se os pavimentos contínuos (asfalto e betão) apropriados para a circulação viária, ciclável e pedonal com dificuldades de mobilidade; os pavimentos descontínuos (calçadas de pedra natural e artificial, lajeados,

etc) e os pavimentos agregados (estabilizados por ligantes hidráulicos, resinosos etc.). O mobiliário fixo deve ser selecionado a partir de critérios gerais da gestão do Espaço Público, ou de critérios específicos resultantes da vizinhança. Pode incluir mobiliário de permanência (bancos, esplanadas, e coberturas de paragem transportes), de serviço (papeleiras, eco-pontos, etc), de estacionamento (bicicletas), de regulação de fluxos (guarda-corpos pedonais, bloqueadores e balizadores), e protecção (separação ou cobertura de caldeiras ou de troncos de árvores). As infraestruturas deverão respeitar o posicionamento entre si da sua passagem em vala, e da proximidade às caldeiras de instalação de árvores ou arbustos, de forma a evitar sobreposições, mantendo distâncias mínimas de 1m ao tronco das árvores. Podem ser instalados poços-cisterna para auxiliar infiltração ou retardamento dos escoamentos superficiais, ou outros dispositivos de retenção e disponibilização de água para as raízes da vegetação. A instalação de vegetação pode ser feita em alinhamentos, grupos ou isoladamente, consoante as circunstâncias espaciais, devendo a selecção das espécies a utilizar, considerar diversas questões como: dimensão e geometria do porte em fase adulta, geometria do alinhamento e afastamento aos paramentos edificados, adaptação às características ecológicas (sistema húmido ou seco, orientação e exposição solar do espaço), comportamento estético e ecológico das espécies seleccionadas, visando a unidade do espaço-canal de rua.

Miradouros são espaços de permanência e contemplação, inseridos na classe de *Espaço Central e Habitacional* e constituindo parte da EEI, que espacializam o potencial expresso no *sistema de vistas* consagrado no PDM, e que constitui um dos factores identitários da cidade. Devem ser projectados considerando as necessidades de circulação e permanência já expressas noutras tipologias de espaço, no que se refere a questões como pavimentação, instalação de vegetação, mobiliário e equipamento, entre outras. *Logradouros Privados*, é a tipologia que corresponde à criação de espaços fundamentalmente ocupados por vegetação, podendo ter revestimentos minerais para suporte a actividades complementares, no modo de organização espacial dos logradouros de parcelas de edificação para habitação familiar, colectiva ou de equipamentos. Têm um papel importante na EEI, pela sua estrutura e distribuição em mosaico, e pelo papel ecológico que desempenham quanto à gestão da água, e ao micro-clima urbano, bem como ao Recreio em escala de vizinhança. Deverão promover a retenção da água, com infiltração sempre que o substrato geológico o permita através de poços, ou de retardamento do escoamento para a rede pluvial, através de poços-cisterna. A presença predominante de vegetação nos Jardins, sob a forma de revestimento do solo, de muros, de pérgolas, ou de árvores, contribui para a redução da irradiação e reflexão nas superfícies de solo (albedo) e consequente diminuição da temperatura atmosférica. A Evapo-transpiração das superfícies e volumes vegetais, aumenta igualmente a humidade relativa na baixa atmosfera, e consequente amenização das temperaturas extremas. Deverão ser ponderadas no seu conjunto todas as formas de vegetação presente, mesmo que não constituam revestimento do solo, ou que correspondam a coberturas vegetais. A conservação do solo vivo é outra qualidade a promover nestes espaços.

4.3.3. Zonamento III – Condicionantes de infraestruturas

A implementação do Plano respeita genericamente todas as condicionantes de infraestruturas pré existentes, sendo efetuado apenas um ajuste localizado à rede rodoviária municipal, para que esta não constitua uma barreira dentro da área do Plano.

4.4. Obras de urbanização

4.4.1. Modelação do terreno

A manutenção genérica da morfologia do território reveste-se de interesse numa perspetiva identitária, pela salvaguarda de elementos caracterizadores da paisagem, e económica, através da diminuição do tempo e do custo das obras de urbanização.

Distinguem-se, na área por urbanizar, quatro locais onde se prevêem ações relevantes de modelação do terreno:

- a) Planalto do Alto da Eira e encostas confinantes a norte, sul e nascente (8.5 ha);
- b) Vale Escuro, subsidiário ao Vale de Santo António, a poente, abrangendo a contenção existente junto à Rua Álvares Fagundes (9.2 ha);
- c) Encosta sudoeste do Alto Varejão (1.5 ha);
- d) Muro de gabiões, confinante a nascente com o campo de futebol do Operário Futebol Clube (área sem expressão).

Áreas alvo de alteração

Dos 19,2 ha de território alvo de modelação significativa, apenas cerca metade (10 ha) é alvo de alterações profundas - escavações e aterros mais relevantes - correspondendo a uma área que abrange parte do futuro parque urbano e do planalto confinante ao Alto da Eira, a poente da Avenida Mouzinho de Albuquerque. De uma forma geral, as quatro áreas alvo de alteração são caracterizáveis do seguinte modo:

- a) Planalto do Alto da Eira e encostas confinantes a norte, sul e nascente (8,5 ha): recurso a desaterros de grande expressão, reduzindo-se a cota máxima absoluta do planalto em 11 metros e mitigando-se riscos de ocorrência de movimentos de massa em vertentes na encosta nascente; normalização das encostas norte e sul, para acolher o estipulado em plano – vias automóveis, percursos pedonais, implantações de volumetrias e espaços verdes;

- b) Vale subsidiário ao Vale de Santo António, a poente, abrangendo a contenção existente junto à Rua Álvares Fagundes (9,2 ha): recurso a aterros e desaterros de grande expressão, na supressão do acidente geográfico junto à Avenida General Roçadas; recurso a aterros na modelação da bacia de retenção; normalização da encosta norte, que confina com a Rua Álvares Fagundes, para acolher o estipulado em plano – vias automóveis, vias pedonais, implantações de volumetrias e espaços verdes;
- c) Encosta sudoeste do Alto Varejão (1,5 ha): normalização da encosta, para acolher o estipulado em plano – via automóvel, percurso pedonal, remate da Vila Lopes, implantação de volumetria e espaços verdes.
- d) Muro de gabiões confinante a nascente com o campo de futebol do Operário Futebol Clube: supressão da contenção de terras existente, dando lugar a nova frente urbana resultante da ampliação do complexo desportivo.

Das quatro áreas supra descritas, apenas a primeira - Planalto do Alto da Eira e encostas confinantes a norte, sul e nascente – é alvo de modificações profundas, implicando expressivas movimentações de terras.

Dos resultados obtidos resulta a diminuição em 54% do volume de escavações, e em 91% do diferencial entre escavações e aterros – passando o território a resolver a esmagadora maioria dos movimentos de terras – traduzindo-se a modelação de terreno proposta na minoração de custos de obras de urbanização.

O excedente de terras não utilizáveis e a deslocar do território, deverá ser removido com recurso a transportes que assegurem uma minoração da pegada ecológica, relevando-se para esse efeito a proximidade de transporte ferroviário e marítimo, por oposição ao tradicional transporte rodoviário.

Recurso a volumetrias conjugadas com aterros como resolução de acidentes geográficos

- Contenção confinante com a Rua Álvares Fagundes

Principal ferida urbana no território abrangido pelo plano, pela diferença altimétrica que origina, pela extensão e, ainda, pela franca exposição a norte, à contenção confinante com a Rua Álvares Fagundes corresponde a UT “I3”. Definida enquanto “Espaço Consolidado” e “Espaço Central e Habitacional”, ao espaço em causa corresponde uma flexibilização de usos, priorizando-se a adoção de uma volumetria que assegure, em simultâneo:

- a) A rematerialização artificial da encosta pré-existente;

- b) A ligação pedonal ao parque urbano, a poente, e com a Rua do Barão Monte Pedral, a sul;
 - c) O remate do solo expectante correspondente ao tardo dos imóveis existentes no arranque da Rua General Justiniano Padrel, conferindo uma frente urbana consolidada ao atual troço nascente da Rua Barão Monte Pedral.
- Transição Alto da Eira – Rua Castelo Branco Saraiva

Da diferença de cota entre os dois arruamentos propostos a sul da Rua Castelo Branco Saraiva - com um diferencial altimétrico compreendido entre 7 e 9m - resulta uma frente urbana edificada, cujo carácter de continuidade assegura a transição entre o edificado existente a norte e as UT “B2”, “B3” e “B4”.

- Via de cintura do Alto da Eira

É proposto o prolongamento da Avenida General Themudo Barata para sul, contornando a encosta nascente e sul do Alto da Eira, estendendo-se a poente até à Avenida General Roçadas. A execução desta via implica a realização de aterros ao longo de toda a encosta sul do Alto da Eira, com expressão relevante na envolvente sul do Complexo Municipal das Torres do Alto da Eira.

4.4.2. Estudo de mobilidade, transportes e estacionamento

O modelo de Mobilidade, Transportes e Estacionamento a implementar, que constitui o Anexo 2 do presente relatório, visa a implementação “de novas soluções de mobilidade, incluindo a criação de uma rede de percursos pedonais e cicláveis que permita otimizar a ligação entre as diferentes zonas urbanas” e a avaliação da “adequação dos parâmetros de dimensionamento do estacionamento, atenta a política de mobilidade que se pretende implementar”¹⁹. O modelo encontra-se ainda subjacente a um conjunto de monitorizações de tráfego levadas a cabo em maio de 2019, o que permitiu a aferição dos fluxos de tráfego atuais, bem como o levantamento da oferta de transporte coletivo.

Com base nessa informação e tendo em conta a ocupação prospetivada para a área de intervenção do Plano, é construído o modelo de Mobilidade, Transportes e Estacionamento do PUVSA.

A estruturação deste modelo estabelece-se tendo em conta sectores diferenciados que se definiram tendo em conta a sua forma de organização com a envolvente e coerência de articulação

¹⁹ De acordo com as alíneas h) e i) da informação anexa aos Termos de Referência - INF/15/DMU/DP/DPT/17;

interna. Estes apresentam-se na Figura 30 conjuntamente com os quantitativos de construção por uso que lhe estão associados.

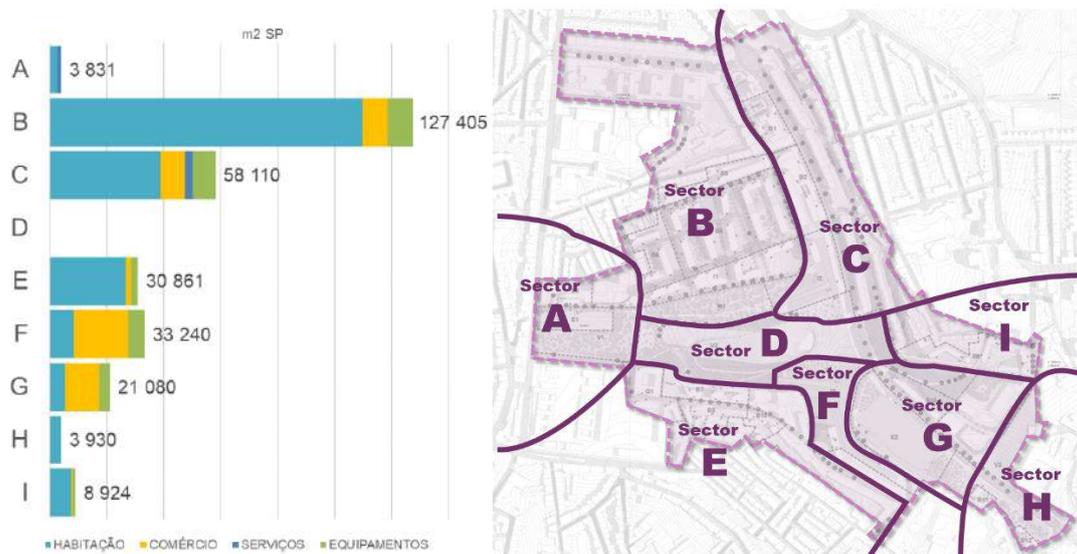


Figura 30: Sectores de acessibilidade

Em termos de ocupação perspectivada destaca-se claramente dos restantes o sector B, atendendo aos dados os quantitativos de ocupação previstos. Estes correspondem a 44% do volume de construção, sendo dominante o uso habitacional. Este sector concentra mais de metade da componente habitacional do PUVSA em termos de área de construção. Assim, é particularmente importante reforçar as suas condições de acessibilidade global e em particular proceder à sua articulação com os dois eixos de distribuição da cidade a nascente (Av. Mouzinho de Albuquerque) e a poente (Av. General Roçadas).

Salienta-se pela forte componente de equipamentos, o conjunto dos sectores F e G que, embora próximos, se distinguem pelo diferencial de cotas existente. Atendendo ao potencial de atratividade externa que estes equipamentos possam gerar, será igualmente uma área do plano em que as necessidades de acessibilidade deverão ser particularmente atendidas. Esta situação será mais condicionante no caso do sector F dada a sua localização central no espaço do plano e fraca articulação com os eixos de distribuição da envolvente PUVSA.

Na Figura 31 sintetiza-se o conceito de acessibilidade gizado para a estruturação do espaço PUVSA, visa não só a mitigação das condicionantes acima apontadas bem como estabelecer uma adequada articulação entre os restantes espaços do plano e destes com a sua envolvente.

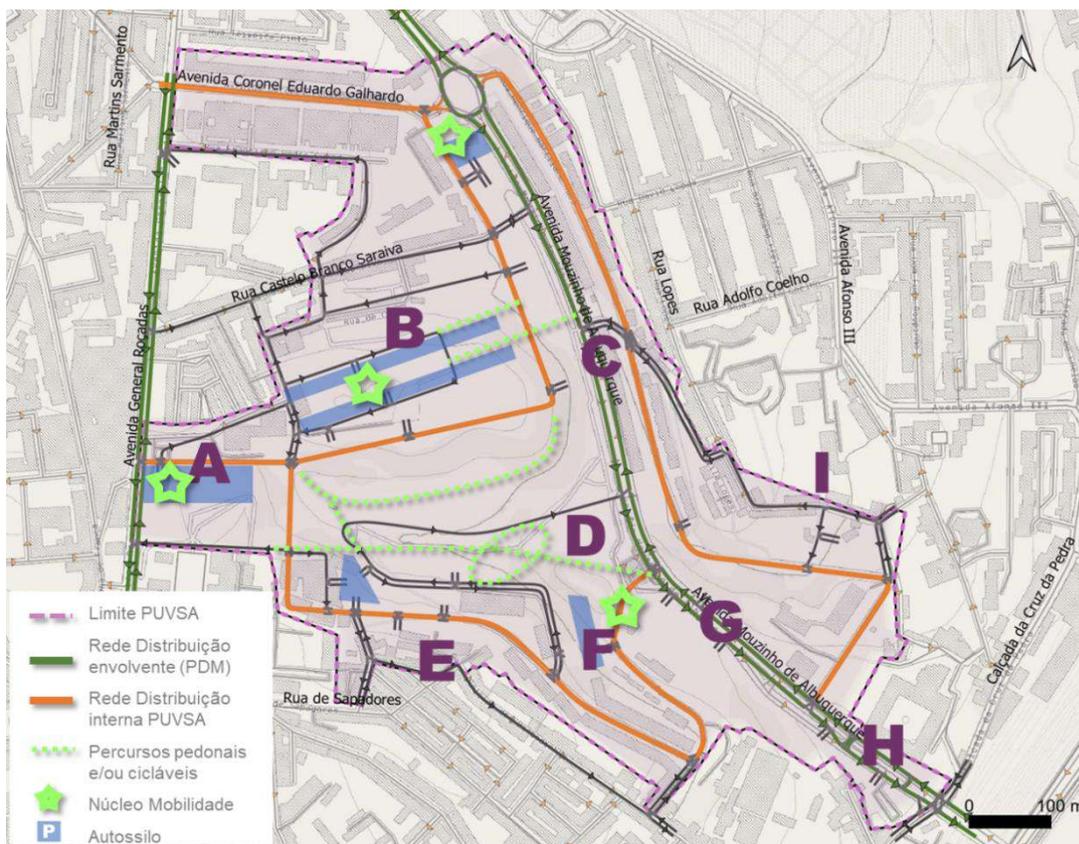


Figura 31: Conceito de Acessibilidade

Pretende-se assim:

- Assegurar a conexão rodoviária dos sectores internos aos eixos de distribuição da cidade, protegendo-os, porém, de fluxos de atravessamento rodoviário que ponham em causa a qualidade do espaço em plano;
- Qualificar e completar as malhas rodoviárias viárias existentes nos espaços internos de maior consolidação, aumentando assim as condições de segurança e fluidez de circulação em malhas agora condicionadas na área PUVSA e também na sua envolvente;
- Promover os modos suaves e tirar maior partido da oferta de transporte coletivo. Tal reflete-se na reserva de corredor para transporte coletivo em sítio próprio na Av. Mouzinho de Albuquerque e no reforço acessibilidade aos diversos sectores para os modos ciclável e pedonal, e por essa via também aos pontos de acesso ao transporte coletivo. Identificam-se assim corredores pedonais/cicláveis que interligam os vários sectores do plano e se articulam com a envolvente, em complemento ao já preconizado no Plano de Acessibilidade Pedonal de Lisboa e na Rede Ciclável de Lisboa.
- Potenciar uma utilização racional do automóvel próprio, equacionando por via do controlo da oferta de estacionamento a disponibilizar:

- Na vertente quantitativa, adaptando os requisitos de dimensionamento às necessidades efetivas da população que venha a usufruir deste espaço;
 - Na vertente da sua gestão potenciando uma complementaridade de utilização da oferta habitacional e terciária/serviços. Criam-se por isso espaços de concentração de oferta (autossilos) em vários sectores do PUVSA;
- Reforçar opções de mobilidade de maior sustentabilidade equacionando espaços – Núcleos de Mobilidade. Aqui poderão ser disponibilizados serviços de apoio que permitam reduzir as necessidades de deslocação da população residente (ex: serviços comuns de entregas, apoio domiciliário, etc) e /ou potenciar opções de mobilidade alternativas ao automóvel próprio, como sejam os serviços de partilha de veículo (*bike-sharing*, estacionamento preferencial de *car-sharing*, etc).

Nesta abordagem foi também equacionada localizações não só sobre os sectores chave acima referidos, mas também sobre os eixos poente e nascente de forma a esta possibilidade se estenda à população da sua envolvente. Estes núcleos de limite encontram-se coordenados com espaços de estacionamento concentrado em que se pressupõe a partilha da oferta disponibilizada.

a) Estrutura Viária

Em termos rodoviários foi assim considerada uma rede de distribuição interna ao espaço PUVSA assegurando as ligações necessárias entre os vários sectores - e pontos chave de oferta concentrada de estacionamento aí preconizados - e a sua articulação com a envolvente em termos rodoviários (Figura 32).

Destacam-se assim no contexto da rede interna de distribuição os seguintes eixos:

Rua General Themudo Barata/R. Projetada à Av. General Roçadas, correspondente ao eixo de articulação entre os espaços nascente e poente da envolvente a norte do parque urbano. Esta via permite ligação entre Av. General Roçadas /Av. Mouzinho de Albuquerque, ainda que com um percurso de extensão considerável. Desenvolve-se sobre os espaços dos sectores A, B e C estruturando os dois primeiros, sendo que é a partir desta via que se estabelecem os acessos às parcelas destes três sectores. No caso dos autossilos considerados no sector B, o acesso é também estabelecido através da via projetada à Rua Frei Manuel do Cenáculo. Nesta medida a acessibilidade é assegurada pelo desdobramento do eixo da R. Castelo Branco Saraiva na R. Particular à Frei Manuel do Cenáculo que assim se estende até à Rua General Themudo Barata.

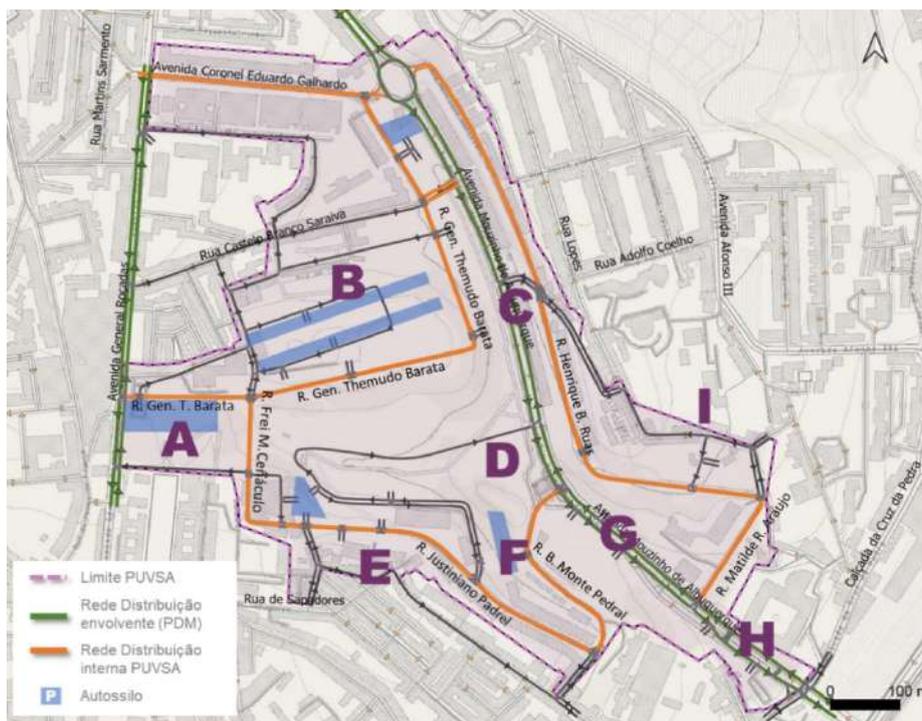


Figura 32: Hierarquia Viária proposta

Eixo da Rua Barão Monte Pedral/R. Justiniano Padre/Rua Frei M. Cenáculo/Rua General Themudo Barata, correspondente ao eixo de articulação entre os espaços nascente e poente da envolvente a sul do parque urbano desenvolvendo-se nos sectores A, E e F e assim servindo os autossilos aí considerados. No seu topo poente este percurso é apoiado por uma nova via – Rua Projetada à Av. General Roçadas – de sentido nascente-poente;

Rua Henrique Barrilaro Ruas/Rua Matilde Rosa Araújo estruturam o espaço a nascente da Av. Mouzinho de Albuquerque (servindo sectores C e I). A Rua Henrique Barrilaro Ruas prolonga-se para a sul, contornando a encosta e entroncando no limite nordeste da Rua Matilde Rosa Araújo, em consonância com estipulado pelo Plano da Calçada das Lajes.

Rua Coronel Eduardo Galhardo, mantendo a ligação já existente entre a Av. Mouzinho de Albuquerque e o Bairro da Penha de França.

Nos pontos seguintes desta secção identificam-se as intervenções preconizadas em termos de adaptação da rede viária no espaço PUVSA.

Vias a manter

- i) Avenida General Roçadas: No troço sul propõe-se o reordenamento do estacionamento em espinha;

- ii) Avenida Coronel Eduardo Galhardo: Continuação da ilha central, a nascente, com incremento de lugares de estacionamento longitudinais;
- iii) Azinhaga do Alto do Varejão: Manutenção genérica do traçado existente, com a necessidade de incrementar espaço de circulação pedonal do lado poente da via;
- iv) Calçada dos Barbadinhos: Manutenção genérica do traçado existente, com integração dos estacionamentos automóveis longitudinais informais que atualmente já se verificam, e regularização do troço confinante com a Vila Macieira, junto à intersecção com o prolongamento da Rua General Justiniano Padrel;
- v) Rua Eduardo Costa: Manutenção integral do traçado existente, com adoção das normas vigentes de estacionamento do Município de Lisboa;
- vi) Rua Francisco Pedro Curado: Manutenção integral do traçado existente, com maximização dos lugares para estacionamento automóvel;
- vii) Rua Lopes: Manutenção integral do traçado existente, com implementação de encabeçamentos nos passeios nas ligações ao Alto Varejão e à Azinhaga do Alto do Varejão.

Vias a manter, com reperfilamento

- i) Alto Varejão: Reperfilamento da via com normalização de largura e criação de interseção a nascente, em linha com o Plano da Calçada das Lajes, bem como implementação de lugares de estacionamento longitudinais e perpendiculares ao eixo da via. O limite nascente do Alto Varejão dará lugar a nova via, nos termos do Plano da Calçada das Lajes.
- ii) Avenida Mouzinho de Albuquerque: Reperfilamento integral da Avenida Mouzinho de Albuquerque, suprimindo-se a plataforma central; são redesenhados os estacionamentos, em espinha, verificando-se também alteração ligeira do eixo da via, por forma a assegurar uma distância mínima de 2.5m relativamente às implantações existentes e a erigir; Manutenção da plataforma da rotunda, localizada a norte, com alteração dos acessos à Rua Henrique Barrilaro Ruas e à Avenida Coronel Eduardo Galhardo. O plano preconiza um incremento significativo do número de interseções (com introdução de novos cruzamentos e entroncamentos) semaforizadas e com passadeiras, contribuindo para a diminuição da velocidade do tráfego automóvel, garantindo reserva de espaço para o corredor de transporte coletivo em sítio próprio.
- iii) Rua do Barão de Monte Pedral: Manutenção genérica do traçado, com integração dos estacionamentos automóveis longitudinais informais que atualmente já se verificam a sudoeste com o cruzamento com a Rua General Justiniano Padrel; reperfilamento do troço compreendido entre Rua General Justiniano Padrel e a Avenida Mouzinho de Albuquerque, considerando as novas implantações

previstas a nordeste (reformulação das instalações e campos do Operário Futebol Clube de Lisboa) e a sudoeste (área de uso misto). A ligação à Avenida Mouzinho de Albuquerque é modificada, considerando a demolição do posto de abastecimento de combustíveis atualmente existente.

iv) Rua Matilde Rosa Araújo: Manutenção genérica do traçado, com implementação de estacionamento automóvel longitudinal nos dois sentidos.

Vias a prolongar

i) Rua Álvares Fagundes: Manutenção do traçado existente, com prolongamento a poente e implementação de estacionamentos longitudinais. No seu limite poente, a rua viabilizará acesso quer a um autossilo, quer a uma via que atravessará o parque urbano, de acesso condicionado apenas a moradores, serviços municipais e de manutenção, e viaturas de emergência.

ii) Rua Castelo Branco Saraiva: Prolongamento até à Avenida Mouzinho de Albuquerque, com introdução de estacionamento automóvel longitudinal. Este prolongamento privilegiará o peão em detrimento do automóvel, propondo-se, por via de alteamento com lancil de concordância, o nivelamento da via automóvel com a área pedonal de passeio.

iii) Rua Frei Manuel do Cenáculo: Manutenção genérica do traçado existente até às Torres do Alto da Eira, com adoção das normas vigentes de estacionamento do Município de Lisboa. Prolongamento a sul, com dois sentidos de tráfego, atravessando o parque urbano até intersecção com a Rua Projetada à Avenida General Roçadas.

iv) Rua General Justiniano Padrel: Manutenção do traçado existente, com supressão do impasse a noroeste e extensão, com o mesmo perfil de via, até à intersecção com a Calçada dos Barbadinhos.

v) Rua General Themudo Barata: Reperfilamento do traçado existente, com reformulação do entroncamento a norte, com a Avenida Coronel Eduardo Galhardo; prolongamento, a sul, com subida incremental de cota, contornando a encosta, intersetando a Rua Frei Manuel do Cenáculo e entroncando na Avenida General Roçadas. Esta artéria constituirá ainda um dos acessos ao autossilo enterrado, a edificar sob a "UT-B".

vi) Rua Henrique Barrilaro Ruas: Prolongamento a sul, contornando a encosta e entroncando no limite nordeste da Rua Matilde Rosa Araújo, em consonância com estipulado pelo Plano da Calçada das Lajes; maximização dos lugares de estacionamento automóveis, em espinha.

vii) Rua Particular à Rua Frei Manuel do Cenáculo: Manutenção do traçado existente, com prolongamento até à extensão da Rua General Themudo Barata potenciando estacionamento automóvel em espinha.

Vias propostas

- i) Rua projetada à Avenida General Roçadas: Via de sentido nascente-poente, com inflexão no seu limite nascente, genericamente marginal ao parque urbano, conectando a Avenida General Roçadas ao prolongamento da Rua General Justiniano Padrel e entroncando no prolongamento da Rua Frei Manuel do Cenáculo.
- ii) Rua projetada à Calçada das Lajes: De acordo com o estipulado pelo Plano da Calçada das Lajes.
- iii) Rua Projetada à Rua Frei Manuel do Cenáculo: Via de distribuição dos Sectores “B” e “C”, de implantação em “U” e de sentido único, com estacionamento automóvel longitudinal.

Oferta de Estacionamento

O diagnóstico da situação atual no que se refere ao estacionamento leva a concluir que o objeto em análise se localiza numa zona da cidade claramente sob pressão – em particular na perspetiva da procura residencial – e que a oferta instalada dificilmente virá a acolher volumes de procura adicionais.

Tem-se por isso como premissa base que as necessidades decorrentes da concretização do PUVSA terão de ser supridas autonomamente na sua área de intervenção. Admite-se a possibilidade de neste espaço se poder vir a dispor oferta adicional que permita mitigar as pressões da envolvente.

Acresce-se ainda uma segunda premissa que pressupõe que essas necessidades deverão ponderar as características da população alvo do empreendimento – em que a componente habitacional integrada num Programa Público de Habitação é preponderante – tirando o partido possível das condições de acessibilidade proporcionadas pela localização em apreço. Ou seja, privilegiando uma utilização mais intensa da oferta de transporte coletivo e modos suaves existente e perspetivada na envolvente, em detrimento de uma maior dependência do automóvel. Esta opção, já em si consonante com a estratégia que tem vindo a ser seguida para a cidade, tem particular relevância quando o mercado alvo do empreendimento apresenta tendencialmente baixos níveis de motorização e conseqüentemente apetência à utilização do transporte coletivo e modos suaves.

Assim, os **parâmetros de dimensionamento considerados equacionam-se de forma integrada** – válido para componentes pública e privada de oferta - e tomam os seguintes valores:

- **Habitação: 1,0 lug/fogo**, integrando as componentes privada e pública, destinadas à utilização dos residentes e visitantes, respetivamente. Este quantitativo justifica-se pela baixa taxa de posse de veículo apontada para a população alvo de um Programa Público de Habitação;

- **Terciário: 0,6 lug/100 m² de SP**, lembrando que no caso presente esta parcela diz predominantemente respeito a comércio, que se aponta como de cariz predominantemente local, podendo eventualmente excetuar-se o caso dos espaços comerciais do sector F e G por possuírem maior dimensão e

enquadramento em equipamentos de natureza não social. Reflete valores próximos dos mínimos equacionados em PDM para a componente pública de oferta.

- **Equipamentos: 0,6 lug/100 m² de SP**, os quais se equacionam à partida emulados enquanto terciário

Os cálculos de dimensionamento da oferta de estacionamento efetuados apontam para que as necessidades de estacionamento que se situam na ordem dos 3000 lugares de estacionamento, conforme ilustrado na Figura 33.

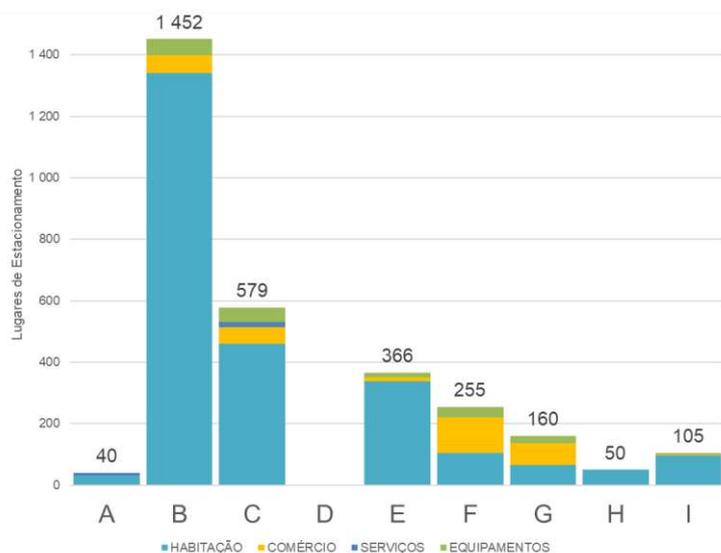


Figura 33: Dimensionamento da Oferta Mínima de Estacionamento

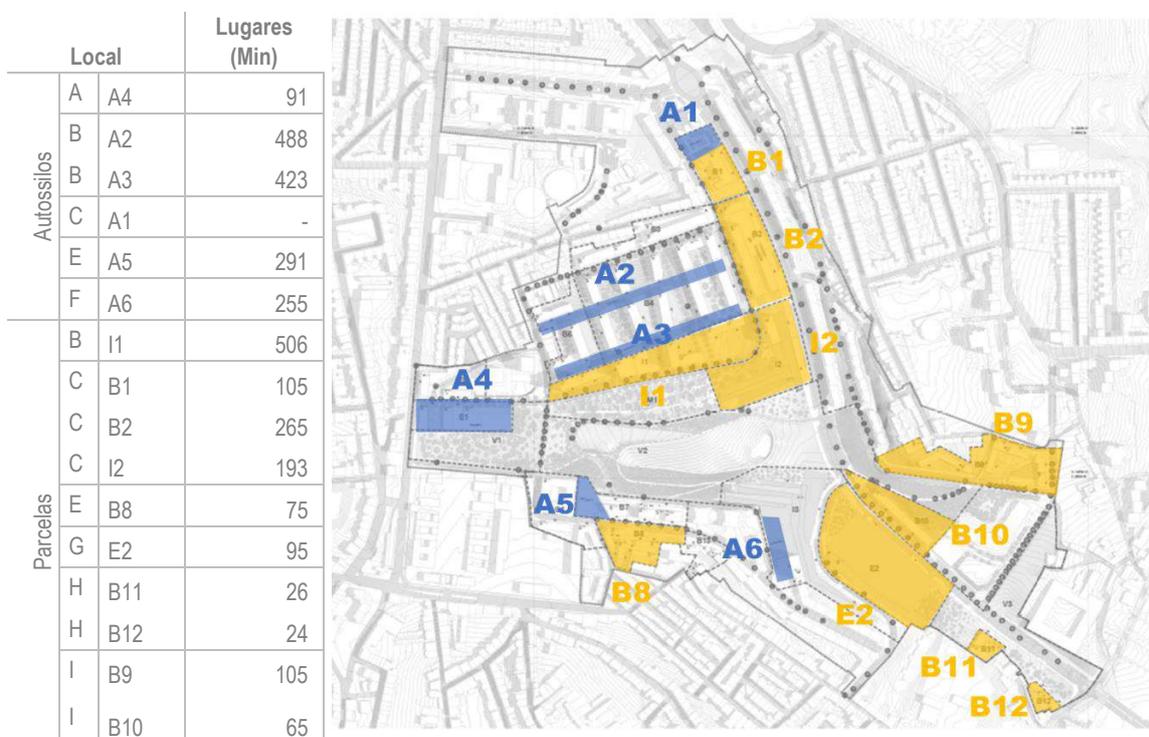


Figura 34: Espacialização do Estacionamento requerido

Uma parte substantiva destes poderá ser assegurado nos autossilos que se distribuem pelos vários sectores da área de intervenção do PUVSA (

Figura 34). Estima-se assim que as solicitações que se impõem sobre este tipo de oferta sejam da ordem dos 1 550 lugares, ou seja praticamente metade da oferta mínima dimensionada.

A restante oferta mínima dimensionada será associada à respetiva parcela, podendo esta ser disponibilizada em estrutura ou na via pública da sua envolvente imediata.

As áreas de construção de cada um dos autossilos encontram-se já definidas o que permite ter uma estimativa da capacidade de estacionamento que se lhe encontra associada e possui um valor global de 1800 lugares. (Figura 35)

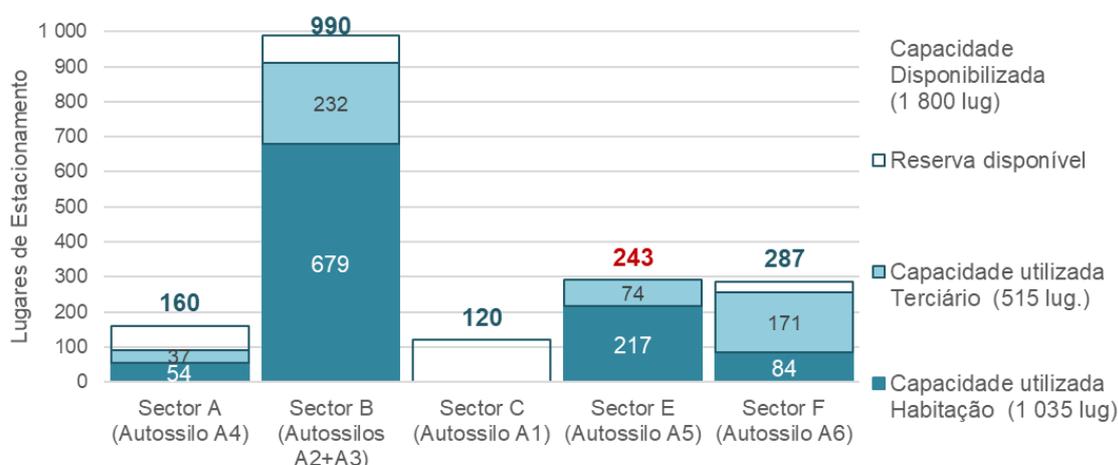


Figura 35: Reserva de capacidade em Autossilo

A confrontação direta entre a capacidade disponibilizada e o valor global da capacidade utilizada também patente na Figura 35 levaria a concluir que existe uma reserva de capacidade global de 250 lugares, registando-se um déficit próximo dos 50 lugares no caso do autossilo A5 localizado no sector E e reservas mais alargadas nas duas estruturas autónomas de oferta que se preconizam nos limites da área PUVSA.

No entanto haverá que atender que estas duas componentes de procura são temporalmente complementares, não tomando por norma valores máximos simultâneos – a de habitação ocorrerá tendencialmente em período pós-laboral/noturno enquanto a associada aos usos terciários e equipamentos se evidencia durante o seu período de funcionamento, ou seja, em horário laboral. Face ao exposto será de concluir que a oferta considerada nas estruturas autónomas permite responder à procura esperada, tendo uma folga adicional para situações atípicas em que as duas componentes de oferta se sobreponham.

Constata-se ainda que no caso das estruturas autónomas localizadas no limite da área PVUSA a oferta proporcionada permite:

- Com a concretização do autossilo A4, acolher a oferta em bolsa formal atualmente existente junto ao limite poente que será suprimida pela concretização do PUVSA;
- Com a concretização do autossilo A1, garantir uma oferta adicional não associada à ocupação PUVSA – e por isso de contingência - sobre o limite nascente do plano.

Solicitações Futuras na Rede Viária

O apuramento do número de viagens totais suscitadas pela ocupação PUVSA foi realizado com base no número de lugares de estacionamento disponibilizados e a sua atribuição a um tipo de utilizador, para os quais foi tomado um rácio de viagens diárias consoante o tipo de utilizador. Estas têm como ponto de partida a oferta de estacionamento proposta com os quantitativos já apresentados no Quadro 5.

Não obstante o seu dimensionamento integrado, será de assumir que a sua utilização efetiva por parte dos vários segmentos de utilizadores que se processa de forma distinta consoante o uso em causa. Assim, para efeitos das estimativas de geração de tráfego assumiram-se os seguintes pressupostos:

- No caso da habitação, a oferta disponibilizada é predominantemente utilizada pelos residentes (80%) e de forma menos intensa por parte dos seus visitantes (20%);
- O inverso se coloca relativamente ao comércio, considerando-se que a oferta disponibilizada é predominantemente utilizada pelos seus clientes (80%) e de forma menos intensa por parte dos colaboradores (20%);
- No caso dos equipamentos assumiu-se que a totalidade da oferta disponível se associa às necessidades dos seus utilizadores;
- Quanto aos serviços, adotou-se uma utilização equilibrada entre visitantes e colaboradores.

Os parâmetros considerados para a geração diária global do Plano apresentam-se no quadro seguinte conjuntamente com os resultados da sua aplicação, já tendo em consideração os pressupostos de utilização acima enunciados.

		Habitação	Comércio	Serviços	Equipam.	Total
Residentes/ Colabora-dores	Oferta associada (lug.)	1 990	63	12	0	2 065
	Índice de Rotação	1,5	2,5	2,5	2,5	
	Deslocações Diárias	2 986	157	30	0	3 173
Visitantes/ Utentes /Clientes	Oferta associada (lug.)	498	251	12	181	942
	Índice de Rotação	5,0	8,0	5,0	5,0	
	Deslocações Diárias	2 488	2 010	60	905	5 463
Total	Lugares disponíveis	2 488	314	24	181	3 007
	Deslocações Diárias	5 474	2 167	90	905	8 635

Quadro 5: Estimativas de Geração Diária por tipo de utilizador

Aponta-se assim para um valor global de deslocações suscitadas pela oferta disponível no contexto do Plano que ronda as 8 650 viagens diárias, compreendendo os movimentos de entrada e saída.

A figura seguinte apresenta as solicitações médias estimadas sobre os eixos da área em análise no período diurno (07h00-20h00), já considerando a concretização do PUVSA, quer em termos de estrutura viária, quer no que se refere às solicitações adicionais resultantes da sua ocupação. Considera igualmente uma componente de projeção de tráfego que visa refletir o crescimento natural entre a atualidade e o horizonte limite de análise de 2039.

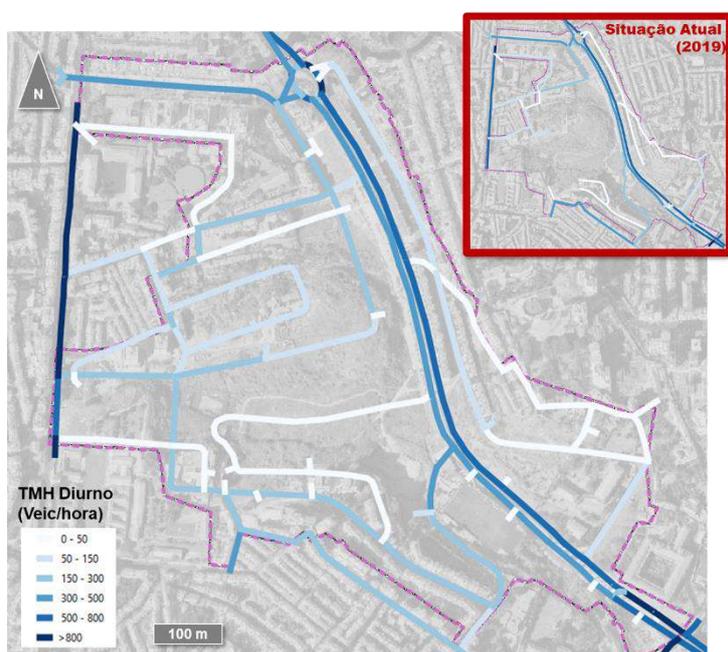


Figura 36: Estimativas de TMH Diurno por eixo no horizonte futuro (veic./hora)

Conclui-se que as solicitações sobre a Av. Mouzinho de Albuquerque continuam a registar-se como as mais elevadas, mantendo, no entanto, valores médios de tráfego em período diurno na gama dos 500-800 veículos/hora no caso do sentido ascendente, e entre os 300-500 veículos/hora no sentido descendente. No seu extremo sul observa-se maior equilíbrio nas solicitações dos dois sentidos de circulação ultrapassando-se aqui o limite dos 800 veículos/hora.

Já a ponte, sobre a Av. General Roçadas, as solicitações médias estimadas são acrescidas, ultrapassando igualmente os 800 veículos/hora no conjunto dos dois sentidos de circulação. Face ao exposto será de concluir que a concretização do PUVSA introduz solicitações adicionais sobre as vias de hierarquia superior da envolvente, aparentemente ainda compatíveis com a capacidade instalada.

Relativamente à circulação rodoviária no espaço interno ao PUVSA (Figura 36) será de concluir que a rede viária se encontra sujeita a fluxos de média/baixa intensidade, não registando atualmente condicionantes relevantes em acolher a procura de tráfego expectável. Neste contexto serão apenas de

destacar com volumes por norma inferiores a 500 veículos/hora sobre as vias integradas na rede de distribuição interna do PUVSA a poente da Av. Mouzinho de Albuquerque. Para as restantes vias estimam-se volumes de tráfego médio inferiores a 300 veículos/hora no conjunto dos dois sentidos, ou de 150 veículos/hora no caso das vias de sentido único. O corredor viário que se desenvolve no interior do Parque Urbano apresenta volumes de tráfego médio residuais não se ultrapassando os 50 veíc./hora.

Observa-se igualmente a redução das solicitações sobre Calçada dos Barbadinhos, já no limite sul da área do PUVSA com o fecho de malha proporcionado pela R. Justiniano Padrel.

b) Modos Suaves e Walkability

No âmbito dos modos suaves, releva-se a implementação de medidas que induzam o percurso pedonal e o uso de veículos sem motor ou com motorização elétrica, compatíveis com o tráfego em ciclovia.

A nível do percurso pedonal, a alteração ao PUVSA introduz um vasto conjunto de medidas, incrementando de forma expressiva a *walkability* (capacidade de caminhar) no território. Enquanto parâmetro mensurável, ainda que por diferentes metodologias, à aferição da *walkability* corresponde o conjunto dos “7c” - Conectividade, Convivência, Conforto, Convivialidade, Clareza, Coexistência e Compromisso - aplicável à totalidade da superfície pedestre abrangida pelos limites do Plano e sua área envolvente, determinando um “Nível de Serviço” ou *Level of Service* (LOS) de “A” a “F”.

Da maximização da largura dos passeios de arruamentos existentes, da obrigatoriedade da implementação de novos passeios enquadrados pela legislação vigente, da minoração da inclinação da generalidade das vias a projetar, e, ainda, da criação de novos atravessamentos pedonais em artérias existentes, resulta a obtenção de um valor previsivelmente positivo, quando conjugado com a implementação do conjunto de meios mecânicos previstos para o território.

No que concerne aos meios mecânicos referidos, destacam-se seis localizações, nos termos da planta síntese (não vinculativa): Junto à Parada do Alto de São João, no limite norte (1); no prolongamento da Rua Particular à Rua Frei Manuel do Cenáculo (2); entre a Avenida Mouzinho de Albuquerque e a Rua Projetada à Avenida Morais Soares, prolongamento da Rua General Themudo Barata (3); na intersecção do prolongamento da Rua Frei Manuel do Cenáculo com a Rua Projetada à Avenida General Roçadas, na área central do Plano (4); na Azinhaga do Alto do Varejão, Rua Henrique Barrilero Ruas e Avenida Mouzinho de Albuquerque, na área nascente do Plano (5); entre a Rua Álvares Fagundes e a Rua do Barão de Monte Pedral, na área sul do Plano (6).

A caracterização do conjunto dos meios mecânicos preconizados, que integra a configuração previsível, localização e o diferencial altimétrico a vencer (em metros), é a seguinte:

Designação	Configuração	Objetivo (diferencial altimétrico)
1 Parada do Alto de São João	A integrar em infraestrutura.	Ligação jardim da Parada do Alto de São João - Av. Mouzinho de Albuquerque (22m)
2 Prolongamento da R. Particular à R. Frei Manuel do Cenáculo	A integrar em edifício ou edifícios de habitação coletiva.	Ligação Alto da Eira - Rua Castelo Branco Saraiva / Rua Particular à Rua Frei Manuel do Cenáculo (9m)
3 Av. Mouzinho de Albuquerque e R. Projetada à Avenida Morais Soares	A integrar em edifício ou edifícios de habitação coletiva.	Ligação Alto da Eira - Avenida Mouzinho de Albuquerque (15m)
4 R. Frei Manuel do Cenáculo e R. Projetada à Av. General Roçadas	A integrar em equipamento.	Ligação Alto da Eira – Parque Urbano (7m)
5 Az. do Alto do Varejão, R. Henrique Barrilero Ruas e Av. Mouzinho de Albuquerque	Edificação autónoma.	Ligação Bairro Lopes / Igreja Paroquial S. Francisco de Assis - Avenida Mouzinho de Albuquerque (16m)
6 R. Álvares Fagundes e R. do Barão de Monte Pedral	A integrar em edifício de utilização mista.	Ligação Calçada dos Barbadinhos – Parque Urbano (28m)

4.4.3. Energia e Sistemas de Infraestruturas

A necessidade de alterar um plano de urbanização, adaptando-o em profundidade às orientações ambientais e energéticas vigentes, implica uma reflexão necessária em torno das necessidades subjacentes a um conjunto de novos bairros, espaços públicos e infraestruturas - orientadas quer para o bem-estar dos seus utilizadores e para a sustentabilidade do território, quer na convergência para com metas mais abrangentes, a uma escala concelhia ou mesmo nacional.

Ao estar localizado no centro de Lisboa, por abranger a edificação de um volume significativo de novos fogos de habitação, por viabilizar a criação de equipamentos, por promover espaços públicos e áreas verdes de exceção e por estruturar um parque edificado existente relevante em número de habitações e usos, o PUVSA agrega as condições ideais para a implementação de um novo paradigma a nível nacional, assente em elevados padrões de desempenho energético do edificado, complementado por uma estratégia de geração local de energia, em conjunto conducentes ao conceito de bairros climaticamente neutros, ou até mesmo positivos – isto é, exportadores líquidos de energia renovável.

Os vetores necessários à concretização deste novo paradigma pressupõem, a montante, um programa alinhado com a estratégia ambiental vigente, da qual se sublinham o Plano de Ação Climática, à escala concelhia, e o Plano Nacional de Energia e Clima, a par da existência de avaliação prévia da sustentabilidade urbana do território do Plano.

A alteração ao PUVSA salvaguarda assim a existência de áreas e usos que possibilitam a instalação de equipamentos de geração e acumulação de energia renovável, e a implementação de mecanismos e recursos que, paralelamente, minorem consumos e incrementem o desempenho energético de imóveis existentes e a edificar. Esta visão integrada, constituída em torno do conceito da “comunidade de energia”, pressupõe a avaliação dos recursos endógenos locais, em particular a radiação solar e a geotermia de baixa entalpia, tirando ainda partido das grandes massas de água propostas, correspondentes à bacia de retenção e à piscina.

Por fim, já considerando as especificidades dos modelos urbanos estipulados na Planta Síntese (não vinculativa), são previstas redes e infraestruturas que, não deixando de ser compatíveis com a distribuição e fornecimento de energia convencional, assegurem a concretização do modelo de neutralidade climática, com vista a um Vale de Santo António energeticamente autossuficiente.

A energia e os sistemas de infraestruturas, constituem os anexos 4 e 5 do relatório, integrando:

- A Avaliação da Sustentabilidade;
- As Infraestruturas Elétricas;
- A rede de iluminação pública;
- As Infraestruturas de telecomunicações;
- A segurança contra incêndio;
- As infraestruturas hidráulicas.

4.4.4. Infraestruturas Elétricas

É proposto um traçado esquemático de princípio para a expansão da rede eléctrica, tendo em consideração as necessidades energéticas dos espaços, edifícios e usos previstos. Assim, atendendo à potência total necessária para alimentar todo o território do plano de urbanização, considera-se necessário instalar novos anéis de média tensão entre as subestações próximas do loteamento e o seu interior e a construção de novos postos de transformação de distribuição (PTD's).

Este traçado terá de ser desenvolvido e detalhado em função do desenvolvimento do loteamento e das indicações a fornecer pela EDP, sobre os locais de origem desta rede e regras para o seu dimensionamento e traçado.

Para os edifícios de equipamentos e autossilos, que se admite serem de “fração única”, propõem-se que a sua alimentação seja realizada em média tensão, a partir da instalação de um posto de transformação cliente (PTC).

A rede de baixa tensão atualmente existente na área de intervenção é de reduzida expressão, devendo ser removida e substituída por aquela a construir no âmbito da execução do Plano.

A rede de iluminação pública existente no interior da área de intervenção, canalizações e aparelhos, deverá ser desativada, desmontada e substituída por uma nova a projetar e implementar no âmbito desta intervenção.

4.4.5. Infraestruturas de Telecomunicações

De modo a garantir o acesso a redes de telecomunicações a todas as fracções de habitação, comércio e serviços propostas pelo Plano, dimensionaram-se ligações de telecomunicações e intervenções de melhoramento e expansão da rede existente.

Na rede existente, é proposta a adaptação dos traçados da rede de tubos e caixas enterradas ao reperfilamento da Av. Mouzinho de Albuquerque e reforço da rede de tubos e caixas enterradas até à central ou centrais públicas, que servem este território, a detalhar em coordenação com os operadores, uma vez estabilizado o programa base da execução da Av. Mouzinho de Albuquerque. Afigura-se necessário projetar uma rede de Infraestruturas de Telecomunicações em Loteamentos, Urbanizações e Conjuntos de Edifícios (ITUR) de raiz de acordo com o traçado de princípio definido na planta que consta dos elementos de acompanhamento, constituída por um traçado em “X”, constituída por uma rede principal, que interliga todas as entradas e será instalada nos arruamentos principais, complementada com redes secundárias, instaladas nos arruamentos transversais.

4.4.6. Segurança Incêndio - Condições Exteriores de Segurança

As medidas de proteção da segurança contra incêndio na área de intervenção do Plano seguem a legislação em vigor, e implicam a adoção de regras de arquitetura e de desenho urbano consideradas na proposta de Plano, designadamente no que respeita à altura de edifícios, caminhos horizontais de fuga exteriores, acessos e vias de circulação, fachadas acessíveis e faixas de operação, assim como a implementação de marcos de incêndio a menos de 30 metros de qualquer saída dos edifícios.

4.4.7. Infraestruturas Hidráulicas

A implementação do Plano implicará a construção de um novo espaço urbano que deverá ser dotado das infraestruturas hidráulicas necessárias ao seu perfeito funcionamento, nomeadamente de redes de distribuição de água para consumo e para rega e de redes de drenagem de águas residuais domésticas e pluviais.

A infraestrutura pública de abastecimento de água deverá ser implantada nos arruamentos e irá abastecer os diversos edifícios, bocas de rega e os dispositivos de combate a incêndio. Envolve a expansão da rede nas vias a construir e a remodelação da rede existente nas vias a manter, substituindo antigas condutas de fibrocimento por condutas em polietileno de alta densidade.

O traçado da rede de abastecimento de água, ilustrado em planta no Anexo 4, estrutura-se a partir de duas condutas distribuidoras, localizadas de um lado e do outro da Av. Mouzinho de

Albuquerque, que permitem o fecho de sucessivas malhas com outras condutas que percorrem os arruamentos adjacentes.

Propõe-se a substituição integral da conduta adutora na Av. Mouzinho de Albuquerque por uma adutora em ferro fundido dúctil, de forma a estar implantada paralelamente às restantes infraestruturas, na zona de passeio, apenas de um dos lados da via. Propõe-se também a substituição do troço da conduta na Rua Castelo Branco Saraiva, cujo nível de prioridade dependerá do estado de conservação da conduta atual, verificado aquando da substituição do troço na Av. Mouzinho Albuquerque.

Indo ao encontro da "Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas de Lisboa" foi preconizada uma rede de água de serviço, nomeadamente água residual tratada, para rega de espaços verdes e lavagem de pavimentos, que será obtida a partir da água residual tratada da ETAR de Chelas, associado a uma eventual central de pressurização. O traçado desta rede estrutura-se a partir de uma conduta distribuidora em polietileno de alta densidade, localizada num dos lados da Av. Mouzinho de Albuquerque, que permite a derivação de sucessivos ramais que percorrem os arruamentos adjacentes, em função dos pontos de consumo.

No que respeita à rede de drenagem, propõe-se a substituição integral da rede unitária existente nos espaços consolidados e a consolidar, incluindo dos coletores principais instalados ao longo de uma espinha dorsal estruturante na Av. Mouzinho de Albuquerque em duas redes separativas, de águas pluviais em condutas de betão simples e armado e de águas residuais domésticas em condutas de PVC, cujo traçado, de forma a funcionar por gravidade, tem como princípio o disposto na planta no Anexo 4, que deverá ser confirmado e redimensionado tendo em consideração a efetiva carga, assim como avaliada a capacidade das infraestruturas a jusante dos coletores principais propostos. Nas zonas limites da presente área de intervenção, que recebem coletores unitários das áreas adjacentes, as ligações das águas residuais e das águas pluviais deverão ser efetuadas com a interposição de câmaras repartidoras de caudal.

Em cumprimento da "Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas de Lisboa", propõem-se medidas de mitigação do efeito da impermeabilização gerada pelo Plano pela adoção de soluções de retenção temporária de caudais recolhidos pela rede de drenagem pluviais:

- Implementação de uma bacia de retenção, regularizando caudais afluentes;
- Instalação de poços de infiltração ao longo da rede, potenciando a infiltração de águas e consequente redução de caudais afluentes.

Para a recolha das águas precipitadas nos pavimentos dos novos arruamentos, deverão ser instalados, uniformemente distribuídos, órgãos de captação superficial das águas pluviais semelhantes aos existentes (sumidouros sifonados e/ou sarjetas). Para a drenagem pluvial dos pavimentos exteriores do espaço público poderão também ser instaladas caleiras pré-fabricadas com sumidouro e ralos

localizados de acordo com as pendentes a compatibilizar com a solução arquitetónico, que farão a recolha das águas precipitadas nos pavimentos e as lançarão na rede geral.

4.4.8. Gestão de Resíduos Sólidos

De acordo com as necessidades estimadas para os espaços a consolidar previstos no Plano e a caracterização do sistema de recolha existente, dimensionou-se o novo sistema de gestão de resíduos sólidos urbanos para zonas habitacionais, comerciais e terciárias, resíduos verdes e resíduos urbanos produzidos em espaços públicos.

De acordo com a proposta de Plano e relatório técnico em anexo, propõe-se um sistema de recolha de resíduos das áreas habitacionais através de 11 novas ecoilhas de contentores com e sem compactação, localizadas totalmente no exterior de edifícios (Quadro 6) para os quais foi prevista a melhor localização para a sua implementação, conforme disposto no ponto 1.1 – Gestão de Resíduos Sólidos – do Anexo 4.

ILHAS ECOLÓGICAS		CONTENTORES A INSTALAR			
Nº	Zonas Servidas	Indiferenciados	Embalagens	Papel	Vidro
ECOILHA 1*	UT B.1 Parte UT B.2 Parte UT B.3	5m ³ (c)	5m ³ (c)	5m ³ (c)	3m ³
ECOILHA 2	Parte UT B.3 Parte UT B.4	5m ³ (c)	5m ³ (c)	5m ³ (c)	3m ³
ECOILHA 3	Parte UT B.2 Parte UT I.2	5m ³ (c)	5m ³ (c)	5m ³ (c)	3m ³
ECOILHA 4	Parte UT B.4 Parte UT B.5	5m ³ (c)	5m ³ (c)	5m ³ (c)	3m ³
ECOILHA 5	Parte UT I.1 Parte UT M.1	5m ³ (c)	5m ³ (c)	5m ³ (c)	3m ³
ECOILHA 6*	UT B6	5m ³ (c)	5m ³ (c)	5m ³ (c)	3m ³
ECOILHA 7	UT B9	5m ³	5m ³	5m ³	3m ³
ECOILHA 8	Parte UT I.3 UT B.1	5m ³ (c)	5m ³	5m ³	3m ³
ECOILHA 9	UT B.8	5m ³ (c)	5m ³	5m ³	3m ³
ECOILHA 10	Parte UT I.3	5m ³ (c)	5m ³	5m ³	3m ³
ECOILHA 11*	UT B11 UT B12	5m ³	5m ³	5m ³	3m ³

Quadro 6: Ilhas Ecológicas Propostas.

(C) Contentor com compactação;

* Novas ecoilhas propostas onde se deverá avaliar a possibilidade de suprimir ecoilhas, ecoPontos ou contentores existentes nas imediações, e caso necessário alterar o tipo de contentores previstos para prever o acréscimo de capacidade, conforme detalhado no relatório técnico de infraestruturas.

A recolha de resíduos de áreas comerciais, serviços e equipamentos deverá realizar-se em contentores de deposição indiferenciada e seletiva, de capacidade de 240 litros os quais deverão ser

dimensionados de acordo com os índices para estimativa do número de contentores determinados no relatório técnico de infraestruturas.

Relativamente à gestão de resíduos verdes, a recolha será assegurada pela Câmara Municipal de Lisboa, de acordo com o estabelecido no Regulamento de Resíduos Sólidos da Cidade de Lisboa (RRSCL), e o tratamento realizado atualmente na Estação de Tratamento e Valorização Orgânica (ETVO), produzindo fertilizante para uso agrícola e doméstico (composto) e, eventualmente, energia, a partir do aproveitamento do biogás produzido no processo.

4.4.9. Sistematização da proposta de alteração ao PUVSA

Da análise comparativa entre o plano vigente e a alteração proposta, resultou uma tabela comparativa que sistematiza as alterações aos parâmetros de Área de Construção (Superfície de Pavimento de novas volumetrias abrangendo habitação, comércio e serviços), Área de construção de equipamentos, Área de Uso Misto, Número de Fogos de Habitação proposto, Área de Parque Urbano (correspondente aos “Espaços Verdes de Recreio”, no plano em vigor), Áreas Verdes de Enquadramento, Áreas Permeáveis e Volume de Movimentação de Terras.

Parâmetros	Plano em vigor	Alteração	Varição
Área de construção (SP de novas volumetrias)	408 570 m ²	282 450 m ²	-126 120 m ² (-31%)
Área de construção de equipamentos	16 420 m ²	32 905 m ²	+16 485 m ² (+100%)
Área de terreno a ocupar por equipamentos	50 000 m ²	56 629 m ²	+6 629 m ² (+13%)
Área de uso misto (Área de utilização mista - PU eficaz)	23 480 m ²	36 600 m ²	+13 120 m ² (+56%)
N.º de fogos de habitação propostos	3 523 (estimativa)	2 407	-1 116 fogos (-32%)
Densidade	1.40 (estimativa)	1.14	(-22%)
Espaços Verdes de Recreio e Produção (Área de Jardim Parque Urbano)	51 309 m ²	66 259 m ²	+14 950 m ² (+29%)
Espaços Verdes de Enquadramento	64 027 m ²	61 405 m ²	-2 622 m ² (-4%)
Espaços Verdes de Recreio + Espaços Verdes de Enquadramento	115 336 m ²	127 664 m ²	+12 328 m ² (+11%)
Movimentos totais de terras	1 239 254 m ³	848 336 m ³	-390 918 m ³ (-32%)
Diferencial entre escavações e aterros	699 712 m ³	63 700 m ³	-606 012 m ³ (-90%)

4.4.9.1. Alteração às categorias de uso do solo do PDM

A alteração ao PU VSA, com enquadramento no artigo 115.º do RJIGT, introduz ajustamentos às categorias de espaço consignadas no PDM que resultaram da transposição do PU em vigor para este território.

Os ajustes e alterações às categorias do uso do solo, operadas pela presente alteração e identificadas na *Planta de Alteração à Qualificação do Espaço Urbano do PDM em vigor*, materializam a estratégia, a visão e os principais objetivos que se pretende implementar neste território, e que constam dos respetivos Termos de Referência. As alterações introduzidas afiguraram-se necessárias, em função da adaptação às características e vocação da respetiva área territorial, dos usos agora pretendidos e das dinâmicas e estratégias vigentes, constituindo os fundamentos que justificam a alteração, refletida no zonamento proposto.

Sendo o PUVSA o IGT aplicável à área de intervenção do Plano, as suas disposições prevalecem sobre as normas do PDM em vigor e que com elas estejam em contradição. Em tudo o que não se encontre expressamente previsto no PUVSA, têm aplicação as disposições do PDM em vigor, bem como as demais normas legais e regulamentares aplicáveis na área de intervenção do Plano. Nesta matéria há alterações que importam clarificar e fundamentar, as alterações assinaladas na *Planta de Alteração à Qualificação do Espaço Urbano do PDM em vigor* (anexo ao presente relatório). Menciona-se, nomeadamente, as seguintes:

- 1) Espaços Centrais e Habitacionais a Consolidar PARA Espaços Centrais e Habitacionais Consolidados - Traçado Urbano B:

A alteração desta categoria e do respetivo grau de consolidação prende-se com a intenção de manter parte da zona correspondente ao Alto Varejão e à Vila Lopes, nomeadamente por corresponderem a exemplares de tipologias históricas arquitetónicas e, nessa medida, pretende-se garantir esta memória urbana, característica deste território.

- 2) Espaços Centrais e Habitacionais a consolidar PARA Espaços de Uso Especial de Equipamentos a Consolidar:

Esta alteração resulta da necessidade atual de realocar a Escola Natália Correia (Escola Básica, com inclusão de creche e JI) neste território, uma vez que esta escola não reúne condições para funcionar na sua atual localização (Rua dos Sapadores, 151, fora da área de intervenção do PUVSA). Esta alteração de categoria, também se verifica necessária na área ocupada atualmente pelo Operário

Futebol Clube de Lisboa, uma vez que se optou pela sua manutenção na atual localização, ao invés da localização no Alto da Eira, como previsto no PUVSA em vigor.

3) Espaços Centrais e Habitacionais Consolidados - Traçado Urbano B PARA Espaços Centrais e Habitacionais a Consolidar:

Estas alterações circunscritas decorrem da leitura dos tecidos urbanos. Nestes termos, não se justifica que determinados tecidos identificados como consolidados (para os quais há necessidade de promover um reordenamento viário, ou quando as regras morfotológicas não sejam suficientes para promover um adequado ordenamento urbano), permaneçam identificados como espaços consolidados, nomeadamente, junto às torres do Alto da Eira e na Calçada dos Barbadinhos.

4) Espaços Centrais e Habitacionais a Consolidar PARA Espaços Verdes de Recreio e Produção a Consolidar e Espaços Verdes de Recreio e Produção a Consolidar PARA Espaços Centrais e Habitacionais a Consolidar:

Houve um reajuste destas categorias, em resultado da supressão da grande área comercial prevista no plano em vigor, que passou a área verde de recreio a consolidar. No cabeço do Alto da Eira incrementou-se a área de Espaços Centrais e Habitacionais a Consolidar em associação com espaços verdes e públicos de proximidade.

Espaços Centrais e Habitacionais a Consolidar PARA Espaços Verdes de Recreio e Produção a Consolidar:

Entre a Avenida Mouzinho de Albuquerque e o Alto Varejão, prolonga-se o verde para a vertente norte, através da redução substancial da categoria destinada a Espaços Centrais e Habitacionais a Consolidar e aumento de Espaços Verdes de Recreio e Produção a Consolidar.

4.4.9.1.1. Quantificação da alteração às categorias de espaço

Realça-se a diferença de categorias de espaço, resultante da existência de Planos Diretores Municipais diferentes. Não se considerou a medição da área de ambos os sistemas viários.

Zonamento - Áreas		
Designação	Área (Alteração)	Área (em vigor)
Espaços Centrais e Habitacionais a Consolidar	80208	72068
Espaços Centrais e Habitacionais Consolidados	74084	92631
Espaços de Uso Especial de Equipamentos a Consolidar	32577	
Espaços de Uso Especial de Equipamentos Consolidados	18319	16420
Espaços de Uso Especial de Infraestruturas Estruturantes Consolidados	1373	-
Espaços Verdes de Enquadramento Urbano a Consolidar	24893	64027
Espaços Verdes de Proximidade a Consolidar	14110	
Espaços Verdes de Recreio e Produção a Consolidar	72077	51309
Área de Utilização Mista		23480
TOTAL	317641	319935

4.4.9.2. Alterações ao regulamento

Para além das alterações de conteúdo, passados doze anos do Plano em vigor, houve necessidade de introduzir alterações ao seu conteúdo regulamentar, que se encontrava manifestamente desajustado.

As leis e regulamentos evoluíram e houve necessidade de garantir a devida conformidade, corrigir lacunas, inconsistências e disposições conflitantes ou ambíguas. Assim, no que respeita à forma, foram introduzidas alterações à sua sistematização, nomeadamente com alteração às epígrafes, foi revista a redação de artigos, bem como a introdução de aditamentos ao articulado (com relação aos conceitos que o plano consagra) e, por fim, houve lugar à remissão de alguns artigos para o PDM em vigor.

Os fundamentos da alteração do regulamento, justificam-se: (i) pela necessidade de adequação à legislação em vigor; (ii) por via de reajustes relativos ao Plano de Pormenor da Calçada das Lajes; (iii) pela adaptação aos conceitos vigentes; (iv) pela atualização das servidões administrativas e restrições de utilidade pública; (v) pelas alterações regulamentares em função do modelo urbano que se pretende implementar, consubstanciado, nomeadamente, nos aditamentos ao regulamento e (vi) pela necessária remissão para o PDM em vigor.

4.5. Conclusão

Face ao exposto, entende-se que o PUVSA concretiza a política de ordenamento territorial e de urbanismo a adotar, definindo o quadro de referência para a implementação das políticas territoriais e firmando regime de uso do solo, critérios de transformação do território e estrutura urbana.

Concretizando a oportunidade para aumentar o parque municipal público de habitação com o objetivo de afetar a programas de arrendamento acessível, compatíveis com os rendimentos das famílias, a proposta de alteração ao plano permitirá a construção de cerca de 2.400 fogos.

Enquadrado pelos instrumentos de gestão territorial aplicáveis, referidos no capítulo 2, e decorrente dos termos de referência, constantes no capítulo 1, o conjunto de objetivos estratégicos corresponde ao corolário da Alteração ao Plano de Urbanização vigente. A alteração do PUVSA alinha-se ainda com a Estratégia Local de Habitação (ELH), com a Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas (EMAAC) e com as Estratégias para a Cultura de Lisboa (EPCL), visando a concretização dos seguintes objetivos estratégicos:

- V. Um Vale de Santo António mais ecológico.
- VI. Um Vale de Santo António mais acessível e inclusivo.

- VII. Um Vale de Santo António mais identitário e vivenciável.
- VIII. Um Vale de Santo António mais resiliente.

4.6. Um Vale de Santo António mais ecológico

Elemento unificador de todo o território, o parque urbano regista um incremento de 29% de área (14950 m²) quando comparado com o plano eficaz. Para a totalidade do território, regista-se igualmente um incremento do valor global de áreas verdes em 11%, quando considerados em conjunto parque urbano e espaços verdes de enquadramento.

No âmbito do enquadramento conferido pelo “Eixo A” da EMAAC - Adaptar a cidade às alterações climáticas: fruir a água e preparar o território para o calor - e para além da eficiência energética do edificado (linha programática “A5”), destacam-se as abordagens à captação de águas pluviais e à reutilização de água residual tratada (linha programática “A3”): quanto à captação e reaproveitamento de águas pluviais, são otimizados recursos na ótica da manutenção do parque urbano, através do desenho das redes, promovendo-se ainda a criação de mecanismos de retardamento enquanto mitigadores de risco de inundação; relativamente à reutilização de água residual tratada, para rega de espaços verdes e lavagem de pavimentos (adiante desenvolvida no sub capítulo 4.3), é proposta a utilização da água residual tratada da Estação de Tratamento de Águas Residuais (ETAR) de Chelas, minorando o consumo de água potável na gestão urbana do território.

Em convergência para com os quatro fatores nucleares da Avaliação Ambiental Estratégica²⁰ - coesão social e territorial, paisagem urbana e património, qualidade do ambiente e riscos naturais -, é adotada uma filosofia de modelação do território alicerçada numa abordagem menos intrusiva, no que concerne não só à quantidade de aterros e escavações, como também ao excedente de terras resultantes das obras de urbanização a realizar com a concretização do Plano: em analogia para com o plano eficaz, a nova modelação de terreno traduz-se num decréscimo relevante do volume de movimentação de terras, assegurando-se que a transformação do território proposta minora significativamente a pegada ecológica.

4.7. Um Vale de Santo António mais acessível e inclusivo

A partir do reconhecimento e interpretação do território, bem como da análise do plano atualmente em vigor, resultou a necessidade de prever um conjunto de medidas que garantam acessibilidade e inclusão em todo o território. A alteração do Plano preconiza, nesta perspetiva, um conjunto de novas vias e percursos acessíveis, a introdução de meios mecânicos e o incremento da rede

²⁰ Consta da informação anexa aos Termos de Referência - INF/15/DMU/DP/DPT/17;

de transportes públicos existente ²¹. Promove-se a implementação de três núcleos de mobilidade e a criação de uma rede de percursos pedonais e cicláveis, estreitando a ligação entre as diferentes áreas que integram o PUVSA e atingindo-se uma avaliação referencial de *walkability*.

4.8. Um Vale de Santo António mais identitário e vivenciado

Fundamentados pela análise e diagnóstico efetuados a montante, os mecanismos de transformação da área de intervenção num território identitário baseiam-se no desenho urbano, ferramenta de integração e interpretação da área de intervenção e envolvente próxima, e no decréscimo programático da densidade habitacional, inferior em 32% à do plano vigente, resultando um valor indicativo previsível de 2 407 fogos novos ²².

Em paralelo, e apesar das profundas alterações a levar a cabo, ao desenvolvimento do PUVSA está inerente a aproximação de atuais e futuros moradores ao território e aos seus usos, promovendo-se, nesta perspetiva, três ações específicas:

- a) o reforço da centralidade de espaços previamente reconhecidos como centrais e referenciais;
- b) a referenciação de valores patrimoniais e paisagísticos no território e na sua envolvente;
- c) a realocação de espaços dedicados a hortas comunitárias.

4.9. Um Vale de Santo António mais resiliente

A alteração ao Plano incorpora, através dos usos propostos para todo o território e da visão espacial e funcional preconizada, áreas direcionadas para comércio, serviços e cultura²³. É, contudo, pela sua distribuição e filosofia de articulação com a habitação existente e a propor que se constroem pressupostos base para uma resiliência económica, cultural, social e energética:

- a) Resiliência económica: Num contexto de predominância do uso habitacional, visa-se a fixação de usos complementares à função habitacional distribuídos por todo o território, contrariando a centralização de oferta consagrada no plano original - por via da supressão de um centro comercial de grandes dimensões localizado no Alto da Eira - e enriquecendo a oferta de pequeno comércio, à escala do bairro;

²¹ De acordo com o enquadramento conferido pelas alíneas a), e) e f) da informação anexa aos Termos de Referência - INF/15/DMU/DP/DPT/17;

²² De acordo com a informação - INF/15/DMU/DP/DPT/17 - anexa aos Termos de Referência designadamente as alíneas b) e c) da determinam a redução da densidade de ocupação, uma adequada transição com as volumetrias da envolvente nas zonas de transição com as áreas consolidadas, a predominância do uso habitacional e a fixação de usos complementares à função residencial, anulando a intenção de instalar neste território um centro comercial de grandes dimensões.

²³ De acordo com as alíneas c) e d) da informação anexa aos Termos de Referência - INF/15/DMU/DP/DPT/17.

- b) Resiliência cultural: Promove-se a vivência e fruição cultural territorializada e descentralizada dos espaços públicos, bem como a vivência e o usufruto territorializado e descentralizado do património, das memórias e identidades desta área da cidade (“Eixo Estratégico 1” da EPCL, subobjetivos 1.1.1, 1.1.2, 2.1.1 e 2.1.2); todos os novos imóveis, praças, largos e miradouros a erigir deverão integrar obras de arte que, simultaneamente, os valorizem e referenciem.
- c) Resiliência social: Os pressupostos para a resiliência do território assentam na implementação de uma rede de equipamentos de proximidade, acrescentando novas valências às já existentes e capitalizando estruturas nas áreas limítrofes do Plano, reforçando a coesão social.
- d) Resiliência energética: Potencia-se o aproveitamento dos recursos endógenos locais - radiação solar e a geotermia de baixa entalpia, tirando ainda partido das grandes massas de água propostas - viabilizando a existência de bairros energeticamente autossuficientes.

5. MONITORIZAÇÃO DO PLANO

A monitorização e avaliação do Plano, tendo em consideração os seus objetivos, e efeitos da sua execução / implementação, com recurso à definição de indicadores, decorre da aplicação do artigo 187.º do Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial (RJIGT), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio, na sua atual redação. Este sistema de monitorização permitirá, por outro lado, verificar e articular com as metas dos instrumentos estratégicos e Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), com conteúdos desenvolvidos no Anexo 5 – Avaliação de Sustentabilidade.

No âmbito da monitorização, em cada temática estão contidos descritores ou critérios de avaliação que agrupam os respetivos objetivos do Plano associados a objetivos de sustentabilidade decorrentes dos instrumentos estratégicos e dos ODS. Os descritores ou critérios de avaliação reúnem indicadores de monitorização (que enunciam quando possível, as respetivas metas ou tendências que se pretendem atingir), e aludem às fontes de informação. Esta informação encontra-se disposta no quadro que a seguir se apresenta (Quadro “A”).

No decorrer do processo de seguimento, poderá ser necessário ajustar os indicadores à realidade concreta da implementação e vigência do Plano, em virtude da disponibilização de dados e de evoluções ou mudanças contextuais que ocorram. O painel de indicadores deverá verificar o cumprimento dos objetivos propostos, acompanhar e medir os efeitos significativos decorrentes da concretização e evolução do Plano, e aferir a eficácia das medidas, recomendações e diretrizes, possibilitando a sua readequação e correção no caso da ocorrência de efeitos que se manifestem prejudiciais ou adversos, potenciando igualmente as oportunidades para o desenvolvimento sustentável.

Os indicadores deverão ser atualizados com frequência quadrienal, em articulação com o relatório sobre o estado do ordenamento do território, ou anual se o Plano contemplar um procedimento de Avaliação Ambiental Estratégica, como foi o caso do PUVSA de 2012. Os dados do INE apresentam-se com a frequência decenal dos censos, podendo contudo serem efetuadas estimativas. O primeiro indicador do ruído será monitorizado com uma frequência bienal (periodicidade do relatório sobre o estado do ambiente acústico municipal) ou de 5 em 5 anos (revisão dos mapas estratégicos de ruído e dos planos de ação).

Quadro “A” – Temáticas, objetivos de sustentabilidade, indicadores de monitorização, fontes de informação e respetivas metas ou tendências.

TEMÁTICA	DESCRITORES	OBJETIVOS DE SUSTENTABILIDADE	INDICADORES	UNIDADE	FONTE	META/TENDÊNCIA PRETENDIDA
COESÃO TERRITORIAL	Uso do Solo e Ordenamento do Território	Reabilitar o parque edificado existente, recuperando as áreas de construção degradadas e garantindo o remate da malha urbana	Número de novos fogos criados / Número total de novos fogos previstos	%	CML	100%
			Número de novos fogos criados por tipologia / Número total de novos fogos criados	%	CML	-
			Nova superfície de pavimento afeta a uso distinto do uso habitacional / Nova superfície de pavimento total	%	CML	-
		Promover a diversidade de funções e tipologias no parque edificado	Número de edifícios existentes em mau ou péssimo estado de conservação objeto de obras de edificação / Número total de edifícios existentes em mau ou péssimo estado de conservação	%	CML	Reduzir
			Número de edifícios existentes em mau ou péssimo estado de conservação que subiram 2 ou mais níveis do estado de conservação / Número total de edifícios existentes em mau ou péssimo estado de conservação	%	CML	Aumentar
	Socioeconomia	Atração e fixação de população	População estimada na área do Plano	hab.	INE, CML	Aumentar
		Garantir a oferta de habitação a custos acessíveis	Número de novos fogos criados disponibilizados a custos acessíveis / número total de novos fogos criados	%	CML	Aumentar
	Equipamentos	Promover a oferta de novos equipamentos e qualificar os equipamentos existentes	Número de novos equipamentos coletivos construídos	un.	CML	Aumentar até ao máximo previsto
			Número de novos equipamentos por tipologia	un.	CML	Aumentar até ao máximo previsto
			Número de equipamentos existentes em mau ou péssimo estado de conservação objeto de obras de edificação / Número total de equipamentos existentes em mau ou péssimo estado de conservação	%	CML	Aumentar

INE – Instituto Nacional de Estatística

TEMÁTICA	DESCRIPTORIOS	OBJETIVOS DE SUSTENTABILIDADE	INDICADORES	UNIDADE	FONTE	META/TENDÊNCIA PRETENDIDA
	Mobilidade / Acessibilidade	Promover a mobilidade e acessibilidade sustentável	Metros lineares de novos arruamentos criados / metros lineares de novos arruamentos previstos	%	CML	100%
			Implementação de medidas de redução da velocidade	un.	CML	Aumentar
			Número de lugares de estacionamento com posto de carregamento elétrico	un.	CML	Aumentar
			Metros lineares de novos arruamentos exclusivamente pedonais	m	CML	Aumentar até ao máximo previsto
			Número total de atravessamentos pedonais criados que estabelecem ligações entre as encostas do vale	un.	CML	Aumentar até ao máximo previsto
			Número de meios mecânicos implementados na área do Plano para vencer diferenças de cotas	un.	CML	Aumentar até ao máximo previsto
			Número de núcleos de mobilidade implementados / n.º total de núcleos de mobilidade previstos	un.	CML	100 %
			Número total de novas paragens face ao ano zero	un.	CARRIS	Aumentar
			Número total de novas carreiras face ao ano zero	un.	CARRIS	Aumentar
			Redução em minutos do intervalo médio entre circulações / passagens nos dias úteis no período entre as 7h e as 23h face ao intervalo médio entre circulações / passagens nos dias úteis no período entre as 7h e as 23h no ano zero	min.	CARRIS	Reduzir
GESTÃO DE RECURSOS NATURAIS, PAISAGÍSTICOS E PATRIMONIAIS	Paisagem	Valorizar as características paisagísticas do território	Criação de espaços verdes (parque urbano + jardim) em relação ao proposto no Plano	%	CML	Aumentar
			Construção de miradouros e enfiamentos visuais previstos	un.	CML	Aumentar
	Património	Valorização e promoção do património	Número de intervenções de conservação e reabilitação em bens da Carta Municipal do Património Edificado e Paisagístico (CMP) / Número total de bens da CMP em mau e péssimo estado de conservação	%	CML	Aumentar

TEMÁTICA	DESCRIPTORIOS	OBJETIVOS DE SUSTENTABILIDADE	INDICADORES	UNIDADE	FONTE	META/TENDÊNCIA PRETENDIDA
	Gestão de Recursos Naturais – Água e Energia	Promover uma utilização eficiente da água e da energia	Consumo de água por origem (rede pública de abastecimento, pluvial, água residual tratada)	m ³ /ano	CML, EPAL, Águas do Tejo Atlântico	Reduzir a % de água da rede pública face às restantes origens
			Consumo de energia por tipo de utilização (edifícios, iluminação pública, semáforos)	KWh/ano	Fornecedor de Energia / CML	Reduzir
		Promover a utilização de energias renováveis	Consumo de energia de fontes renováveis (na habitação, equipamentos, outras funções urbanas ou tipologias de ocupação, iluminação pública e semáforos)	KWh/ano	Fornecedor de Energia / CML	Aumentar
QUALIDADE DO AMBIENTE	Resíduos	Garantir uma adequada gestão de resíduos	Número de operações urbanísticas sujeitas a avaliação da qualidade do solo e a operação de remediação do solo	un.	CML, APA e CCDRLVT	-
			Percentagem da utilização de materiais reciclados ou que incorporem materiais reciclados relativamente à quantidade total de matérias-primas usadas em obra.	%	CML, promotor	Pelo menos 10%
			Quantidade média de resíduos produzidos por habitante	Kg/hab.ano	CML	1)
			Percentagem da quantidade de resíduos por fração e destino Percentagem de resíduos encaminhados para reutilização e reciclagem	%	CML	2)
	Ruído	Atingir níveis de exposição ao ruído inferiores aos limites legalmente estabelecidos	Estimativa da % da população exposta a níveis de ruído superiores ao limite legal, (Lden e Ln)	%	CML	Reduzir
			Número de medidas de minimização do ruído implementadas / Número de medidas de minimização do ruído previstas no Plano	%	CML	100%

1) Metas do Regime Geral de Gestão de Resíduos (RGGR):

- Em 2025, reduzir em 5 % a quantidade de resíduos urbanos produzidos por habitante face aos valores de 2019.
- Em 2030, reduzir em 15 % a quantidade de resíduos urbanos produzidos por habitante face aos valores de 2019.
- Até 2035, a quantidade de resíduos urbanos depositados em aterro, deve ser reduzida para um máximo de 10 % da quantidade total de resíduos urbanos produzidos, por peso.

2) Metas do RGGR:

- Até 2025, um aumento mínimo para 55 %, em peso, da preparação para a reutilização e da reciclagem de resíduos urbanos, em que, pelo menos, 5 % é resultante da preparação para reutilização de têxteis, equipamentos elétricos e eletrónicos, móveis e outros resíduos adequados para efeitos de preparação para reutilização.
- Até 2030, um aumento mínimo para 60 %, em peso, da preparação para a reutilização e da reciclagem de resíduos urbanos, em que, pelo menos, 10 % é resultante da preparação para reutilização de têxteis, equipamentos elétricos e eletrónicos, móveis e outros resíduos adequados para efeitos de preparação para reutilização

TEMÁTICA	DESCRIPTORIOS	OBJETIVOS DE SUSTENTABILIDADE	INDICADORES	UNIDADE	FONTE	META/TENDÊNCIA PRETENDIDA
RISCOS NATURAIS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS	Geologia e Sismicidade	Diminuição dos riscos associados às características geológicas e de vulnerabilidade sísmica do local	Número anual de ocorrências de movimentos de massa em vertentes Número anual de ocorrências associadas à vulnerabilidade sísmica dos solos	un.	CML	0
	Recursos Hídricos	Diminuição dos riscos associados a inundações	Número anual de ocorrências de inundações	un.	CML	0
	Alterações Climáticas	Contribuir para atingir a neutralidade carbónica	Espaços verdes (parque urbano + jardim + arruamentos arborizados + outros espaços verdes com espécies com capacidade de sequestro de carbono)	Sim / Não	CML	S em todas as tipologias Aumentar

Referências / metas em documentos estratégicos

Água

O caudal doméstico obtido a partir da estimativa da população residente e da captação de consumo doméstico adotado pelo Plano Geral de Abastecimento da Cidade de Lisboa para as zonas de expansão da rede para os anos de 2005 e 2025, foi respetivamente 154 l/hab/dia e 145 l/hab/dia, segundo o Plano Geral de Drenagem de Lisboa 2016-2030. Este valor é inferior ao estabelecidos pelo Decreto Regulamentar n.º 23/95, de 23 de Agosto, que define 175 l/hab/dia como o valor mínimo a adotar para aglomerados populacionais superiores a 50 000 habitantes. Os diferentes tipos de consumos poderão ser consultados neste Decreto Regulamentar nos artigos 12.º a 16.º.

De acordo com o Plano Geral de Drenagem de Lisboa de 2008, a estimativa do caudal gerado na atividade comercial, industrial e de serviços foi baseada nos dados dos ramais da EPAL – Empresa Portuguesa das Águas Livres, SA, considerando-se uma captação equivalente de 200 l/hab/dia.

Como valores de referência para o dimensionamento dos coletores de águas residuais domésticas é assumido pelos serviços de saneamento da CML uma captação média de água de 300 l/hab/dia para a população residente e uma densidade de ocupação de 3,5 hab/fogo; para o comércio / serviços a captação é de 100 l/hab.dia, tendo em consideração uma densidade de ocupação de 1 hab/15 m².

Nos Observatórios de Lisboa (https://observatorios-lisboa.pt/info_agua.html) a captação média diária de água (per capita residencial) em Lisboa para o ano de 2022 foi de 134 l/hab.dia, e a captação média diária de água (per capita total) foi de 280 l/hab.dia.

Energia

Segundo os Observatórios de Lisboa (https://observatorios-lisboa.pt/info_energia.htm) o Consumo de Energia per Capita em Lisboa no ano de 2020 foi de 13,9 MWh.

6. GLOSSÁRIO

- AML – Assembleia Municipal de Lisboa
- CML – Câmara Municipal de Lisboa
- EBUVE – Estudo Base para a Urbanização do Vale Escuro (1957)
- EEF – Estrutura Ecológica Fundamental
- EEl – Estrutura Ecológica Integrada
- EMAAC – Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas
- EPAL – Empresa Portuguesa de Águas Livres – EPAL, S.A.
- EPUL – Empresa Pública de Urbanização de Lisboa
- ETAR – Estação de Tratamento de Águas Residuais
- ETVO – Estação de Tratamento e Valorização Orgânica
- IST – Instituto Superior Técnico
- ITUR – Infraestruturas de Telecomunicações em Loteamentos, Urbanizações e Conjuntos de Edifícios
- LOS – *Level of Service*, referente ao “Nível de Serviço” aquando da aferição da *Walkability* do Plano
- NTRS – Normas Técnicas dos Sistemas de Deposição de Resíduos Sólidos do Município de Lisboa
- PDM – Plano Diretor Municipal de Lisboa (2012)
- PDML – Plano Diretor Municipal de Lisboa (1994)
- PDUL – Plano Diretor de Urbanização de Lisboa (1959)
- PGRH-RH5 – Plano de Gestão da Região Hidrográfica – Região Hidrográfica 5
- PGUCL – Plano Geral de Urbanização da Cidade de Lisboa (1966, elaboração; 1977, publicação)
- PGUEL – Plano Geral de Urbanização e Expansão de Lisboa (1948)
- PNA – Plano Nacional da Água
- PNPOT – Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território
- PROT-AML – Plano Regional de Ordenamento do Território da Área Metropolitana de Lisboa
- PUVSA – Plano de Urbanização do Vale de Santo António
- RPDM – Regulamento do Plano Diretor Municipal de Lisboa
- RRSCL – Regulamento de Resíduos Sólidos da Cidade de Lisboa
- SUOPG – Sub Unidade Operativa de Planeamento e Gestão
- UOPG6 – Unidade Operativa de Planeamento e Gestão 6 - Graça/Beato
- UT – Unidade Territorial