



LISBOA OCIDENTAL SRU - SOCIEDADE DE REABILITAÇÃO URBANA, E.M. SA

SRU_231621_ARQ

Projeto de um edifício de habitação na Rua António do Couto, Lumiar

MDJ (2.1.2.1) MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA_PEDIDO DE INFORMAÇÃO PRÉVIA

Consórcio formado pelas empresas:

Patrícia Rocha Leite
Arquitetura

Miguel Trigo
arquitectura

A400
Projetistas e Consultores de Engenharia

Arquitetos Patrícia Rocha Leite e Miguel Trigo

Assinado por: **PATRÍCIA SUSANA DA ROCHA LEITE**

Num. de Identificação: 09835760

Data: 2024.06.20 19:23:55+01'00'

Junho 2024

ÍNDICE

1. PREÂMBULO	3
2.1. Localização.....	5
2.1.1 Localização e limites	5
2.1.2 – Limites de propriedade - Divisão de Cadastro.....	6
2.1.3 Descrição das alterações realizadas	6
2.1.4 Acessos e mobilidade.....	7
2.1.5 Envolvente, usos e topografia	7
3. ENQUADRAMENTO URBANÍSTICO / CONDICIONANTES	8
3.1 Ordenamento.....	8
3.2 Condicionantes	8
3.3 Ruído Global	9
3.4 Área de Reabilitação Urbana	9
4. SUSTENTABILIDADE SOCIAL	9
5. PROGRAMA DE INTERVENÇÃO.....	10
5.1 Unidades Habitacionais.....	12
5.2 Espaços comuns, áreas comunitárias e espaços de circulação	15
5.2.2 Sistema de distribuição e acessos verticais.....	17
5.2.3 Áreas comunitárias	18
5.3 Uso terciário - Projeto social	21
5.4 Estacionamento em cave	21
5.5. DEPARTAMENTO DE GESTÃO DA MOBILIDADE (DGM) – Resposta ao parecer	24
5.6 Logradouro / Áreas exteriores privadas	27
5.7 Articulação e conexão com a envolvente e com as dinâmicas do próprio edifício	31
6. A IMAGEM DO EDIFÍCIO, A MODULARIDADE E A PRÉ-FABRICAÇÃO	32
6.1. A imagem do edifício e a malha disciplinadora.....	32
6.2. Modularidade e pré-fabricação	32
7. SOLUÇÕES DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E SUSTENTABILIDADE	33
7.1. Sustentabilidade ambiental e eficiência energética	33
7.2. Comportamento térmico passivo e condições de insolação e ventilação natural.....	33
7.3. Utilização de fontes de energia renováveis - painéis fotovoltaicos	34

7.4. Utilização de fontes de energia não renováveis – gás	34
7.5. Sistema centralizado de climatização.....	34
7.6. Sistema centralizado de aquecimento de água sanitária	35
8. VIABILIDADE TÉCNICA E FINANCEIRA	36
8.1. Sistema construtivo.....	36
8.2. Listagem síntese de materiais de revestimento exterior	36
8.2.1. Cobertura	36
8.2.2. Paredes e superfícies verticais.....	36
8.2.3. Pavimentos	37
8.3. O betão	37
8.4. Custos de manutenção e ciclo de vida do edifício.....	37
9. ESTIMATIVA DE CUSTOS	37
10. QUADRO DE ÁREAS GERAL.....	38
11. QUADRO tipologias.....	39

1. PREÂMBULO

O presente documento constitui parte integrante de um Pedido de Informação Prévia - PIP em modalidade de Qualificado, correspondendo ao mesmo processo submetido anteriormente, e cujas alterações introduzidas correspondem apenas ao cumprimento das condições desse processo anterior e à evolução do projeto.

O projeto apresentado dá resposta à informação e-REG/INF/2024/13835 de 12/06/2024 - Edificação - Informação Prévia (e-EDI/2024/593), nos dois pontos que obtiveram parecer desfavorável:

- Ponto 6.1– Determinação incorreta da área do Logradouro (Art.º 44º, n.º 14 do RPDML);
- Ponto 6.4 – Inadequada integração das Instalações Técnicas (Art.º 39 do RMUEL)

O presente processo diz respeito apenas às obras de edificação, sendo que os projetos referentes ao espaço público fronteiro ao edifício serão submetidos de forma autónoma, num processo de obras de urbanização em cumprimento da condição do PIP, pela SRU, ficando esta comprometida com a sua execução até ao momento de conclusão da construção do respetivo edifício;

A presente memória descritiva e justificativa refere-se ao projeto de um edifício de habitação na Rua António do Couto, freguesia do Lumiar, Lisboa, a edificar em terreno municipal, e promovido pela Lisboa Ocidental SRU – Sociedade de Reabilitação Urbana, E.M., S.A., localizada na Praça do Município, n.º 31, 2º, 1100-365 Lisboa.

O projeto insere-se numa estratégia de:

1. utilização eficaz do património municipal ao serviço da função social da habitação, aumentando a oferta de habitação a custos controlados, e reabilitando os espaços vazios da cidade.
2. relançamento do movimento cooperativo de habitação em Lisboa, mobilizando o património municipal disperso e fazendo a sua cedência para habitação cooperativa, num princípio de construção privada sob propriedade pública, cedida em direito de superfície.

Trata-se de um projeto integralmente desenvolvido em colaboração direta com o Município, via Lisboa Ocidental, SRU, com o horizonte de vir a ter como dono de obra, a cooperativa entretanto selecionada para concretizar a empreitada.

A par do objetivo de assegurar o acesso à habitação a mais cidadãos, acesso este que constitui um direito universal, o projeto visa a criação de áreas comunitárias, espaços partilhados e serviços comuns e centralizados, que promovam o convívio e a entreatajuda entre os moradores.

O projeto que apresentamos ambiciona a criação de novos modelos de habitar que aproximem as pessoas entre si, e coloquem no cerne, o ser humano, não no seu sentido individual, mas sim no seu coletivo. É este sentido, **o coletivo**, que faz nascer a ideia de comunidade, de bairro, de cidade e de sociedade assente em valores da sustentabilidade ambiental, estética e de inclusão.

- **Resposta ao Ponto 6.1**

Determinação incorreta da área do Logradouro (Art.º 44º, n.º 14 do RPDML)

Na versão de projeto agora apresentada as áreas do logradouro estão corretamente medidas, conforme se descreve no cap. 5 - alínea 5.6, e nas peças desenhadas.

- **Resposta ao Ponto 6.4**

Inadequada integração das Instalações Técnicas (Art.º 39 do RMUEL)

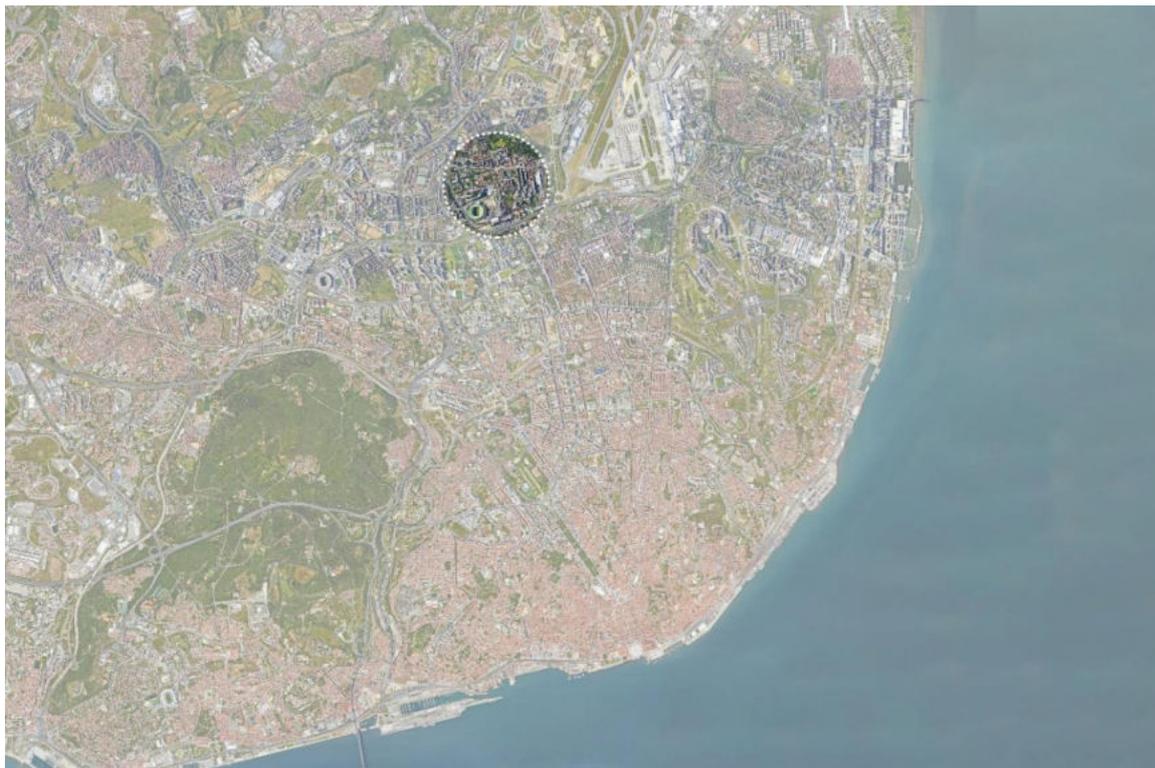
Na versão de projeto agora apresentada, foi alterada a localização do ventilador de extração das caves, eliminando a área técnica na cobertura. O ventilador situa-se no desvão da cobertura, na zona da caixa de escadas, em espaço coberto e sem impacto na cobertura.

2. ENQUADRAMENTO

2.1. Localização

2.1.1 Localização e limites

A intervenção localiza-se na zona norte da cidade, na freguesia do Lumiar, e visa a colmatação de um vazio urbano através da edificação de um remate de quarteirão.



Localização

A área de intervenção encontra-se limitada a norte pelo Parque de Saúde Pulido Valente, a sul pela empena do edifício da Rua Francisco Stomp, n.º 1/Rua António do Couto, s/n, e a nascente pelas traseiras da oficina e portas 1-8 da Vila Rosa à Alameda das Linhas de Torre, n.º 105.

A área de intervenção apresenta 717,13 m², respeitando os limites da área edificável do terreno municipal que se encontram em domínio privado.



Delimitação da parcela municipal em domínio privado

2.1.2 – Limites de propriedade - Divisão de Cadastro

Em fase de Estudo Prévio foi submetido para apreciação técnica um Pedido de Informação Prévia realizado com base num projeto cuja área de intervenção extravasava a área do prédio acima descrita, ou seja, além da área do prédio acrescia o espaço público adjacente para o qual é proposta a sua reconversão/reabilitação, apresentando uma área global de intervenção de 1795,70m².

No decorrer da análise realizada pelo DC, foram identificadas discrepâncias nos limites de propriedade apresentados, discrepâncias que tanto o requerente como a equipa projetista, não haviam detetado, e que se deviam ao facto de se ter tomado como ponto de partida, a intenção de colmatar a frente urbana, dando continuidade ao alinhamento dos edifícios já construídos na rua António do Couto, alinhamento este que difere do limite cadastral.

2.1.3 Descrição das alterações realizadas

Apresenta-se nova versão do projeto de arquitetura, em conformidade com a linha cadastral que delimita o prédio municipal com a matriz n.º 4338-P, e o espaço público. Neste projeto, a frente contruída segue o alinhamento da parcela municipal, assumindo a quebra subtil entre esta e o alinhamento dos edifícios existentes, com respeito pelas morfologias e tipologias dominantes. A ligeira rotação do edifício implicou alterações interiores sem qualquer relevância, assegurando-se a manutenção de todos os princípios de projeto desenvolvidos até à data. Com a versão de projeto que se apresenta, fica assegurado que o edifício de habitação não ultrapassa os limites da área edificável do terreno municipal que se encontram em domínio privado.

2.1.4 Acessos e mobilidade

A área de Intervenção situa-se junto do interface de transportes do Campo Grande, possui uma grande oferta de transportes públicos e encontra-se a uma curta distância a pé das estações do metro do Campo Grande e da Quinta das Conchas.

Em termos viários, o terreno municipal tem um acesso próximo à rede viária principal através da Alameda das Linhas de Torres e da Avenida Padre Cruz e um fácil acesso à Avenida General Norton de Matos (2.^a Circular) e ao Eixo Norte-Sul. Encontra-se, ainda, próximo das principais saídas de Lisboa, como: a A1, a A8 e a Ponte Vasco da Gama.

2.1.5 Envolvente, usos e topografia

A área de intervenção situa-se a poente da Antiga Alameda do Lumiar, na zona de transição entre Espaços de Uso Especial de Equipamentos - Saúde (Parque de Saúde Pulido Valente) e Desporto (Estádio de Alvalade, Pavilhão João Rocha) - e Espaços Centrais e Residenciais Consolidados. Relativamente aos Instrumentos de Gestão Territorial verifica-se que a sul do local de intervenção encontra-se em vigor o Plano de Pormenor Alvalade XXI e a nascente o Plano de Pormenor do Alto do Lumiar. Em termos topográficos, o terreno apresenta uma ligeira pendente no sentido norte-sul, com um desnível de cerca de dois metros. As vistas do terreno são desafogadas para norte para o Parque de Saúde Pulido Valente e para poente.

3. ENQUADRAMENTO URBANÍSTICO / CONDICIONANTES

A área de intervenção encontra-se classificada no PDM de Lisboa como:

- Espaços Centrais e Residenciais –Traçado Urbano C.

Trata-se de uma área consolidada, com predomínio do uso habitacional, onde se pretende colmatar a malha urbana e qualificar o espaço público envolvente.

Identificam-se neste local as seguintes condicionantes do Plano Diretor Municipal:

3.1 Ordenamento

Qualificação Espaço urbano

- Espaços Centrais e Residenciais Consolidados - Traçado Urbano C
- Zonamento Acústico - Zona Mista
- Unidade Operativa de Planeamento e Gestão - UOPG 01 – Coroa Norte

Estrutura ecológica municipal

- Sistema húmido (Svp > ou = 0,7 ATLog e A > ou = 0,3 ATLog)

Riscos naturais e antrópicos I

- Vulnerabilidade às inundações moderada – carece da apresentação de dados de caracterização hidrogeológica

Riscos naturais e antrópicos II

- Vulnerabilidade Sísmica dos Solos - Muito Elevada – pode carecer da apresentação de estudos complementares.

Acessibilidades e Transportes

- Zona D de estacionamento

3.2 Condicionantes

Servidões Administrativas e Restrições de Utilidade Pública I

- Aeroporto Humberto Delgado, Zona de Proteção de Rádio-Ajudas, sujeito a parecer da Autoridade Nacional de Aviação Civil;
- Zona de Proteção de Hospitais – Zona de Proteção do Hospital Pulido Valente, ARSLVT – Administração Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo.

3.3 Ruído Global

Período diurno-entardecer noturno - Ruído Geral Diurno (db) (no lote municipal)

- $L_{den} > ou = 55$ e $< ou = 60$

Período noturno - Ruído Geral Noturno (db) (no lote municipal)

- $L_n > ou = 45$ e $> ou = a 50$

3.4 Área de Reabilitação Urbana

Área de Reabilitação Urbana de Lisboa com Operação de Reabilitação Urbana Simples em Vigor.

4. SUSTENTABILIDADE SOCIAL

O projeto que se apresenta tem como principal foco a ideia de sustentabilidade ancorada nos seus três pilares fundamentais: social, económico e ambiental.

Do ponto de vista social, propõe-se a criação de espaços que promovem a equidade e solidariedade e que articulam de forma eficiente os diferentes níveis de privacidade em presença.

De referir que todos os espaços interiores e exteriores são acessíveis a mobilidade condicionada, assegurando-se o acesso universal.

A proposta baseia-se num modelo urbanístico e arquitetónico que otimiza a capacidade habitacional e fomenta hábitos de vizinhança, convivência social e vida comunitária, otimizando os espaços de partilha e de desenvolvimento de atividades comunitárias.

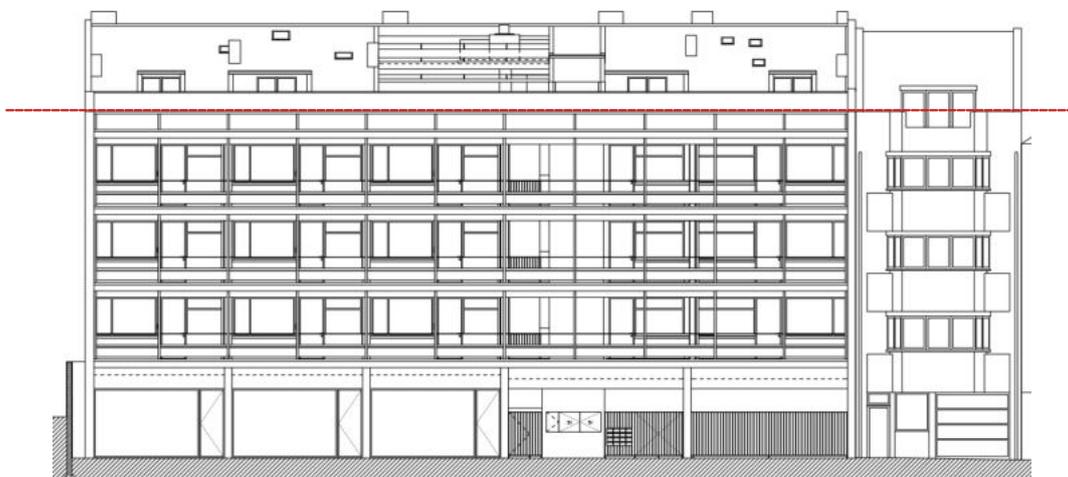


5. PROGRAMA DE INTERVENÇÃO

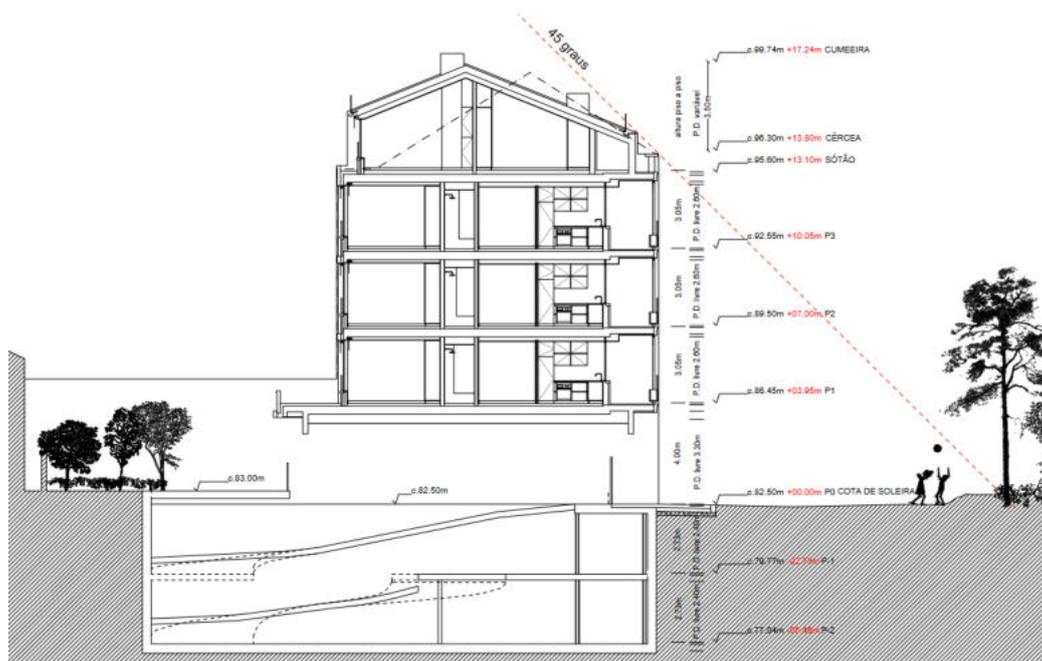
O projeto destina-se à construção de um edifício de habitação, com 2 caves de estacionamento e logradouro tardoz. O uso principal do edifício é habitação, com áreas reservadas no piso térreo para os seguintes usos: áreas comunitárias, áreas comuns, áreas técnicas e um espaço equiparado a terciário (comércio e serviços).

O projeto visa ainda a requalificação do espaço público envolvente, usando o espaço público como catalisador para fomentar a convivência social e os hábitos de vizinhança, acreditando que o aumento da interação social, conduz à coesão e equilíbrio da comunidade. O projeto promove a permeabilidade e comunicação visual e física entre o espaço público e o espaço privado, criando momentos de intensa transparência e fluidez, reforçando a articulação entre o espaço público, as zonas comunitárias no piso térreo e o logradouro.

No desenho de implantação do edifício, mantém-se o alinhamento com a linha de limite cadastral, sensivelmente o mesmo alinhamento do plano marginal do edificado existente, tanto ao nível do plano de fachada, como volumetricamente (cércea e cumeeira), estendendo-se até ao limite norte do terreno. O edifício remata o quarteirão e define a frente urbana que faltava à rua António do Couto. É composto por 4 pisos acima do solo (um piso térreo e três pisos superiores), com aproveitamento do desvão da cobertura, com uma cércea de 13.80m, rigorosamente idêntica à cércea do edifício confrontante à direita, e em conformidade o nivelamento das alturas das fachadas existentes na envolvente.



ALÇADO POENTE E ALINHAMENTO DE CÉRCEA COM O CONFRONTANTE À DIREITA



CORTE TRANSVERSAL VOLTADO PARA SUL

A altura da cumeeira não ultrapassa a altura de 3,50m acima da altura da fachada, e não existem planos na cobertura que excedam a projeção a 45graus a partir da cota máxima da fachada, conforme se ilustra no corte acima apresentado.

A profundidade do novo edifício é de 15 metros, respeitando a profundidade máxima permitida, e assegura-se a concordância com a empena do edifício adjacente a sul, nos termos do RPDM, reduzindo a profundidade para 12.50m e promovendo a correta articulação entre os dois edifícios.



5.1 Unidades Habitacionais

O edifício é composto por 18 unidades habitacionais, com tipologias diferenciadas, distribuídas segundo este esquema:

Tipologias	N.º de fogos
T1	5
T2	9
T3	4

Propomos a ausência de fogos no piso térreo, concentrando a sua localização nos pisos superiores. Nos 3 pisos repete-se o esquema de 3 fogos T2 à esquerda e 2 fogos (T3+T1) à direita. O aproveitamento do desvão da cobertura, permite a criação de 2 fogos T1 e 1 fogo T3, que beneficiam tanto da existência de pátios privados, como do pé direito amplo na zona central.

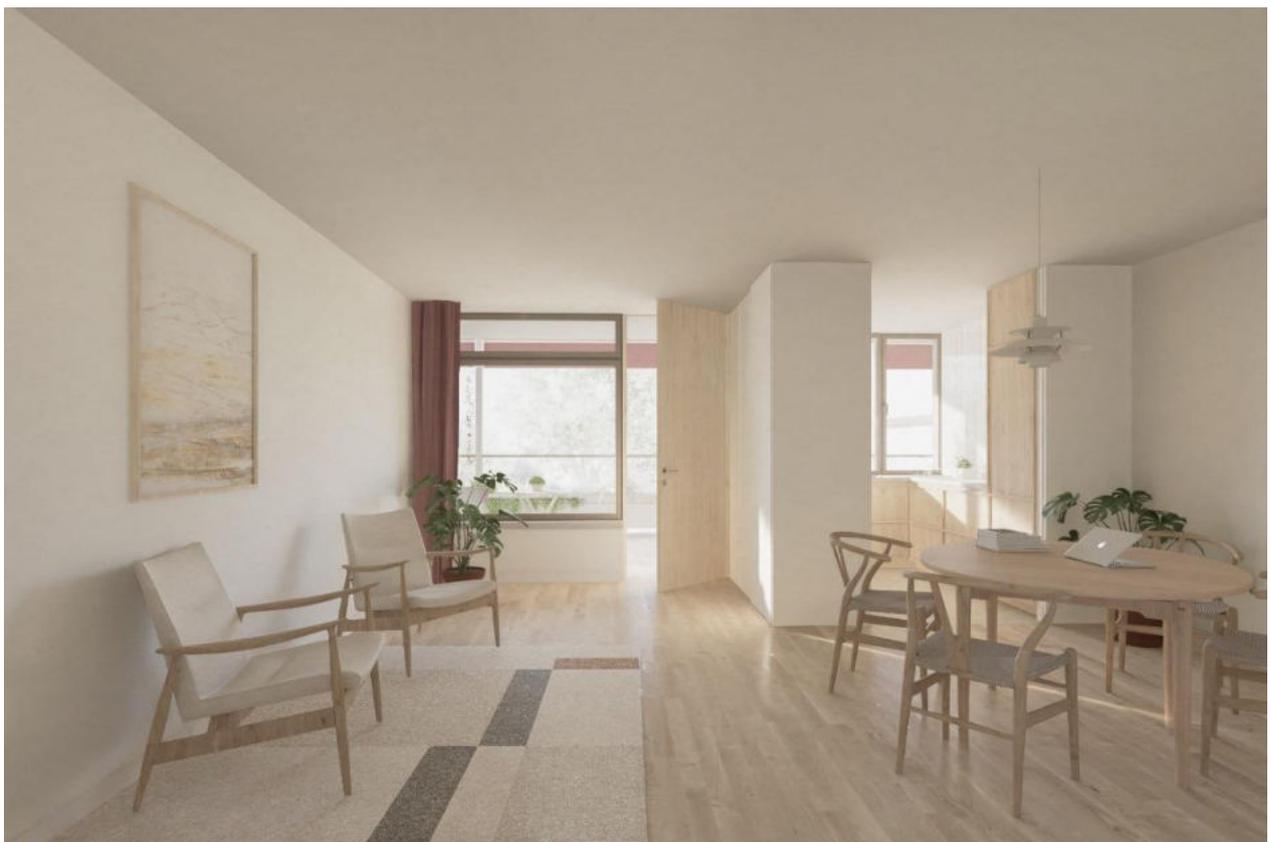


A distribuição de fogos pressupõe a sobreposição de tipologias idênticas, garantindo a verticalidade estrutural e das courettes técnicas.

Nas tipologias evidencia-se a maximização da área utilizável, reduzindo ao máximo as áreas de corredor, a par da flexibilidade de utilização que se pretende garantir nas salas, permitindo uma disposição variada do mobiliário.

Todos os apartamentos possuem duas frentes opostas, promovendo a tão desejável ventilação cruzada.

Os quartos estão voltados para o logradouro a nascente, por tratar-se da melhor orientação solar e por ser o lado mais silencioso. As salas e cozinhas voltam-se para poente e para a rua, por tratar-se da melhor orientação solar para as zonas comuns, e em simultâneo reforçar a conexão com o bairro e com a dinâmica em seu redor.





Na maior parte dos fogos, a cozinha ilustra a possibilidade de encerramento, tendo em conta que esta característica satisfaz uma grande parte dos moradores, sendo igualmente viável a eliminação das divisórias e portas de correr, promovendo a fusão entre o espaço da sala e da cozinha. Na configuração dos espaços da cozinha está assegurada a instalação dos seguintes equipamentos de preparação de refeições (placa vitrocerâmica ou de indução, forno, exaustor, frigorífico, máquina de lavar louça e roupa). As instalações sanitárias são idênticas em todas as frações dos pisos 1, 2 e 3, permitindo a implementação de soluções modulares que se repetem em todas as tipologias.

Todas as frações possuem varandas privativas voltadas para o logradouro, que permitem a colocação de sistemas de secagem de roupa (estendal), cumprindo as normas técnicas da Portaria n.º 281/2021, de 3 de setembro.

5.2 Espaços comuns, áreas comunitárias e espaços de circulação

No projeto que se apresenta é dada especial importância à funcionalidade, conforto e qualidade de todos os espaços comunitários, de forma a incentivar a sua utilização por parte de todos os moradores, promovendo a vida comunitária a convivência social e os hábitos de vizinhança, intenção esta, também reforçada pelo próprio sistema de distribuição funcional, com galeria e escada aberta, aumentando o conforto e atratividade das áreas de circulação, e transformando-as em momentos de encontro e sociabilização.

A proposta destaca-se pelo protagonismo que assumem os espaços partilhados, aos quais está afeta praticamente toda a extensão do piso térreo e algumas áreas no sótão.



5.2.1 O átrio do edifício

O acesso principal ao edifício faz-se ao nível do piso térreo com acesso direto à via pública e possui iluminação e ventilação naturais e uma forte relação com o exterior. Materializa-se num amplo átrio exterior coberto, onde a escada marca presença como elemento escultórico espreitando a rua e evidenciando o momento da entrada.



A transparência do átrio garante a conexão visual entre o espaço público e o logradouro, e transforma-se numa área comunitária coberta, onde se realizam algumas das atividades relacionadas com o logradouro, e por onde se acede aos restantes espaços partilhados.

Propomos que o átrio e a escada sejam exteriores (cobertos), de forma a intensificar a sua relação com os espaços exteriores, e em simultâneo promover a fusão entre o público e o privado.

O controlo de acessos e segurança fica assegurado através do gradeamento metálico na fachada. No gradeamento voltado para a rua está prevista a colocação de recetáculos postais para todas as unidades habitacionais e espaço comercial, que permitem o acesso pelo exterior para distribuição da correspondência e a sua recolha pelo interior, dando cumprimento à legislação em vigor.

O armário técnico para colocação das centrais de segurança e de gestão situa-se no átrio, na parede tardoz do núcleo de elevadores, de acordo com a legislação em vigor.

5.2.2 Sistema de distribuição e acessos verticais

Propomos um sistema de acessos e distribuição em galeria exterior coberta, voltada para a rua. A galeria articula-se com a coluna de acessos verticais composta por dois elevadores (sem casas de máquinas salientes na cobertura do edifício) e uma escada exterior coberta, situada no núcleo do edifício garantindo uma distribuição mais eficaz e encurtando as distâncias até aos fogos situados nas extremidades.

A escada é aberta, garantindo a ventilação e iluminação natural, e afirmando-se como um momento de significativa transparência e permeabilidade visual entre os dois lados do edifício. Pretende-se que a escada seja também um local de convivência e de contacto com toda a envolvente exterior, e com este intuito, propomos a existência de varandas sobre o logradouro, na extremidade nascente da escada.

Ao nível do piso térreo, elevadores e escada, voltam-se no sentido da chegada ao edifício, definindo um átrio amplo e comunicante com o espaço público, logradouro e áreas comunitárias.



A galeria tem 1.85m de largura, aumentando para 3.00m na confluência com as varandas das habitações, assumindo-se como uma ampla varanda debruçada sobre o jardim a poente, partilhada por todos, e com características físicas e paisagísticas que a evidenciam como um dos espaços de permanência, de convívio e de lazer, mais atrativos do projeto.

Mais do que um corredor de circulação, a galeria converte-se em varanda comunitária, levando-nos a defender que nenhum centímetro quadrado é desperdiçado em circulações.

A galeria possui um sistema de sombreamento com toldo em lona acrílica, regulável pelos próprios moradores, permitindo controlar a incidência solar direta. As floreiras constituem elemento de valorização tanto a imagem exterior do edifício, como da própria galeria.

O sistema de distribuição em galeria tornou possível a concretização dos seguintes objetivos:

- aceder a todos os apartamentos com apenas um núcleo de acessos verticais, o que se traduz numa significativa contenção de custos de construção e de manutenção.
- organizar todos os apartamentos com duas frentes
- voltar todos os quartos para o logradouro a nascente
- voltar todas as salas e cozinhas para poente e para a rua
- aceder diretamente à zona comum do apartamento, sem recurso ao hall de distribuição, maximizando a área utilizável, e promovendo uma forma de apropriação do espaço mais descontraída.

5.2.3 Áreas comunitárias

Propomos espaços comunitários que se distinguem pela sua flexibilidade e versatilidade de uso e compartimentação, usando painéis em harmónio que, abertos, permitem a amplitude total do espaço, e distintas configurações. As fachadas envidraçadas evidenciam a permeabilidade e articulação que se deseja estabelecer com o espaço público e com o logradouro comunitário.

O projeto prevê a criação de áreas comunitárias que estimulem um sentido de responsabilidade partilhada e apoio mútuo quotidiano como, por exemplo, as seguintes:

- Salas de convívio e de atividades;
- Cozinhas comunitárias;
- Alojamentos suplementares para visitas;
- Espaços de arrumação, lavandaria, zonas de estendal comunitários;
- Oficinas e espaços de trabalho partilhado;
- Biblioteca, ludoteca ou outros espaços infantis
- Espaços para a reunião de todos os moradores

Estes espaços possuem uma instalação sanitária acessível, com acesso a partir do átrio e uma cozinha equipada com placa, forno, exaustor, máquina de lavar loiça e frigorífico. Prevê-se uma área de apoio de arrecadação que permite guardar o mobiliário utilizado nos vários espaços.





5.2.3.1 Lavandaria comunitária

É objetivo do projeto, incentivar a utilização da lavandaria e estendal comunitário, tendo em conta todas as vantagens que daí advêm. Optamos por colocar a lavandaria e área de estendal coletivo no sótão, tirando proveito da existência dos pátios na cobertura, e de uma área de cobertura envidraçada, garantindo-se as melhores condições funcionais, atmosféricas e de privacidade, para executar tarefas de tratamento de roupas.



A somar à sua sustentabilidade, a centralização e partilha de serviços e equipamentos, conduz a uma poupança financeira significativa, tendo em conta que os moradores têm a possibilidade de abdicar do investimento na compra de máquinas de lavar e secar. Em simultâneo, o espaço libertado pela ausência de estendais e máquinas no interior do fogo, significa um aumento da área utilizável, e uma garantia de qualidade visual dos espaços que deixam de ter a preocupação de ter que filtrar e minimizar a presença de estendais nas varandas.

5.3 Uso terciário - Projeto social

Na área mais a norte do piso térreo, localiza-se uma unidade autónoma equiparada a uso terciário, com ligação independente e direta para o exterior, destinada à implementação do projeto social criado pelos cooperantes e moradores do edifício.

Este espaço tem uma área de 63,65m² e características físicas que permitem a realização de iniciativas e atividades com a comunidade local, associações e instituições coletivas de cariz social que convidem à participação, colaboração e intercâmbio com a população local. Possui uma instalação sanitária acessível, e uma pequena cozinha com sistema de extração de fumos e pré-instalação de condutas de ventilação e ar condicionado necessárias à atividade de restauração.

Em harmonia com o conceito transversal a todo o projeto, este espaço apresenta-se como amplo, aberto, flexível, destacando-se a sua forte permeabilidade e articulação com os jardins público e privado.

5.4 Estacionamento em cave

A proposta de estacionamento em cave, tem por base a análise e aplicação do Regulamento de Construção dos Parques de Estacionamento do Município de Lisboa, e resulta de um esforço de dar resposta a toda a legislação aplicável, numa parcela de dimensões muito reduzidas.

Tendo em conta que o edifício tem apenas 15.00m de profundidade, e que os pisos em cave apenas podem atingir uma profundidade de 18.80 m nos sítios das rampas, desenvolvemos a proposta que apresentamos, tentando assegurar o cumprimento:

- do artº 10º_Circulação interior, assegurando que a circulação se realiza sem recurso a manobras, e que o corredor de circulação tem circulação nos 2 sentidos e apresenta uma largura de 5.50m
- do artº 11º, assegurando a existência de um lugar para veículos de condutores deficientes, situado junto ao acesso dos peões, com dimensão de 5.00 x 3.30m.
- do artº 12º, assegurando um pé direito livre nunca inferior a 2.20m.

No que concerne às rampas, estão asseguradas as seguintes condições:

- As rampas não ultrapassam os 18,5% de inclinação
- Existem zonas de transição com metade da pendente de 18,5%, ou seja 9%
- Existe uma zona de espera (acumulação) enquanto o portão está a abrir, com pendente não superior a 9%
- As rampas em curva têm mais de 4.00m largura e raio de rotação exterior com 6.50m

Para cumprimento integral de todo o Regulamento, as zonas de transição e a zona de acumulação, deveriam ter maior extensão. Apesar desse encurtamento, as rampas continuam funcionais e asseguram a circulação sem recurso a manobras adicionais, não representando qualquer condicionamento.

Tratando-se de uma parcela de reduzidas dimensões, e considerando que este projeto tem um papel estratégico para a Cidade, pelo seu contributo para a resolução do problema da escassez de oferta de habitação com rendas acessíveis, e considerando que as condições existentes de mostram impeditivas do cumprimento integral do Regulamento de Construção dos Parques de Estacionamento do Município de Lisboa, solicita-se o enquadramento deste projeto no artº 6º do mesmo Regulamento.

Os lugares de estacionamento privativo situam-se em 2 pisos em cave, segundo esta distribuição:

N.º de lugares estacionamento privado coberto	22
N.º de lugares estacionamento privado coberto para motociclos	2
N.º de lugares estacionamento de bicicletas	18

Em conformidade com o enquadramento conferido pelo artigo 75.º e o Anexo X do RPDM, o edifício localiza-se em zona D de estacionamento, devendo ser dotado dos seguintes lugares de estacionamento privativo:

Anexo X do RPDM:

Uso	Zona A		Zona B		Zona C		Zona D			
	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo		
Habitação coletiva	Lugar por fogo	< T3	0,70	n.a	0,90	n.a	1,00	n.a	1,00	n.a
		≥ T3 ou S.p. >150m ²	1,00	n.a	1,25	n.a	1,35	n.a	1,50	n.a
Serviços	Lugar por 100m ² S.p.	0,50	0,80	0,80	1,10	0,90	2,00	0,90	2,20	
Para áreas ≥ 2.000m ² de Sp é necessário realizar um Estudo de Impacte de Tráfego e Transportes										

14 fogos T2 e T1	14 x 1 = 14 lugares	14 + 6 + 0,9
4 fogos T3	4 x 1,5 = 6 lugares	=
1 área de serviços com 63m ²	0,9 lugares	21 lugares
1 lugar adicional		22 lugares

Verifica-se o cumprimento do artigo 75.º e do Anexo X do RPDM, totalizando 22 lugares de estacionamento.

Em todos os lugares de estacionamento privativo é possível realizar o carregamento de veículos elétricos, através de alimentação elétrica dedicada e ligada a cada fração.

5.5. DEPARTAMENTO DE GESTÃO DA MOBILIDADE (DGM) – Resposta ao parecer

Parecer da DMM/DGM - Estacionamento Privado

“Estacionamento interno - Quanto à proposta de estacionamento verifica-se que não se encontram cumpridas as disposições da Deliberação 41/AM/2006, nomeadamente: não existe de patamar com as dimensões adequadas ao número de veículos; não é indicada a inclinação da rampa; não é cumprido o raio de curvatura interno nas zonas em curva, impossibilitando o uso das mesmas; e a via de circulação interna não cumpre a largura mínima indicada na referida deliberação (5,50m).”

O projeto que agora se apresenta, foi alterado de forma a cumprir as disposições da Deliberação 41/AM/2006, nomeadamente:

- existe patamar com as dimensões adequadas ao número de veículos;
- é indicada a inclinação da rampa;
- é cumprido o raio de curvatura interno nas zonas em curva
- a via de circulação interna cumpre a largura mínima indicada na referida deliberação (5,50m).

Parecer da DMU/DLPE/DPE - Estacionamento

O parecer da DMU/DLPE/DPE, informa:

“No que refere a estacionamento público, o Art.º 76º do RPDML, conjugado com o Anexo XI, apenas dispõe de parâmetros de dimensionamento aplicáveis a pretensões que respeitem a operações de loteamento ou a obras de edificação com impacte relevante ou semelhante a operação de loteamento, situação que a presente operação urbanística não verifica face à SP proposta (1.735,00m²). Ainda assim, a proposta prevê a criação de 6 lugares de estacionamento público na Rua António do Couto, através do arranjo paisagístico proposto para a área confinante.”

Da nossa análise concluímos que o DMU/DLPE/DPE entende que não se trata de obras de edificação com impacte relevante e que não compete a esta operação urbanística o aumento do número de lugares de estacionamento público na Rua António do Couto.

Parecer da DMM/DGM - Estacionamento Público

O parecer da DMU/DLPE/DPE, informa:

“Verifica-se que o projeto propõe a eliminação de inúmeros lugares de estacionamento público na rua António Couto, numa zona em que os edifícios não dispõem de dotação de estacionamento próprio. Face à solução proposta ter um impacto negativo na pressão sobre o estacionamento na zona envolvente e não cumprir o disposto na Deliberação 41/AM/2004, nem no art.º 44º do RMUEL, julga-se ser de rejeitar do ponto de vista de mobilidade e segurança.”

e,

“A pretensão constituirá um impacte relevante concretamente no que diz respeito ao estacionamento público e face à realidade envolvente, deficitária em termos de oferta de estacionamento. Sendo a ocupação informal do presente lote para procura de estacionamento, uma vez que os edifícios confinantes não possuem estacionamento em cave, deverá ser maximizada a capacidade de estacionamento público proposta, eventualmente na rua António do Couto, com estacionamento perpendicular à via.”

Em resposta a este parecer, informamos que não é possível aumentar o número de lugares de estacionamento público na Rua António do Couto, com estacionamento perpendicular à via, pois não existe largura de via suficiente para promover essa alteração, e passamos a descrever:

- a) O passeio de circulação pedonal junto ao edificado não pode ser reduzido pois já se encontra no limite de largura mínimo.
- b) O passeio de circulação pedonal ao longo do estacionamento não pode ser reduzido pois já se encontra no limite de largura mínimo.
- c) A faixa arbustiva de barreira acústica e visual entre o espaço público e o posto de combustível, não pode ser reduzida, pois esta apresenta a dimensão mínima requerida para plantação de arbustos.
- d) A largura da via de circulação automóvel não pode ser reduzida, devido a requisitos do RT-SCIE relativamente à largura da via de acesso, e que passamos a descrever:

O edifício tem uma altura superior a 9m, sendo os requisitos para a via de acesso aos veículos de emergência os definidos no artigo 5º, da Portaria 1532/2008 na sua redação atual (RT-SCIE), e dos quais se destacam a largura mínima de 10m (via em impasse), a necessidade de ser possível

estabelecer uma faixa de operação com 7m x 15m, destinada ao estacionamento e manobra dos veículos de bombeiros, com um afastamento entre 3m e 10m da fachada, alinhada com o átrio de entrada e que permita a acessibilidade a todos os pisos na fachada. Esta faixa deve ser definida de modo que os veículos não tenham de percorrer mais de 20m em marcha atrás. Salienta-se que a Rua António do Couto é uma via em impasse, com 6m de largura (inferior a 10m).

A intervenção prevista para o espaço público preserva a largura atual do arruamento melhorando as suas condições e a do espaço onde o edifício será construído, bem como disciplinará o estacionamento que atualmente é efetuado de forma pouco controlada neste espaço, ainda assim apresentará limitações ao nível da largura da via, do afastamento da faixa de relação à fachada e também ao seu posicionamento.

Não obstante, estas limitações nas características da via são enquadráveis no ponto 4, do Artigo 5º, do RT-SCIE, por se tratar de um edifício situado em zona edificada onde a rede viária existente não pode ser totalmente corrigida de forma a satisfazer o disposto nos restantes pontos do Artigo 5º (não obstante, serem propostas melhorias significativas nas condições de acessibilidade); o referido artigo indica ainda que podem ser aceites outras características das vias de acesso, desde que devidamente fundamentadas e se garanta a operacionalidade dos meios de socorro. O projeto de Segurança Contra Incêndios - SCI - submetido (e já aprovado) na ANEPC, refere que apesar de não se cumprir na íntegra os requisitos indicados acima, (via com 10m de largura / faixa de operação 7m x 15m afastada entre 3m e 10m da fachada / máx. 20m em marcha atrás / inexistência de zona de inversão de marcha com dimensões necessárias para os veículos de bombeiros), as condições existentes não são agravadas, isto é, mantém-se a largura de 6m da via existente.

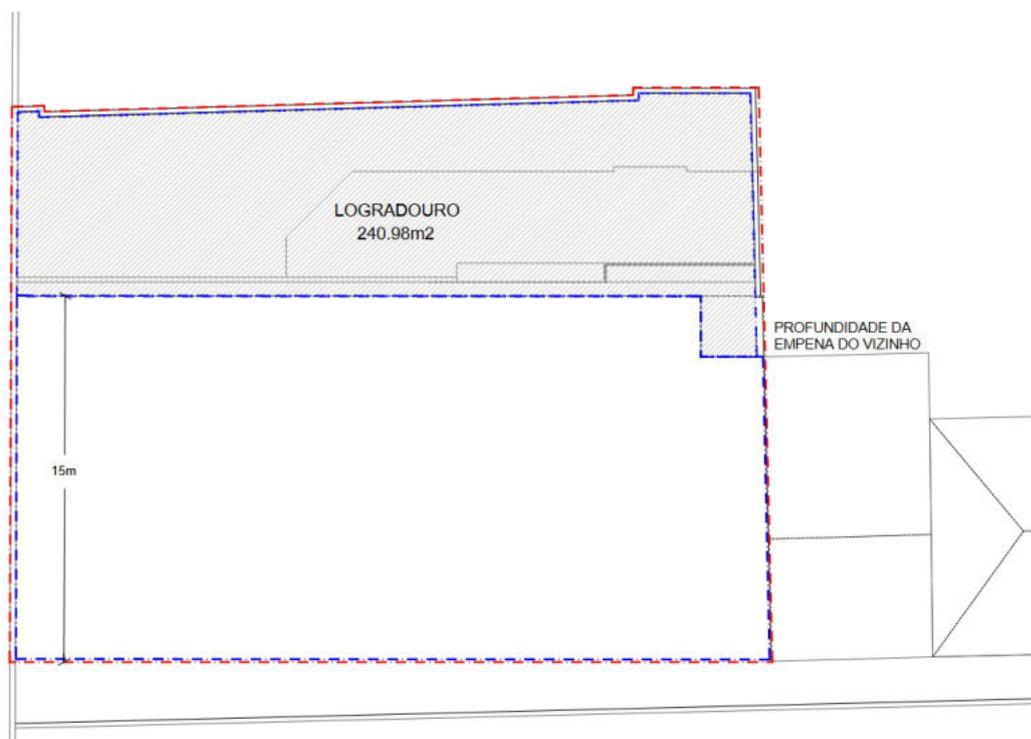
Considerar uma largura inferior resultaria não só num incumprimento dos requisitos regulamentares para as condições de acessibilidade dos meios de socorro, como também num agravamento das condições atualmente existentes, comprometendo a aprovação do projeto de SCI pela ANEPC.

5.6 Logradouro / Áreas exteriores privadas

O projeto preconiza a requalificação paisagística e ambiental do espaço do logradouro, com previsão de espaços comuns de lazer, fruição e recreio dos moradores. Propõe-se uma área de convívio e refeições, e o restante espaço destina-se a hortas comunitárias.

Realizamos a medição da área do logradouro considerando a partir da projeção vertical do limite da implantação dos pisos superiores, de acordo com a linha cor laranja no corte abaixo:

De acordo com o Art.º 44, n.º 14 do RPDML, tratando-se de obra de construção nova, a medição do logradouro aplica-se à área da parcela que não possa ser ocupada pela construção face às regras relativas à profundidade da empena, considerando-se a profundidade de 15m e a redução de profundidade para acerto com a empena do edifício vizinho, conforme a imagem abaixo.



O logradouro tem 240,98m², dos quais 137m² constituem solo orgânico 100% permeável, sem construção acima ou abaixo do solo.

Segundo o PDM, na sua Planta de Ordenamento - Estrutura Ecológica Municipal, esta área está classificada como 'Sistema Húmido com Svp (superfície vegetal ponderada) $\geq 0,7ATLog$ (área total do logradouro)'.
'

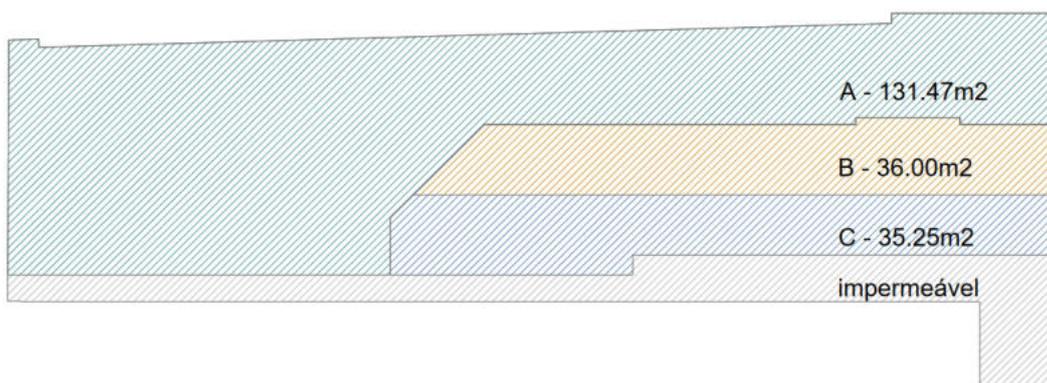
O cálculo da Svp (superfície vegetal ponderada) resulta da soma de A + B + C, sendo:

$$Svp = A + 0,6B + 0,3C, \text{ em que:}$$

A - Valor unitário mínimo em m² de solo orgânico sem construção abaixo ou acima do solo, aplicável à área do logradouro.

B - Valor unitário em m² de superfície vegetal sobre laje com um mínimo de 1m de terra viva/substrato, não incluindo a camada de drenagem.

C - Valor unitário em m² de superfície vegetal sobre laje com um mínimo de 0,3m de terra viva/substrato, não incluindo a camada de drenagem.



ATLog (área total do logradouro)	240,98 m ²
$0,7ATLog = 0,7 \times 240,98$	168,686
A	137,00 m ²
B	36,00 m ²
$0,6 * B$	21,60 m ²
C	35,25 m ²
$0,3 * C$	10,58 m ²
$Svp = A + 0,6B + 0,3C = 137+25$	169,18

$$Svp \geq 0,7ATLog \quad 169,18 \geq 168,69$$

Quase toda a área do logradouro constitui terreno natural permeável e cultivável, e pretende-se que a plantação, cultivo e manutenção, seja realizada pelos próprios moradores, promovendo a realização de atividades ao ar livre, a partilha e a sociabilização.

As peças desenhadas e as imagens tridimensionais apresentadas são meramente ilustrativas e representam uma realidade que se deseja alcançar e que pode ser inspiradora para a comunidade.



Inclui-se neste projeto a preparação do terreno, incluindo a sua limpeza, a remoção de camadas menos limpas, e o fornecimento e colocação de 60cm de altura de mistura de substrato com terra vegetal limpa. Numa primeira fase, a superfície da terra será protegida com um inerte do tipo casca e pinheiro, enquanto não se inicia o processo de apropriação por parte dos moradores.

Inclui-se também neste projeto a colocação de estruturas de madeira compostas por prumos de fixação ao solo e revestimento em régulas de madeira de pinho tratado, que se destinam a formar módulos de hortas elevadas cerca de 70cm em relação ao nível do solo. Estes módulos serão preenchidos com terra vegetal em contacto direto com o solo, assegurando a permeabilidade a 100% do sistema.

Este princípio de módulos de hortas elevadas tem por base dois objetivos:

- Assegurar a acessibilidade universal, tendo em conta que um morador em cadeira de rodas só pode dedicar-se a trabalhos de horticultura se a superfície de cultivo estiver a uma altura adequada.
- Proteger a área cultivada das agressões causadas por animais domésticos e pelas atividades e brincadeiras das crianças.



Ao longo dos muros, será promovida a plantação de espécies do tipo trepadeiras com fruto comestível, e na orla nascente do logradouro serão criadas as condições para a plantação de árvores de fruto de porte pequeno médio.

O logradouro ficará também dotado de:

- Bancada com pia de lavagem, forno a lenha e barbecue
- Torneiras murais ao longo dos muros
- Contentores de compostagem
- Iluminação exterior no teto da galeria do piso térreo, e pontualmente ao longo dos muros

A área do logradouro mais próxima do átrio de entrada, será revestida a calçada de cubo de calcário, igual a todos os espaços exteriores e passeios envolventes.

Apesar de não se incluir no âmbito deste projeto, e de não podermos definir o mobiliário a instalar neste local, imaginamos que esta área do logradouro possa vir a ser um dos lugares de maior convivência dos moradores, equipada com grandes mesas comunitárias onde se possam realizar refeições de grupo, onde se possam celebrar aniversários e festividades, e onde possam ser realizadas reuniões de moradores e de condomínio, quando as condições atmosféricas forem favoráveis.

Junta-se o facto de esta área pavimentada do logradouro, estar em proximidade estreita com os espaços interiores da sala e cozinha comunitária, reunindo-se todas as condições para que estas idealizações de projeto possam vir a tornar-se realidade.

5.7 Articulação e conexão com a envolvente e com as dinâmicas do próprio edifício

O projeto promove a permeabilidade e comunicação visual e física entre o espaço público e o espaço privativo, criando momentos de intensa transparência e fluidez, reforçando a articulação entre o espaço público, as zonas comunitárias no piso térreo e o logradouro. Usando o espaço público como catalisador, o projeto fomenta a convivência social e os hábitos de vizinhança, acreditando que o aumento da interação social, conduz à coesão e equilíbrio da comunidade.

6. A IMAGEM DO EDIFÍCIO, A MODULARIDADE E A PRÉ-FABRICAÇÃO

6.1. A imagem do edifício e a malha disciplinadora

O desenho do edifício assenta numa malha disciplinadora que parte do módulo de 2.75m de largura, e organiza todo o projeto, definindo a dimensão dos pórticos estruturais de 5.50m (2x2.75m), a compartimentação interna e o desenho e ritmo das fachadas.

Propõe-se a repetição do mesmo elemento construído, quer se trate de pilares, prumos metálicos, painéis pré-fabricados em betão, caixilhos exteriores, estruturas de sombreamento, guardas e floreiras. Esta modularidade materializa uma malha de elementos verticais e horizontais, que confere ao edifício uma harmonia e equilíbrio formal.

O edifício assume uma presença urbana qualificada e inovadora, em consonância com o edificado existente e contribuindo para a melhoria da imagem e identidade do bairro.

6.2. Modularidade e pré-fabricação

O desenho das tipologias tem por base princípios de modularidade e de utilização de elementos standartizados pré-fabricados, que conduzam à clareza e racionalidade da proposta, e consequentemente a uma economia da construção.

A repetição de instalações sanitárias e cozinhas, possibilita que as mesmas sejam pré-executadas em estaleiro e instaladas no local, reduzindo o tempo e investimento financeiro associado a mão de obra.

Os compartimentos a nascente (quartos) têm todos rigorosamente a mesma largura, garantindo que os módulos de fachada são idênticos, permitindo a pré-fabricação de:

- painéis verticais de revestimento de planos de fachada
- peças de revestimento de topos de lajes, lambris e padieiras
- módulos de caixilharia
- módulos de sombreamento e respetiva estrutura
- floreiras

7. SOLUÇÕES DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E SUSTENTABILIDADE

7.1. Sustentabilidade ambiental e eficiência energética

- Escolha de materiais circulares e reciclados, com reduzida pegada ecológica e baixa emissão de substâncias nocivas, a par de uma elevada resistência e durabilidade e reduzida necessidade de manutenção.
- Escolha de soluções construtivas e técnicas eficientes e centralizadas que, a par de um bom comportamento passivo do edifício, conduzam a uma redução do consumo de energia.
- Escolha de soluções de produção de energia através de fontes renováveis.
- Recurso a técnicas construtivas e materiais locais, com baixa energia incorporada, isto é, redução do tempo e investimento financeiro associado a transporte de matérias-primas, equipamentos e mão de obra.
- Gestão eficiente da água.
- Maximização das áreas verdes permeáveis, contribuindo para o equilíbrio dos níveis freáticos e mitigação dos efeitos negativos da impermeabilização massiva da cidade.

7.2. Comportamento térmico passivo e condições de insolação e ventilação natural

- Sombreamento de todas as fachadas reduzindo a incidência solar direta.
- Boas condições de ventilação e iluminação natural, maximizando a ventilação cruzada.
- Aplicação de isolamento térmico contínuo, eliminando pontes térmicas.
- Boa inércia térmica dos materiais.
- Cobertura inclinada ventilada, com revestimento em telha e isolamento térmico.

7.3. Utilização de fontes de energia renováveis - painéis fotovoltaicos

O edifício será dotado de infraestruturas de painéis fotovoltaicos, que permitirão o aquecimento da água quente sanitária. Prevê-se a instalação de 65 painéis fotovoltaicos, cada um com capacidade de 430W, num total instalado de 27,945 kWp.

Em regime de normal funcionamento, o sistema fotovoltaico será prioritário face à alimentação proveniente da rede pública, sendo que esta última compensará continuamente as necessidades elétricas do Q.E., funcionando como compensação à energia produzida pelo sistema fotovoltaico em qualquer instante.

7.4. Utilização de fontes de energia não renováveis – gás

Tratando-se de um combustível fóssil, fonte de *energia não renovável*, *o gás deixou de ser uma fonte de energia amiga do ambiente.*

No entanto, tendo em conta o facto de uma grande percentagem da população preferir a utilização de fogões a gás, mantém-se neste projeto a utilização de gás, apenas e exclusivamente para alimentar os fogões de cada apartamento, com aparelhos de queima do tipo Multigás.

Será previsto o abastecimento de gás ao edifício a partir da rede pública de gás natural existente na Rua António do Couto.

7.5. Sistema centralizado de climatização

Será previsto o aquecimento dos espaços interiores principais das frações habitacionais.

Para climatização, preconiza-se a instalação de um Sistema Centralizado de Produção Térmica por Bombas de Calor de alta eficiência, de condensação a ar, a dois tubos. Este sistema irá providenciar a cada fração a produção térmica para o Aquecimento Central.

O aquecimento será realizado por radiadores hidráulicos, os quais estarão previstos nos espaços principais, Quartos, Sala/Cozinha.

As Bombas de Calor e o respetivo Depósitos de Inércia serão localizados nas áreas técnicas apropriadas para o efeito, no Piso -1 e Piso -2, nas quais serão salvaguardadas as condições de ventilação natural para o bom funcionamento do sistema.

No total serão previstas três Bombas de Calor que irão realizar o Aquecimento e a Produção de AQS.

7.6. Sistema centralizado de aquecimento de água sanitária

Será também previsto o aquecimento das AQS (Águas Quentes Sanitárias) das frações habitacionais. A mesma instalação de Sistema Centralizado de Produção Térmica por Bombas de Calor de alta eficiência, de condensação a ar, a dois tubos, irá providenciar a cada fração a produção térmica para Produção de AQS.

Cada fração de habitação será provida de uma Estação de Aquecimento de Água Instantânea que irá permitir distribuir a água de AQS para os vários pontos de consumo e medir o respetivo consumo afetado à fração.

As Bombas de Calor e o respetivo Depósitos de Inércia serão localizados nas áreas técnicas apropriadas para o efeito, no Piso -1 e Piso -2, nas quais serão salvaguardadas as condições de ventilação natural para o bom funcionamento do sistema.

No total serão previstas três Bombas de Calor que irão realizar o Aquecimento e a Produção de AQS.

8. VIABILIDADE TÉCNICA E FINANCEIRA

8.1. Sistema construtivo

Propomos um sistema construtivo tradicional, com estrutura de betão armada porticada, constituída por pilares, vigas e lajes fungiformes, disciplinados por uma métrica de 5.50m. Os vãos de maior dimensão no átrio e acesso às caves, são vencidos através de um emaciçamento pontual da laje. A laje de cobertura é maciça, com revestimento em telha cerâmica, sub-telha e isolamento térmico. As paredes exteriores são em alvenaria dupla de bloco térmico, com isolamento na caixa de ar, ou em alvenaria simples com isolamento pelo exterior.

As caixilharias são em perfil de alumínio lacado com corte térmico e vidro duplo. Os revestimentos da fachada são maioritariamente em painéis modulares pré-fabricados em betão.

8.2. Listagem síntese de materiais de revestimento exterior

8.2.1. Cobertura

- Cobertura inclinada em telha marselha + sub-telha + barreira de vapor + isolamento térmico
- Cobertura plana em terraços, em lajetas pré-fabricadas de betão + isolamento térmico + impermeabilização
- Cobertura da lavandaria comunitária em estrutura metálica metalizada com pintura cinza forja + painéis de policarbonato cristal, com reflexão solar

8.2.2. Paredes e superfícies verticais

- Betão aparente em vigas e pilares do piso térreo
- Elementos e painéis pré-fabricados em betão desativado com inertes visíveis, em revestimentos de paredes, de topos de lajes e em floreiras da fachada poente
- Revestimento integral da empena a norte, em painéis pré-fabricados em betão desativado com inertes visíveis
- Revestimento em cerâmico vidrado brilhante em paredes da fachada nascente e paredes do elevador
- Revestimento em cerâmico mate em paredes exteriores das cozinhas (voltadas para a galeria)
- Revestimento em reboco delgado sobre isolamento térmico em todas as demais paredes.
- Telas/toldos de sombreamento exterior em tela

8.2.3. Pavimentos

- Pavimentos exteriores do piso térreo em calçada de calcário
- Pavimento da galeria e de todos os espaços de circulação em marmorite aplicado sobre a estrutura de betão e/ou enchimentos

8.3. O betão

Utilizado na estrutura interior e no revestimento das fachadas, o betão confere ao edifício uma inércia térmica que constitui um contributo para a eficiência energética do edifício, evitando consumos de energia para aquecimento e arrefecimento do mesmo. Trata-se de um material de construção de excelência, circular, de produção local, durável, sem custos de manutenção, e no final do seu ciclo de vida, o betão é 100% reciclável.

8.4. Custos de manutenção e ciclo de vida do edifício

O edifício é projetado para ter necessidades quase nulas de energia, neutralidade carbónica, baixa manutenção e um longo e saudável potencial ciclo de vida, sem produção de CO₂.

9. ESTIMATIVA DE CUSTOS

O projeto enquadra-se na estimativa de custos de obra definida, prevendo-se um investimento de cerca de 3 586 900,05€.

10. QUADRO DE ÁREAS GERAL

ÁREA DA PARCELA MUNICIPAL	717,13 m ²
ÁREA DE IMPLANTAÇÃO	566,17 m ²
ÁREA DE IMPLANTAÇÃO ACIMA DO SOLO	463,75 m ²
ÁREA DO LOGRADOURO	240,98 m ²
SUPERFÍCIE 100% PERMEÁVEL	131,47 m ²
ÁREA BRUTA DE CONSTRUÇÃO ACIMA DO SOLO	2620,30 m ²
ÁREA BRUTA DE CONSTRUÇÃO EM CAVE	1132,30 m ²
ÁREA BRUTA DE CONSTRUÇÃO SOTÃO	301,52 m ²
ÁREA BRUTA DE CONSTRUÇÃO TOTAL	3752,60 m ²
ÁREA BRUTA DE HABITAÇÃO (ABH)	2024,74 m ²
ÁREA DE SERVIÇOS (AS) - PROJETO SOCIAL	63,70 m ²
ÁREA DE ESTACIONAMENTO (AEST)	876,00 m ²
SUPERFÍCIE TOTAL DE PAVIMENTO	1735,10 m ²
SUPERFÍCIE DE PAVIMENTO - USO HABITACIONAL	1671,40 m ²
SUPERFÍCIE DE PAVIMENTO - USO SERVIÇOS - PROJ SOCIAL	63,70 m ²
ÁREA HABITÁVEL TOTAL	1290,00 m ²
N.º DE PISOS ACIMA DO SOLO	4
N.º DE PISOS ABAIXO DO SOLO	2
N.º TOTAL DE FOGOS	18
N.º TOTAL DE T1	5
N.º TOTAL DE T2	9
N.º TOTAL DE T3	4
N.º DE LUGARES ESTACIONAMENTO PRIVADO COBERTO	22
N.º DE LUGARES ESTACIONAMENTO PRIVADO COBERTO MOTOCICLOS	2
N.º DE LUGARES ESTACIONAMENTO DE BICICLETAS	19

11. QUADRO TIPOLOGIAS

		SP	ABP	ABT		
		SUPERFÍCIE DE PAVIMENTO	ÁREA BRUTA PRIVATIVA	ÁREA BRUTA TOTAL	Valor máximo por tipologia - Portaria n.º 281/2021 - c/ a majoração máxima de 20%	
		m2	m2	m2	m2	
P1	T2 A P1	71,13	72,00	112,32	136,80	CUMPRE
	T2 B P1	69,55	70,42	109,86	136,80	
	T2 C P1	70,85	72,00	112,32	136,80	
	T1 A P1	46,79	47,66	74,35	105,12	
	T3 A P1	86,72	87,59	136,64	168,48	
P2	T2 A P2	71,13	72,00	112,32	136,80	CUMPRE
	T2 B P2	69,55	70,42	109,86	136,80	
	T2 C P2	70,85	72,00	112,32	136,80	
	T1 A P2	46,79	47,66	74,35	105,12	
	T3 A P2	86,72	87,59	136,64	168,48	
P3	T2 A P3	71,13	72,00	112,32	136,80	CUMPRE
	T2 B P3	69,55	70,42	109,86	136,80	
	T2 C P3	70,85	72,00	112,32	136,80	
	T1 A P3	46,79	47,66	74,35	105,12	
	T3 A P3	86,72	87,59	136,64	168,48	
SÓTÃO	T3 B P4	84,03	107,65	167,93	168,48	CUMPRE
	T1 B P4	49,70	59,33	92,55	105,12	
	T1 C P4	49,70	59,33	92,55	105,12	