U.PORTO

MESTRADO INTEGRADO
ARQUITETURA

Repensar o Espaço Público nas Áreas Habitacionais do Porto:
A frente urbana do metro em Ramalde

Cristiana Lopes da Silva

M
2025

U.PORTO

Cristiana Lopes da Silva. Repensar o Espaço Público nas Áreas Habitacionais do Porto: A frente urbana do metro em Ramalde

M.FAUP **2025**

Repensar o Espaço Público nas Áreas Habitacionais do Porto:
A frente urbana do metro em Ramalde

Cristiana Lopes da Silva

FACULDADE DE ARQUITETURA

REPENSAR O ESPAÇO PÚBLICO NAS ÁREAS HABITACIONAIS DO PORTO

A FRENTE URBANA DO METRO EM RAMALDE

Estudante: Cristiana Lopes da Silva
Orientação: Professora Doutora Teresa Manuel Almeida Calix Augusto

Dissertação de Mestrado Integrado em Arquitetura
Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto
Porto, 2025

Prova pública defendida a 07 de março de 2025, arguida pelo Professor Doutor João Rodrigo Parreira Coelho e presidida pela Professora Doutora Ana Luisa da Silva Fernandes, com classificação final de 19 valores.

NOTA PRÉVIA

Para o desenvolvimento da presente dissertação recorreu-se à Norma Portuguesa (NP 405) para a referenciação das citações e fontes de informação. A dissertação foi escrita segundo o novo acordo ortográfico. Contudo, para a transcrição de citações de referências bibliográficas anteriores ao novo acordo ortográfico, optou-se pela transcrição literal.

A presente dissertação contempla fotografias e desenhos da Autora, bem como de outros autores, estando a referenciação das fontes no índice de imagens, na parte final do trabalho.

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, os meus pilares, por todo o amor, compreensão e pelo apoio incondicional nas várias etapas da minha vida. Obrigada por me motivarem e contribuírem, incessantemente, para a realização dos meus sonhos.

À minha família, aos meus avós, às minhas tias e à minha prima, por todo o suporte, incentivo e carinho.

Aos meus amigos, que conheci durante o meu percurso académico, principalmente à Cristiana, à Diana e à Rita, por o tornarem ainda mais especial.

Aos meus amigos, colegas de grupo na Unidade Curricular de Projeto 5, Beatriz Costa, Cíntia Faria, Leandro Barreira, Manuel Silva e Tobias Becker, pelo seu contributo no desenvolvimento do trabalho e por todas as sessões de estudo, que se tornaram, sem dúvida, mais divertidas na vossa companhia.

Ao Arquiteto e Professor Doutor Luís Pedro Silva pela partilha de conhecimento e pelo apoio no desenvolvimento do projeto apresentado na presente dissertação.

O meu especial agradecimento à Professora Doutora Teresa Manuel Almeida Calix Augusto, orientadora da presente dissertação, pela partilha de conhecimento, pela dedicação, cuidado e disponibilidade para o acompanhamento desta investigação.

RESUMO

A presente dissertação tem como objeto de estudo a área residencial compreendida entre o Hospital de São João e a Área Empresarial do Porto, inserida no contexto urbano do Porto, surgindo na sequência do trabalho proposto na Unidade Curricular de Projeto 5, no ano letivo de 2023/2024.

Procurando, inicialmente, compreender o sistema de espaço público na cidade do Porto, pretende-se refletir sobre as divergências encontradas, quanto à sua gestão e conceção, na zona central e nas áreas residenciais que se encontram na sua envolvente.

Parte-se do pressuposto de que existe maior investimento na requalificação dos espaços de usufruto coletivo nas grandes áreas patrimoniais e comerciais, associadas muitas vezes a atividades culturais e turísticas, e reconhece-se que, em contrapartida, as áreas residenciais, carentes de espaços públicos qualificados, apresentam ainda muitos espaços que priorizam a integração da circulação automóvel no tecido urbano, face à mobilidade pedonal. Assim, a presente dissertação, de carácter teórico-prático, procura estabelecer, também, uma base de análise e princípios orientadores que permitam definir ações de intervenção no espaço público nas áreas residenciais.

A partir das estratégias estudadas e experimentadas no caso de estudo pretende-se elaborar uma análise com possíveis soluções que permitam responder aos problemas de espaço público identificados numa zona particular. Como tema de projeto é, assim, desenvolvida uma proposta de requalificação da Estação de metro de Ramalde, que representa, atualmente, um dos setores da rede de metro com maior carência de integração no sistema de espaço público qualificado.

Conceitos - chave

Espaço Público; Mobilidade; Estratégia de Intervenção; Requalificação

ABSTRACT

The object of study of this dissertation is the residencial area located between Hospital de São João and Área Empresarial do Porto, within the Porto's urban context, that arises from the work proposed in the Projeto 5 course unit, during 2023/2024 academic year.
Initially seeking to understand the public space system in the city of Porto, the aim is to reflect on the disparities found in its management and design, comparing the central area with the residential zones in its surrounding.

Assuming that there is greater investment in the requalification of collective use spaces in major heritage and commercial areas, often associated with cultural and tourist activities, and recognizing that, on the other hand, residential areas, lacking qualified public spaces, still prioritize the integration of vehicular traffic into the urban fabric over pedestrian mobility, this theoretical and practical dissertation also aims to establish a potential framework for analysis. This framework would support the definition of intervention strategies in public spaces within the residential area located between the two major socioeconomic hubs mentioned above.

Based on the strategies studied and tested in the case study, the aim is to develop an analysis with possible solutions to address public space issues identified in a specific zone. As a project theme, this work proposes the requalification of Ramalde Metro Station, which currently stands out as one of the network's areas most in need of integration of the metro infrastructure into a qualified public space system.

Keywords

Public Spaces; Mobility; Intervention Strategy; Requalification

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 15

2. O PORTO E A EVOLUÇÃO DO SEU ESPAÇO PÚBLICO

2.1. Contexto histórico da cidade do Porto 19
2.2. Espaço público na cidade do Porto 28

3. OS DESAFIOS DO ESPAÇO PÚBLICO

3.1. Metodologias e exemplos utilizados em outras cidades 43
3.2. Intervenções realizadas na cidade do Porto 48

CONCEITOS A RETER SOBRE O ESPAÇO PÚBLICO 60

4. O ESPAÇO PÚBLICO NAS ÁREAS HABITACIONAIS DO PORTO: A FRENTE URBANA DO METRO EM RAMALDE

4.1. Desafios e oportunidades identificados em Ramalde e Paranhos 63
4.2. Princípios de intervenção urbana 74
4.3. Desafios e oportunidades encontrados na frente urbana do metro em Ramalde 79
4.4. Projeto para a frente urbana do metro em Ramalde 89

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS 97

Referências Bibliográficas 101
Índice de Imagens 106
Anexos 123

01 INTRODUÇÃO

OBJETIVO | METODOLOGIA | ESTRUTURA

A dissertação "Repensar o espaço público nas áreas habitacionais do Porto: A frente urbana do metro de Ramalde" procura identificar os problemas e as soluções a considerar na gestão e conceção do espaço público no Porto, numa área marcadamente residencial nas freguesias de Ramalde e Paranhos, alvo de estudo na unidade curricular de Projeto 5, no ano letivo 2023/2024.
Trata-se de uma dissertação teórico-prática que pretende evidenciar as fragilidades na rede de espaços públicos da cidade do Porto, nomeadamente nos setores residenciais, propor uma estratégia geral de intervenção urbana na mesma e elaborar um projeto onde serão exploradas possíveis soluções que possam dar resposta aos problemas identificados na frente urbana do metro em Ramalde.

O Porto é composto por várias áreas com características singulares, refletindo a diversidade e complexidade urbanas de uma cidade com muita história.
A Estrada da Circunvalação, inaugurada no final do século XIX, constitui, até à atualidade, o seu limite administrativo, conectando os setores oriental e ocidental da cidade. A par desta via, aparecem durante o século XX, aquando do crescimento exponencial da utilização do automóvel, várias vias de circulação, como as novas vias rápidas, que ligam o Porto a outros municípios ou a Via de Cintura Interna, que circunda o centro histórico. A cidade começa a ser repensada para a integração prioritária do automóvel, resultando em grandes transformações na gestão do espaço público.
Contudo, a vontade de reverter esta tendência tem vindo a aumentar em várias cidades da Europa, incluindo no Porto, a partir do final do século XX e, sobretudo, do início do século XXI. Na tentativa de revitalizar o centro histórico degradado, a par das medidas de incentivo à recuperação de edifícios, o município tem promovido várias ações de requalificação do espaço público priorizando o peão, com o objetivo de o devolver à população, não automobilizada, e aumentar, simultaneamente, as áreas de atração turística. A criação do metro do Porto tem também promovido transformações positivas na sua envolvente, uma vez que, procura não só incrementar a oferta de mobilidade, como qualificar o espaço que atravessa. A rede do metro integrando-se no sistema de espaço público promove a estruturação e coesão territorial.

No entanto, nas grandes áreas residenciais, localizadas na envolvente do centro histórico, que não contêm em si elementos atractores, como áreas patrimoniais ou comerciais muito relevantes, a gestão e intervenção no espaço público é, normalmente, preterida ou até negligenciada.
Reconhecendo esta realidade, um dos objetivos do presente estudo consiste na análise do espaço público na cidade do Porto, procurando evidenciar as discrepâncias que existem na sua conceção entre as áreas periféricas e o centro da cidade.

Situada entre duas importantes vias de acesso – a Estrada da Circunvalação e a Via de Cintura Interna – e dois grandes polos socioeconómicos com carácter estruturante no território – a Área Empresarial do Porto e o Polo Universitário da Asprela – a zona proposta para o desenvolvimento da dissertação é caracterizada pela sua função maioritariamente residencial, embora contenha em si áreas destinadas a atividades económicas e equipamentos, espaços verdes de acesso público, e ainda vestígios do tecido de matriz rural anteriores ao crescimento exponencial do parque habitacional. Contudo, o desenvolvimento desta parte da cidade ocorreu, por vezes, de forma desconexa e fragmentada, resultando numa rede de espaços públicos pouco coesa, agravada pela linha de metro que atravessa a freguesia de Ramalde e que, tendo surgido no canal da anterior linha ferroviária que estabelecia a ligação do centro da cidade à Póvoa de Varzim e Famalicão, servindo zonas industriais, constitui até aos dias de hoje, uma barreira física neste espaço.
O estudo deste contexto concreto procura não só reconhecer, com maior detalhe, os problemas de gestão e conceção do espaço público entre os espaços habitacionais e os grandes equipamentos que aqui se encontram, mas também propor estratégias de intervenção urbana nesta zona de modo a garantir a sua articulação com outras áreas, através de uma rede de espaço público coesa, mas que procura promover, também, um ambiente de qualidade para os seus utilizadores. Dos vários problemas identificados nesta área, o que despertou mais interesse para o desenvolvimento de projeto é o troço da linha de metro entre Ramalde e Viso, uma vez que, ao contrário do que acontece em outros troços da rede do Metro do Porto, este constitui uma barreira no sistema de espaço público. Desta forma, o estudo propõe a análise dos desafios que este troço da linha apresenta, bem como a definição e desenvolvimento de propostas para a sua integração na rede de espaço público da cidade, promovendo a conexão da Área Empresarial do Porto com a zona residencial de Ramalde e Paranhos.

O método de investigação e desenvolvimento da presente dissertação e deste projeto urbano envolve várias etapas e escalas de trabalho. A investigação teve início no estudo da bibliografia relacionada com o espaço público, de forma a compreender os vários conceitos, morfologias e formas de uso dos espaços, quer na cidade do Porto, quer noutros contextos cujos exemplos se apresentem relevantes para a problemática da dissertação.

Seguidamente, através de cartografias e bibliografia encontradas sobre a cidade do Porto, procura-se evidenciar as transformações no espaço público da cidade, bem como os desafios na sua conceção.
Na área compreendida entre a Zona Industrial de Ramalde e o Polo Universitário da Asprela, a consulta de bibliografia foi complementada com visitas ao local, que têm como objetivo reconhecer com maior detalhe os problemas desta zona, de forma a propor uma estratégia de intervenção adaptada às suas necessidades. Por fim, propõe-se o desenvolvimento de soluções de integração e requalificação da linha de metro em Ramalde, elaborando, assim, um projeto que inclui desenhos a várias escalas.
Uma vez que a área de estudo corresponde à área desenvolvida na Unidade Curricular Projeto 5, a presente dissertação pressupõe uma leitura crítica do trabalho realizado nesse âmbito, revisitando o processo, corrigindo o alcance e os protagonistas e integrando os elementos considerados pertinentes.

Após a introdução, a dissertação organiza-se em três grandes momentos que, na sua sucessão, estabelecem uma aproximação histórica, teórica e projetual à área habitacional referida, nas freguesias de Ramalde e Paranhos, e à frente urbana do metro em Ramalde do Meio, que nela se inclui.
O capítulo 2, que constitui o primeiro grande grupo, procura sistematizar a análise da cidade do Porto. Num primeiro momento, é apresentada a evolução histórica da cidade centrada e, posteriormente, é elaborado um estudo sobre o espaço público, que visa esclarecer as discrepâncias na sua gestão e conceção.
Seguidamente, no capítulo 3, são apresentadas metodologias para a requalificação do espaço público utilizadas em outros contextos urbanos, bem como medidas adotadas pela cidade do Porto, que se demonstrem relevantes para o presente estudo. Sucede a este capítulo um interlúdio com uma breve revisão dos conceitos retidos, relativamente à requalificação do espaço público, procurando constituir uma base de apoio à definição dos princípios de intervenção na área proposta.
No capítulo 4, inicia-se a análise do espaço público na área compreendida entre a Zona Industrial de Ramalde e o Polo Universitário da Asprela. São, assim, revistos os desafios encontrados, bem como os espaços de oportunidade identificados, de forma a definir uma caracterização prospetiva que permita estabelecer ações para a estratégia geral de intervenção nas freguesias de Ramalde e Paranhos. No seu seguimento, aprofunda-se o estudo da envolvente da frente urbana do metro em Ramalde do Meio, evidenciando-se as oportunidades e desafios encontrados nesta parte do território e estabelecendo princípios de atuação. A partir das ações definidas anteriormente, é apresentada uma proposta para a envolvente da Estação de Metro de Ramalde, que visa requalificar o espaço público desta zona, atualmente, degradado.
O último capítulo, que sucede estes três grandes grupos, apresenta as considerações finais. Aqui são resumidos os principais resultados do estudo, bem como possíveis condicionantes à sua realização.

02 PORTO E A EVOLUÇÃO DO SEU ESPAÇO PÚBLICO

2.1 CONTEXTO HISTÓRICO DA CIDADE DO PORTO

A origem da cidade do Porto remonta à época da Pré-história, tendo sido encontrados vestígios de ocupação humana nas zonas de Campanhã, Aldoar e Nevogilde. Contudo, é no atual morro da Sé que surgem os primeiros vestígios do castro proto-histórico que deu origem à cidade, Castro de Cale, que estabelecia importantes ligações com o mundo romano. Esta "civitas" estendeu-se até à Ribeira, ocupando todo o território adjacente à margem do Rio Douro, em torno de uma malha viária estruturada a partir de duas grandes vias que atravessavam o Douro.
No século XII a diocese do Porto é reestruturada, tendo lhe sido atribuída um foral[1], em 1123, importante modelo para a promoção do comércio. A expansão da cidade motivou a construção de um novo plano de muralhas para proteção das casas e negócios, concluída em 1376. A acessibilidade para os moradores e visitantes era assegurada pelas portas e postigos que se distribuíam no seu perímetro.
Entre os séculos XIV e XVI, verifica-se uma significativa expansão da cidade, ao nível militar e religioso, marcada pela abertura de novas ruas e praças, que viriam a constituir importantes centros de comércio, bem como a construção de edifícios religiosos, ampliando-se os seus limites até à Foz do Douro[2].
Com o objetivo de coordenar as intervenções urbanísticas na cidade, é criada em 1763 a Junta das Obras Públicas, com a presidência de João de Almada e Melo, responsável pelo Plano de Melhoramentos de 1784[3], que tinha como principais objetivos a requalificação da cidade velha, bem como a ampliação da sua malha para fora das muralhas. Este plano propôs a construção de importantes edifícios culturais, religiosos, de saúde e justiça.
O forte crescimento populacional e económico evidenciou a necessidade de uma reestruturação que promovesse melhores vias de circulação entre o seu centro e as periferias, onde se assentaria parte da população migrante, bem como de melhores condições para a produtividade agrícola e integração de novas indústrias. O Plano deu origem à primeira planta conhecida da cidade do Porto, a "Planta Redonda", de 1813. Num primeiro momento, foi proposto um novo eixo, a Rua do Almada,

[1] 1. HISTÓRIA documento emanado do monarca, pelo qual se constituía o concelho, se regulava a sua administração, e se indicavam os seus limites e privilégios 2.HISTÓRIA carta régia que concedia privilégios a pessoas ou instituições 3.HISTÓRIA carta de aforamento de terras 4.HISTÓRIA local, em geral junto das igrejas, onde se administrava a justiça antigamente

Disponível em WWW:<URL: https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/foral [Consult. 14 Abril 2024]

[2] **História da cidade** [Em linha]. Porto: Câmara Municipal do Porto. [Consult. Abril 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://www.cm-porto.pt/historia-da-cidade

[3] **Plano de Melhoramentos, 1784** [Em linha]. Porto: Câmara Municipal do Porto. Disponível em WWW:<URL: https://www.cm-porto.pt/os_planos_do_porto/plano-de-melhoramentos-1784

1000

1100

1123 - Atribuição do foral à diocese do Porto

1200

1300

1335 - Alfândega Velha (1335-1839)

Séc. XIV - Construção "muralha fernandina"

Séc. XIV-XVI - Abertura da Rua das Flores, que estabelecia a ligação entre o mosteiro de S. Bento da Avé Maria e o Convento de S. Domingos

1400

1500

1527-46 - Construção Igreja Renascentista na Foz do Douro

1560 - Fundação do Colégio de S. Lourenço

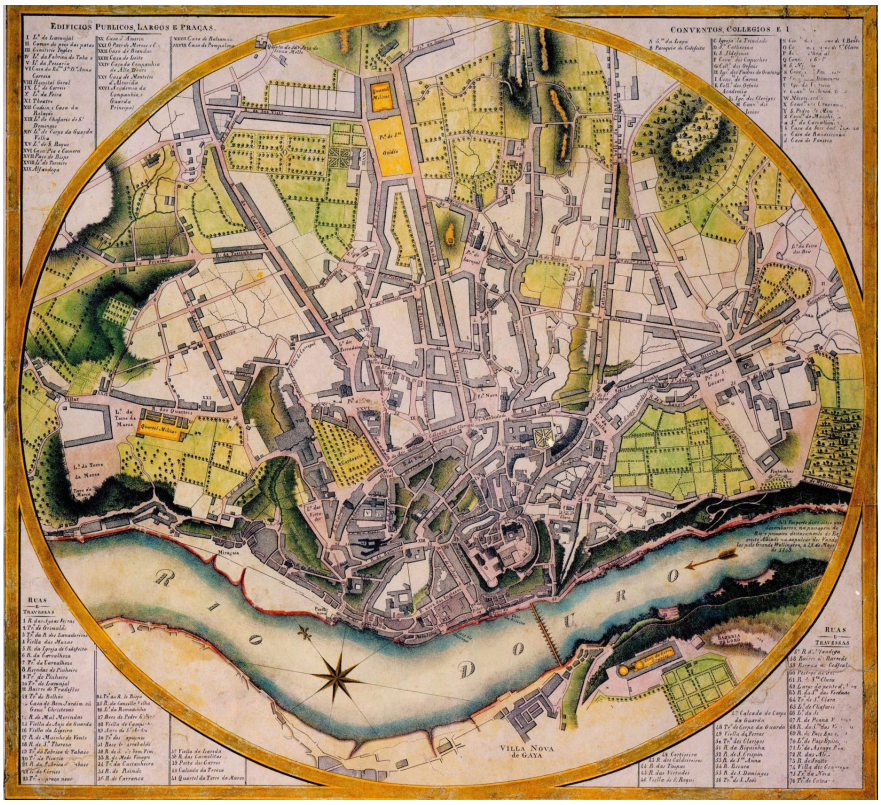


Figura 1. "Planta Redonda", 1813
Esquema dos "cinco dedos", proposto por João de Almada Melo, constituído pela Rua de Cedofeita, Rua do Almada, Rua do Bom Jardim, Rua de Santa Catarina e Rua Direita.

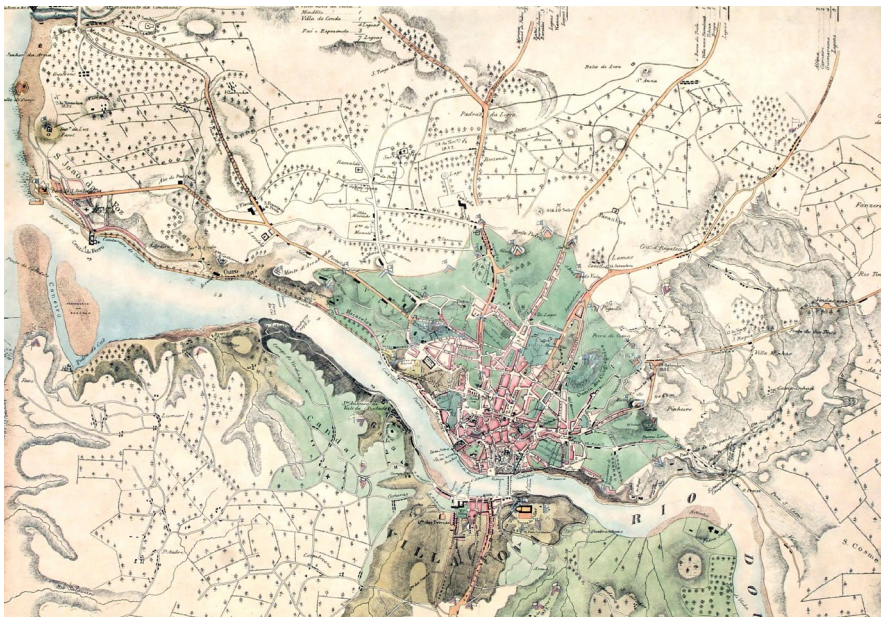


Figura 2. Planta da Cidade do Porto, 1833
Nesta planta é já percetível a área que compõe o caso de estudo, integrado nas freguesias de Ramalde e Paranhos.

desenhado no exterior da cidade muralhada. Posteriormente, a ligação da antiga zona portuária à nova cidade que se expandia para norte. Na terceira fase, propôs-se a execução dos novos eixos que viriam a constituir o esquema radiocêntrico, ligando o interior ao exterior da cidade, e a demolição da muralha gótica. A cidade do século XIX "prometia um desenvolvimento industrial célere"[4], influenciada pela revolução industrial que se fazia sentir em Inglaterra. Foram surgindo pequenas unidades industriais, predominando as oficinas de carácter doméstico, ligadas às serralharias ou têxteis, que se situavam nas estradas de origem rural e novos arruamentos, ou na proximidade a cursos de água. Esta tendência manteve-se até meados da década de 1860 quando, para além da criação do Palácio de Cristal, que acolheu a Exposição Internacional e promoveu a construção da arquitetura em ferro no Porto, posteriormente utilizada em pontes, mercados e palácios[5], começou a surgir o investimento e conhecimento nacional e internacional (nas áreas da cerâmica, têxtil, navegação, ferrovia, iluminação, banca e seguradoras) necessário para a transformação da manufatura no processo de maquinofatura. As "fábricas artesanais de pequena escala"[6], dispersas pelo território, dão, progressivamente, lugar a unidades fabris de maior dimensão que se localizam, não só, no centro da cidade, mas nas áreas periféricas, onde a aquisição de terrenos para a construção destas infraestruturas de maior dimensão, se revela mais acessível. A industrialização emerge na cidade com a revolução dos transportes, e a consequente introdução das máquinas a vapor que promovem melhores condições de deslocação de mercadorias e passageiros. A ligação de caminho-de-ferro para sul é assegurada pela ponte D. Maria Pia, inaugurada em 1877, enquanto a linha do Douro é concluída dez anos mais tarde. Em 1886 é inaugurada a Ponte Luiz I, que assegura a circulação dos novos transportes. As áreas rurais são progressivamente transformadas em novas manchas urbanas, que dão lugar aos bairros oriental e ocidental, onde se edificam muitas ilhas, uma tipologia de habitação precária destinada ao operariado.

Ainda em 1895, é inaugurada a Estrada da Circunvalação (EN12)[7], que servia simultaneamente como via de circulação automóvel entre as áreas ocidental e oriental da cidade e como barreira fiscal, constituída por treze portas de acesso ao concelho[8]. Na planta de 1903, é já representada esta via circular, com a divisão das freguesias da cidade num esquema semelhante ao que se encontra atualmente. Para além disso, é representado um novo eixo na parte ocidental da cidade, a Avenida da Boavista, tal como a nova linha ferroviária de ligação do centro do Porto à Póvoa de Varzim.

Marcada pela forte tradição industrial, a cidade do século XX começa a definir, ainda que, por vezes, sem planeamento, zonas industriais nas freguesias de Massarelos, Lordelo do Ouro, Ramalde e Campanhã, bem como nos municípios vizinhos, na proximidade das estações de comboio, vias rápidas de circulação automóvel, e, mais tarde, do Porto de Leixões e

[4] CARVALHO, Luís; MENDES, Thiago; PINTO, Jorge – **Produção**. In FERNANDES, José A. Rio – **Geografia do Porto**. 1ª ed. Porto: Book Cover Editora, 2020. ISBN 978-989-8898-51-7, p.214

[5] **História da cidade** [Em linha]. Porto: Câmara Municipal do Porto. [Consult. Abril 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://www.cm-porto.pt/historia-da-cidade

[6] CARVALHO, Luís; MENDES, Thiago; PINTO, Jorge – **Produção**. In FERNANDES, José A. Rio – **Geografia do Porto**. 1ª ed. Porto: Book Cover Editora, 2020. ISBN 978-989-8898-51-7, p.216

[7] Esta estrada permitia não só a circulação automóvel, mas servia simultaneamente como uma barreira fiscal constituída por treze portas de entrada na cidade: Esteiro, Freixo, Campanhã, São Roque, Rebordões, Areosa, Azenha, Amial, Monte dos Burgos, Senhora da Hora, Pereiró, Vilarinha e Castelo do Queijo. A barreira alfandegária desapaereceu em 1943, representando a marca de alargamento do concelho, retirando freguesias aos concelhos vizinhos – Nevogilde, Aldoar, Paranhos, Ramalde.

[8] **Sabia que... 1895 foi um ano muito especial na história do Porto?** [Em linha]. Porto: Associação Comercial do Porto. [Consult. Abril 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://cciporto.com/2021/03/01/sabia-que-1895-foi-um-ano-muito-especial-na-historia-do-porto/

1570 - Forte de S. João Baptista, Foz do Douro
1582 - Criação do Tribunal da Relação do Porto

1600

Séc. XVI-XVII - Construção de casas de ordens religiosas, como o Mosteiro de S. Bento da Vitória e o Mosteiro de S. João Novo

1700

1763 - Criação da Junta de Obras Públicas
1784 - Plano de Melhoramentos do Porto

1800

Séc. XIX - Criação da Academia Politécnica, Jardim Botânico e Academia de Belas Artes do Porto

1813 - "Planta Redonda"

1820

1830-98 - Projeto de desenho de espaços verdes de fruição coletiva na Cordoaria e Calçada das Virtudes

1832-33 - Guerra entre absolutistas e liberais
1833 - Planta da Cidade do Porto
1834 - Inauguração Jardim Marques de Oliveira (concluído em 1841)
- Abertura do eixo Santo António/Clérigos
1839 - Inauguração Mercado do Bolhão

1840

1842 - Início da construção do Palácio da Bolsa (1842-1909)



Figura 3. Planta da Cidade do Porto, 1892
Primeiro levantamento cartográfico rigoroso da cidade no final do século XIX.



Figura 4. Planta da Cidade do Porto, 1903
Divisão das freguesias.



Figura 5. Plano da Cidade do Porto, Ezequiel de Campos, 1932

Aeroporto, que permitiam escoar a produção para os mercados e aceder à matéria-prima necessária[9]. Torna-se também cada vez mais premente a regulação da ocupação de solo, num território em constante expansão, razão pela qual surgem vários documentos de planeamento como o Plano de Melhoramentos, Planos Reguladores e Planos Diretores da cidade.

No documento de 1916, é desenhado o Jardim de São Lázaro, que constituía o limite entre o Porto Oriental e Ocidental e é proposta uma nova centralidade, através da criação da Praça Carlos Alberto[10]. No mesmo ano, é inaugurada a Avenida dos Aliados que se transforma num importante polo financeiro, com a transferência da banca para zona da Praça Nova e, posteriormente, no centro do poder local, com a inauguração da Câmara Municipal, em 1957.

Em 1932, Ezequiel de Campos apresentou o Plano da Cidade do Porto que tinha como objetivo a reestruturação do sistema viário, propondo mais ligações na cidade, bem como ligações entre as cidades vizinhas. Com a proposta de construção do novo porto de Leixões, em Matosinhos, no final do século XIX, uma das suas preocupações passou por esboçar um novo eixo que o ligasse ao centro da cidade – a Via Rápida (EN13). A ponte na zona da Arrábida encontra-se já esquematizada, à semelhança da planta de 1916[11].

No Plano Regulador da Cidade do Porto de 1954 verifica-se uma grande preocupação com a ligação entre as partes ocidental e oriental da cidade, deixando de fora a cidade medieval. De forma a dar resposta à crescente utilização do automóvel é neste plano apresentada uma via circular interior (já esboçada no Plano anterior), a Via Norte (EN14) e a Via Rápida (EN13)[12]. Grandes equipamentos urbanos começam a aparecer nos limites do município, nomeadamente a Zona Industrial de Ramalde, o Hospital de São João (1958), o Parque Ocidental, atualmente conhecido como Parque da Cidade, que só viria a ser inaugurado em 1993, e o Aeroporto de Pedras Rubras (1945), na Maia. Este plano ficou conhecido pela divisão da cidade em cinco áreas-tipo: residencial, rural particular, espaços verdes, espaço público e espaço industrial.

Entre 1956 e 1966, José Machado Vaz desenvolve o Plano de Melhoramentos focando-se na habitação. O principal objetivo era a extinção das ilhas, através da construção de bairros, com melhores condições de salubridade, financiados pelo Estado e pela Câmara Municipal do Porto. Assim, foram criadas zonas de expansão, em torno da zona central da cidade, que promoviam o descongestionamento do seu centro. Esta expansão permitiu a valorização dos terrenos nestas zonas periféricas, e, consequentemente, o assentamento do comércio e serviços nestas áreas[13].

Em 1962, o Plano Diretor da Cidade do Porto elaborado pelo arquiteto Robert Auzelle, sistematizou o trabalho desenvolvido por Almeida Garret, tendo como principal objetivo a modernização da cidade, através do

[9] FERNANDES, José A. Rio – **Geografia do Porto**. 1ª ed. Porto: Book Cover Editora, 2020. ISBN 978-989-8898-51-7

[10] **Os Melhoramentos da Cidade, 1916** [Em linha]. Porto: Câmara Municipal do Porto. [Consult. Abril 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://www.cm-porto.pt/os_planos_do_porto/os-melhoramentos-da-cidade-1916

[11] CARVALHO, Luís; MENDES, Thiago; PINTO, Jorge – **Produção**. In FERNANDES, José A. Rio – **Geografia do Porto**. 1ª ed. Porto: Book Cover Editora, 2020. ISBN 978-989-8898-51-7, p.216

[12] **Prólogo ao Plano Cidade do Porto, 1932** [Em linha]. Porto: Câmara Municipal do Porto. [Consult. Abril 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://www.cm-porto.pt/os_planos_do_porto/prologo-ao-plano-cidade-do-porto-1932

[13] **Plano Melhoramentos, 1956-1966** [Em linha]. Porto: Câmara Municipal do Porto. [Consult. Abril 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://www.cm-porto.pt/os_planos_do_porto/plano-melhoramentos-1956-1966

1860

1863 - Inauguração Estação das Devesas, V.N. Gaia

1864 - Companhia da Fiação Portuense, Campo 24 de Agosto

1865 - Companhia Aurifícia, Rua dos Bragas
- Inauguração Palácio de Cristal

1869 - Inauguração Alfândega Nova

1874 - Mercado do Peixe

1875 - Abertura à exploração pública da linha férrea entre o Porto e a Póvoa de varzim
- Inauguração estação ferroviária Porto-Boavista
- Inauguração estação ferroviária Porto-Campanhã

1877 - Inauguração Ponte D. Maria Pia

1880

1881 - Plano Melhoramentos

1884 - Construção Porto de Leixões, Matosinhos (1884-1892)

1886 - Inauguração Ponte Luiz I

1892 - Primeiro registo cartográfico rigoroso da cidade do Porto

1895 - Inauguração Estrada da Circunvalação

1900

1903 - Planta da Cidade do Porto

1910 - Implantação da República

1916 - Os Melhoramentos da Cidade
- Inauguração da estação ferroviária Porto - São Bento

1920

1932 - Plano da Cidade do Porto

1938 - Abertura à exploração pública da linha férreo no troço entre Trindade e bifurcação da Boavista
- Abertura à exploração pública da linha férrea de cintura do Porto, entre Leixões e Contumil, para o transporte de mercadoria
- Conclusão da linha de Guimarães

1940

1943 - Desaparecimento barreira fiscal na Estrada da Circunvalação

1945 - Inauguração Aeroporto Pedras Rubras

1948 - Inauguração estação ferroviária Porto- Trindade

1951 - Hotel Infante Sagres

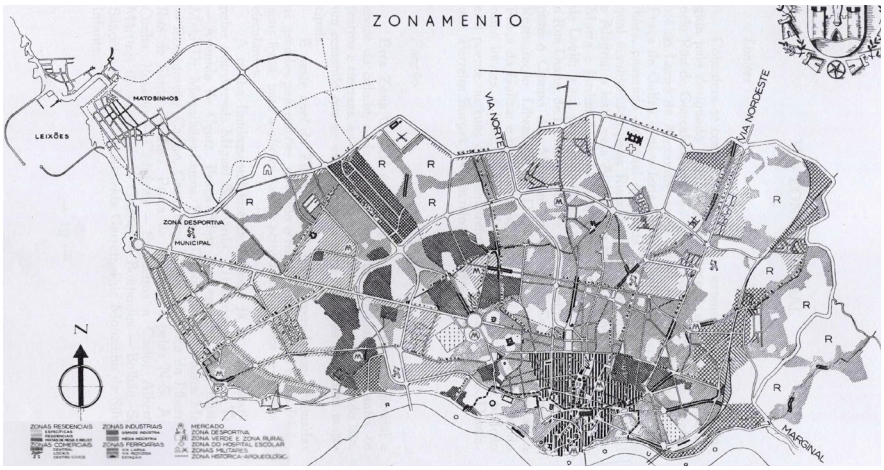


Figura 6. Plano Regulador da Cidade do Porto, Almeida Garret, 1954

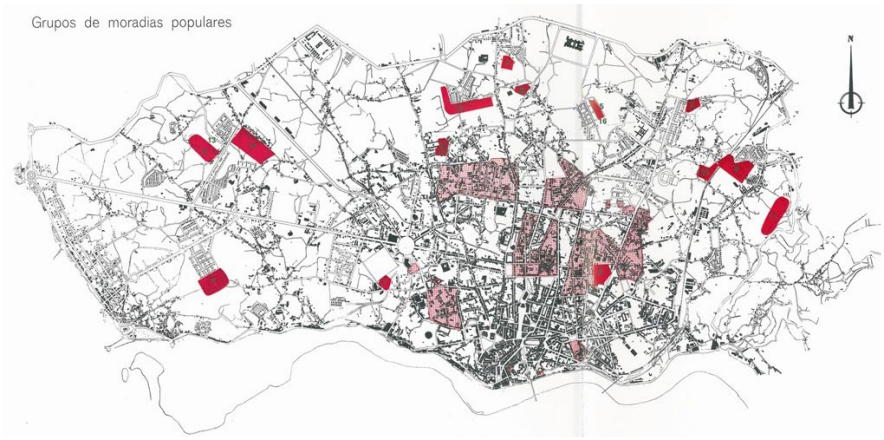


Figura 7. Plano de Melhoramentos, José Machado Vaz, 1956-1966

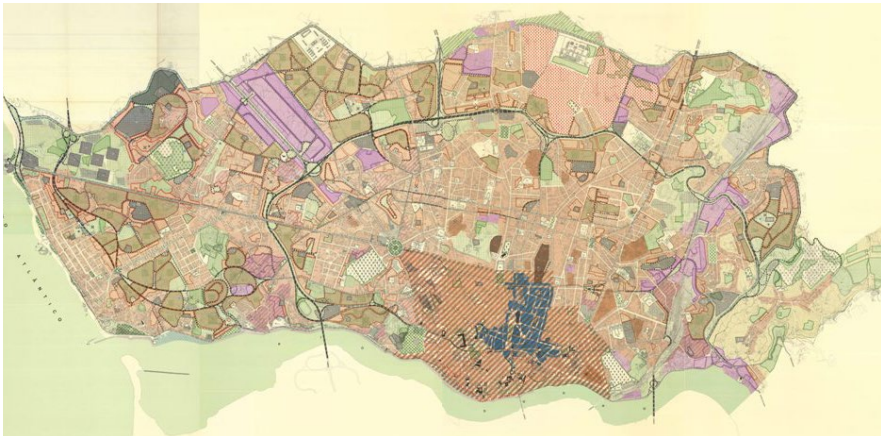


Figura 8. Plano Diretor da Cidade, Robert Auzelle, 1962

desenvolvimento de redes viárias funcionais, ampliando a área da cidade e, consequentemente, redefinindo o seu limite[14].

Com o aumento da acessibilidade rodoviária, através das Via Norte, Via Rápida e da Ponte da Arrábida à zona da Boavista, define-se um novo centro, onde se localizam os mais modernos hotéis, bem como o primeiro shopping, o Brasília, inaugurado em 1976. A desvalorização da Baixa e Cidade Histórica começa a acentuar-se devido à pouca acessibilidade através do automóvel. Assim, são atraídas para esta nova centralidade atividades comerciais e serviços inovadores, que aprofundam o contraste entre as partes ocidental e oriental da cidade.

Contudo, após a revolução de 1974, o Centro Histórico começa a ser reconhecido como um valor patrimonial a manter e, por isso, a ser reabilitado, como defendia Fernando Távora. Assim, foi criada uma comissão para a requalificação da Ribeira/Barredo, o CRUARB (Comissariado para a Renovação Urbana da Área de Ribeira/Barredo)[15], com o objetivo de recuperar os quarteirões degradados e resolver os problemas de realojamento. Ainda assim, no final do século XX o centro da cidade perde muitos habitantes, motivado pelo constante desenvolvimento da periferia e dos municípios vizinhos e pela melhoria das condições de acessibilidade automóvel, que permitiam o aparecimento de complexos habitacionais e grandes equipamentos comerciais, como shoppings e hipermercados.

Em 1993, o Plano Diretor Municipal, coordenado pelo arquiteto Duarte Castel Branco, privilegiava a criação de novas infraestruturas viárias, de ligação entre as partes ocidental, oriental e central do Porto, incluindo a conclusão da VCI. Este plano propunha ainda, a divisão da cidade em dezanove unidades de ordenamento (UNOR's), de forma a ser possível a elaboração de Planos de Urbanização e de Pormenor. São também propostos novos equipamentos, a nível regional, nomeadamente no local do antigo ponto de recolha de elétricos dos STCP, na Boavista, uma nova ponte próxima à Ponte Luiz I, a Ponte do Infante, e a Ponte do Freixo (1995), que pretendia contribuir para o descongestionamento da Ponte da Arrábida[16]. Neste ano inicia-se, ainda, o processo de candidatura centro histórico do Porto, juntamente com a ponte Luiz I e o mosteiro da Serra do Pilar, à Lista de Património Cultural da Humanidade da UNESCO. A cidade foi reconhecida pelo seu tecido urbano e edifícios históricos que evidenciam o desenvolvimento ao longo dos séculos, enquanto "cidade europeia virada para o ocidente pelas suas ligações comerciais e culturais"[17].

O início do século XXI é marcado por grandes intervenções urbanas, motivadas pelo sistema social e económico em constante transformação. Embora se verifique, na região metropolitana, ainda uma forte presença da indústria transformadora, verificou-se uma quebra de produção, que se traduziu na redução de estruturas industriais no município. Na parte

[14] **Plano Diretor Cidade do Porto, 1962** [Em linha]. Porto: Câmara Municipal do Porto. [Consult. Abril 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://www.cm-porto.pt/os_planos_do_porto/plano-diretor-cidade-do-porto-1962

[15] **Património Cultural da Humanidade**. In **História da cidade** [Em linha]. Porto: Câmara Municipal do Porto. [Consult. Abril 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://www.cm-porto.pt/historia-da-cidade

[16] **PDM, 1993 "Porto Projeto Cidade Nova"** [Em linha]. Porto: Câmara Municipal do Porto. [Consult. Abril 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://www.cm-porto.pt/os_planos_do_porto/pdm-1993-porto-projeto-cidade-nova

[17] **Património Cultural da Humanidade**. In **História da cidade** [Em linha]. Porto: Câmara Municipal do Porto. [Consult. Abril 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://www.cm-porto.pt/historia-da-cidade

1954 - Plano Regulador da Cidade do Porto
1956-66 - Plano de Melhoramentos
1957 - Inauguração da Câmara Municipal
1959 - Inauguração Hospital de São João

1960

1962 - Plano Diretor da Cidade
1963 - Supermercado Invictos
- Inauguração Ponte da Arrábida
- Inauguração VCI (1963-2007)

1964 - Regulamentação dos supermercados
1965 - Supermercado Casa Villares

1970 - Supermercado Pão de Açúcar
1973 - Galeria Comercial Foco
- Hotel D. Henrique

1974 - Revolução de 25 de Abril
- Pedonização da Rua de Santa Catarina, a sul de Fernades Tomás

1976 - Inauguração Centros Comerciais Brasília e Invictos
1978 - Centro Comercial Cedofeita

1980

1981 - Centro Comercial Sirius
1982 - Centro Comercial Stop
- Cadeia Supermercados Invictos

1984 - Centro Comercial Dallas
1985 - Adesão de Portugal à Comunidade Económica Europeia
- Regulamentação dos centros comerciais
- Hipermercado "Continente", Matosinhos

1991 - Conclusão Ponte São João
1993 - Plano Diretor Municipal
- Inauguração Parque da Cidade (ocidental)

1994 - Fundação empresa Metro do Porto
- Shopping Bom Sucesso

1995 - Inauguração Ponte do Freixo
1996 - Central Shopping
1998 - Norte Shopping, Matosinhos

2000

2001 - Porto, Capital Europeia da Cultura
- Biblioteca Almeida Garret
- Encerramento estações ferroviárias Trindade e Boavista

2002 - Inauguração Linha A, Metro do Porto
- Encerramento linha ferroviária da Póvoa e Trofa

2003 - Inauguração Ponte do Infante
2004 - Campeonato Europeu de Futebol
- Criação do Porto Vivo

2005 - Casa da Música
2007 - Shopping Gran Plaza
- Edifício Transparente

2008 - Shopping Trindade
2014 - Pedonização Rua das Flores

2020

2022 - Reabertura do Mercado do Bolhão
- Inauguração do Terminal Intermodal de Campanhã

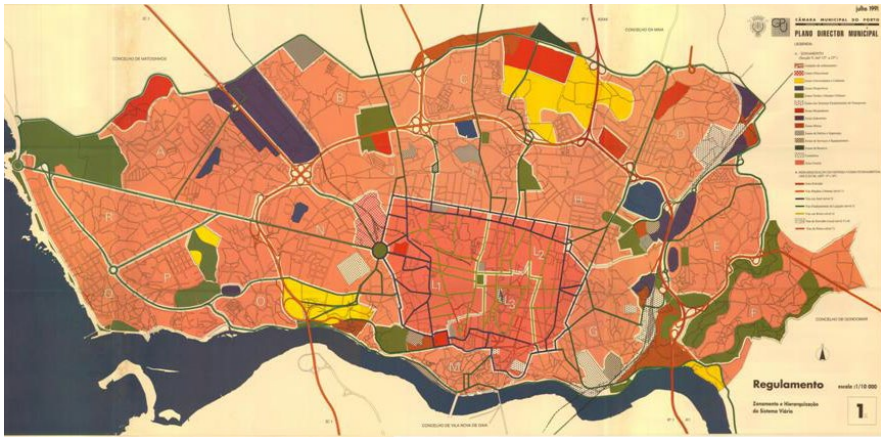


Figura 9. Plano Diretor Municipal, Duarte Castel-Branco, 1993

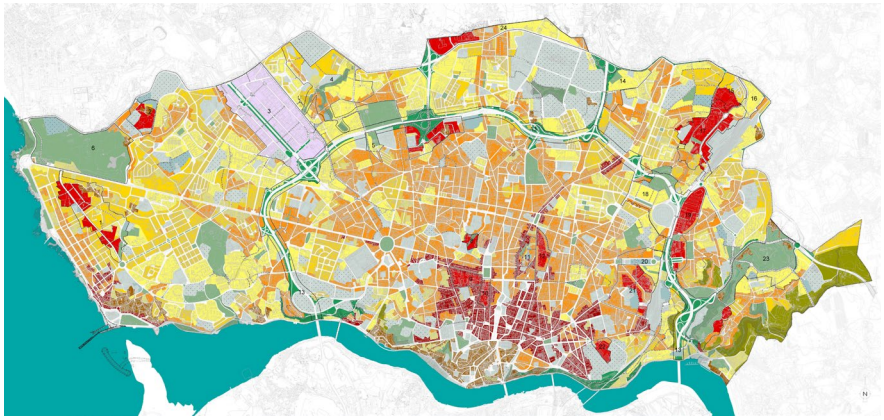


Figura 10. Plano Diretor Municipal, 2006

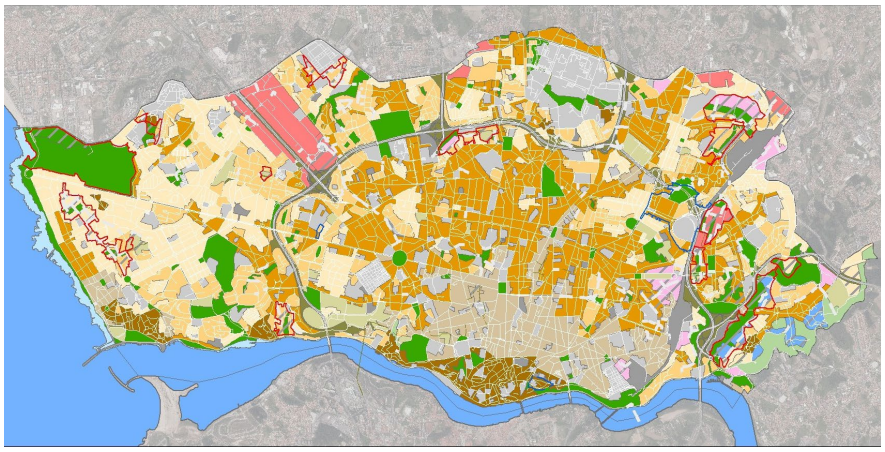


Figura 11. Plano Diretor Municipal, 2021

oriental da cidade, nomeadamente em Campanhã, assistiu-se a um acentuado processo de desindustrialização, que resultou no abandono de muitas unidades fabris. Contrariamente a este cenário, verifica-se a permanência e criação de estruturas industriais no centro da cidade (maioritariamente associados à indústria criativa), bem como nas freguesias de Ramalde e Paranhos, pela sua proximidade a importantes vias rápidas e ao campus universitário, gerador de conhecimento na área tecnológica[18].

Relativamente ao centro histórico, houve um forte investimento na requalificação do espaço público, motivado pelo programa cultural Porto 2001, que surge na sequência da classificação da cidade, juntamente com Roterdão, como Capital Europeia da Cultura em 2001. Dos vários projetos promovidos pelo programa, assistiu-se à reabilitação do Jardim da Cordoaria, Praça da Batalha, Praça D. João I e à construção de grandes equipamentos, como o Edifício Transparente e a Casa da Música.

A empresa Metro do Porto, fundada em 1994, revolucionou a mobilidade urbana na cidade com a inauguração da primeira linha em 2002 e, mais tarde, tornando possível aceder ao centro da cidade e municípios vizinhos – Matosinhos, Maia, Gondomar, Vila Nova de Gaia, Vila do Conde e Póvoa de Varzim, através de um meio de transporte mais cómodo eficaz, que encurta o tempo de deslocação e oferece um maior número de viagens, proporcionando, simultaneamente, grandes intervenções de qualificação do espaço público envolvente. A inauguração da Linha A ocorreu em 2002, estabelecendo a ligação entre Matosinhos e a Trindade, sendo mais tarde prolongada até ao Estádio do Dragão com o objetivo de dar apoio ao Euro 2004. No mesmo ano (2002) a circulação ferroviária das linhas da Póvoa e Trofa é encerrada. Posteriormente, entre 2005 e 2011 são inauguradas as linhas que conectam o centro da cidade à Póvoa de Varzim (Linha B), à Maia (C), ao Aeroporto Internacional Francisco Sá Carneiro (E) e a Fânzeres (F), bem como a linha que liga o Hospital São João e Polo Universitário a Vila Nova de Gaia (D). Atualmente, encontram-se em construção a linha G, que estabelecerá a ligação entre a Casa da Música e S. Bento, e a linha H, que constituirá a segunda linha da rede com ligação a Vila Nova de Gaia, através de uma nova ponte localizada na zona da Boavista, que atravessará o Polo Universitário do Campo Alegre[19].

Em 2004, com o objetivo de reverter a tendência de desertificação da Baixa foi criada a empresa Porto Vivo – Sociedade de Reabilitação Urbana, associando-se a investidores privados para a reabilitação urbana da cidade[20].

[18] FERNANDES, José A. Rio – **Geografia do Porto**. 1ª ed. Porto: Book Cover Editora, 2020. ISBN 978-989-8898-51-7

[19] **História** [Em linha]. Porto: Metro do Porto. [Consult. Maio 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://www.metrodoporto.pt/pages/321

[20] **Quem somos** [Em linha]. Porto: Porto Vivo, SRU. [Consult. Maio 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://portovivosru.pt/empresa

2.2 ESPAÇO PÚBLICO NA CIDADE DO PORTO

Para o estudo do espaço público deve ser analisada, para além da sua base morfológica e do seu contributo para a qualidade urbana entre edifícios, as dinâmicas de utilização do espaço. A sua multidimensionalidade, que se apresenta em diferentes perspetivas, escalas e realidades, torna a sua definição mais complexa e é, por isso, relevante compreender o espaço público como um espaço de interação de todas as formas de vida urbana.
O conceito de espaço público ganhou protagonismo no urbanismo, na crítica do movimento moderno, onde predominavam os temas da "centralidade, identidade, acessibilidade, diversidade, segurança, sociabilidade"[21] . Considera-se que deve ser inclusivo e acessível a todos, uma vez que se trata de um espaço onde se desenvolvem e estimulam as relações sociais.
A variabilidade dos contextos urbanos, não permite a associação dos espaços públicos a um único serviço. Assim, e de forma a ser possível categorizar os diferentes espaços no presente estudo, é proposta uma avaliação semelhante à utilizada por Ana Brandão e Pedro Brandão.
Os espaços são, então, definidos pelo seu serviço frequente. As ruas, avenidas, praças e largos, embora acolham diversas atividades, são, dominantemente, áreas de traçado e circulação. Os jardins, parques e miradouros constituem espaços de paisagem. Os espaços de memória são compostos por cemitérios, áreas patrimoniais e históricas. Existem, ainda, os espaços comerciais, interiores ou exteriores, como mercados, quiosques, centros comerciais, entre outros.
Todos estes espaços precisam de ser pensados em conjunto, como integrantes de um sistema - a rede de espaço público. Desta forma, o espaço público começa a corresponder a espaços híbridos, onde o público, o privado e o coletivo se articulam[22].
Para o estudo generalizado do espaço público na cidade do Porto, optou-se por dividir a análise em quatro temas: a mobilidade, a distribuição de serviços, a habitação e os espaços verdes.

[21] BRANDÃO, Ana; BRANDÃO, Pedro – **O lugar de todos: interpretar o espaço público urbano**. Lisboa: Associação do Instituto Superior Técnico para a Investigação e Desenvolvimento, 2019, p. 20
[22] BRANDÃO, Ana; BRANDÃO, Pedro – **O lugar de todos: interpretar o espaço público urbano**. Lisboa: Associação do Instituto Superior Técnico para a Investigação e Desenvolvimento, 2019

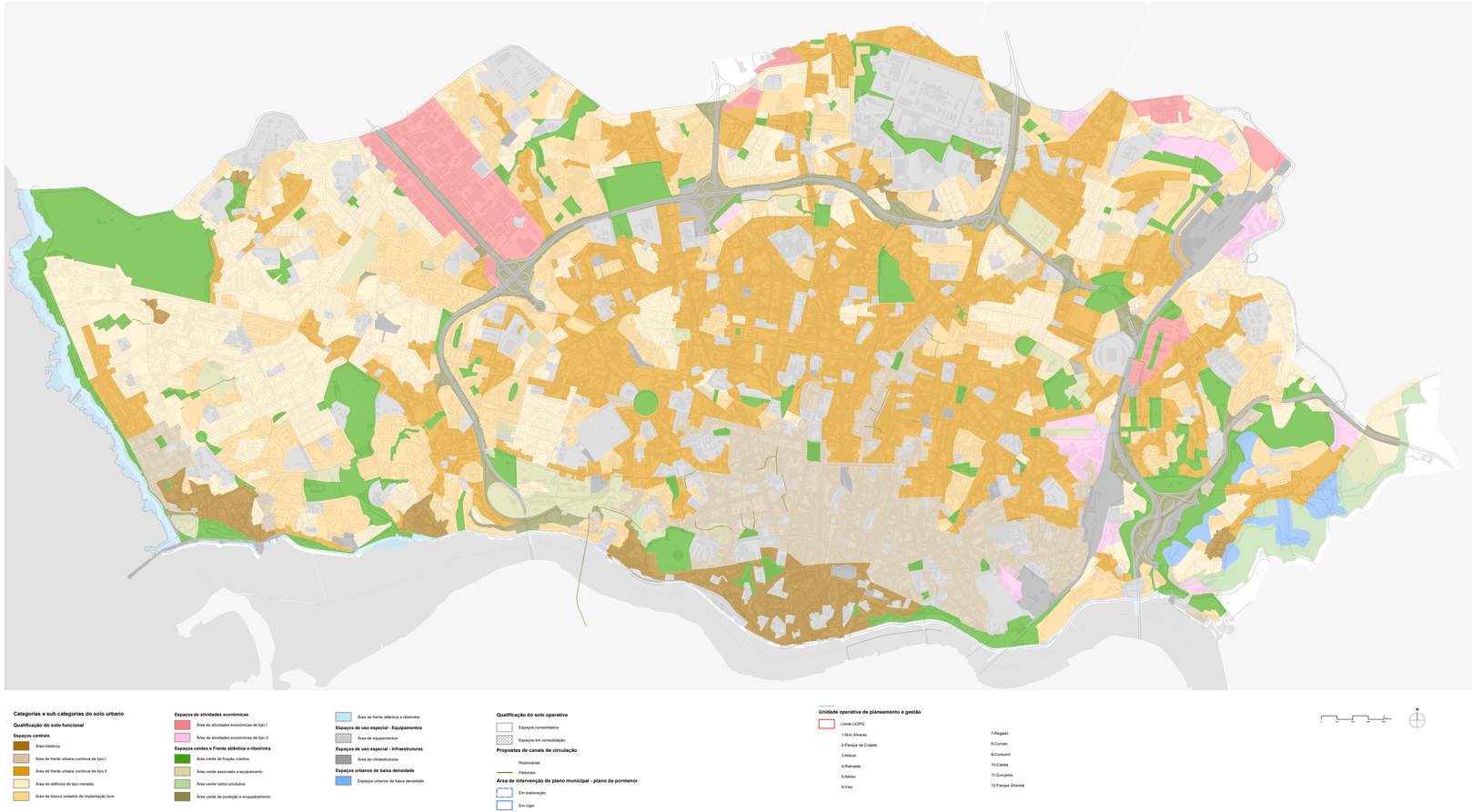


Figura 12. Carta de Qualificação do Solo

SISTEMA DE MOBILIDADE

As ruas, embora dominantemente caracterizadas como espaços de acesso e atravessamento, têm múltiplos atributos, constituindo espaços de encontro e aproximação da comunidade. As ruas antecedem, normalmente, a construção dos edifícios e permitem o arejamento entre fachadas e o acesso e privacidade do edificado. Contudo, com o crescimento exponencial do parque automóvel, e consequente declínio das áreas pedonais das cidades, foi necessária a sua reformulação enquanto canal de circulação, mais ou menos longo, que integra toda a malha urbana. Assim, se antes conseguia acolher os vários meios de locomoção, sem segregação de fluxos, passaram agora a existir faixas para cada meio de circulação que se cruzam apenas em momentos pontuais, como é o caso das passadeiras, que procuram reduzir os conflitos entre os modos de circulação pedonal e viária, protegidas por semáforos, sempre que possível e, no caso de vias rápidas, por viadutos que provocam, por norma, ao peão um esforço adicional de atravessamento, constituindo barreiras no meio urbano. Para além da segregação dos meios de locomoção, começa a ser prioritária a disponibilização, nas ruas, de lugares de estacionamento (além dos criados em parques subterrâneos e silos), diminuindo, consequentemente, a largura dos passeios. Desta forma, verifica-se o sucessivo desaparecimento dos seus utilizadores e das atividades e funções que nela residiam.

As praças, largos e rossios surgem, por norma, nos nós de ruas nas áreas de maior concentração de serviços coletivos, na proximidade de edifícios de relevância histórica, patrimonial ou administrativa, ou como representação simbólica da comunidade onde se inserem[23].

A estrutura de mobilidade da cidade, composta por uma grande diversidade de vias de circulação, é ainda marcada por um padrão de estrangulamentos, resultantes da limitação da malha urbana da cidade "histórica", tornando escassa a disponibilização de espaço para uma circulação eficaz da população, condicionando a mobilidade pedonal e viária (incluindo a estrutura do sistema de transportes coletivos). No início do século XX, as ruas, utilizadas, maioritariamente, pelos peões, mas também pelos elétricos, que compunham a rede de transportes coletivos e pelos escassos veículos a tração animal ou motorizadas, pertencentes à classe social alta, foram transformadas para responder ao uso cada vez mais predominante do automóvel, que surge na sequência do processo de massificação do mesmo. Até ao último quarto do século XX, os elétricos foram, gradualmente, substituídos pelos autocarros que, pela sua flexibilidade infraestrutural, permitem o alargamento da cobertura da rede de transportes coletivos. Contudo, existem ainda vários constrangimentos à circulação de autocarros na cidade, que comprometem a eficácia dos mesmos, nomeadamente a limitação de vias de circulação que disponibilizam corredores BUS, estando muito dos veículos sujeitos ao congestionamento do trânsito, ou mesmo à qualidade da oferta, que depende de um escasso investimento privado e municipal

[23] BRANDÃO, Ana; BRANDÃO, Pedro – **O lugar de todos: interpretar o espaço público urbano**. Lisboa: Associação do Instituto Superior Técnico para a Investigação e Desenvolvimento, 2019



Figura 13. Acessibilidade Estrutural do Porto

para a aquisição de mais equipamentos, mão de obra e melhoria das condições infraestruturais, promovendo a circulação de mais viaturas coletivas que respondam às reais necessidades dos cidadãos.

À semelhança de outras áreas metropolitanas, o processo de massificação automóvel provocou a própria expansão urbana, pela garantia de acessibilidade que este meio de transporte prometia. Começam a surgir então, afastadas do centro, novas urbanizações, por vezes deficitárias de planeamento, surgindo através da criação de novas infraestruturas viárias de alta velocidade (as autoestradas e vias rápidas). As grandes áreas residenciais que surgem em torno do anel da VCI, a partir da década de 1960, não integram em si, espaço para a viabilização de atividades diversificadas. A concentração de um mesmo tipo de atividades em determinadas áreas do território, designadamente a função habitacional, provoca a necessidade de grandes deslocações por parte da população, nem sempre acompanhada de um sistema de transportes coletivos eficaz. O próprio comércio é afetado pelo sistema de mobilidade. As tradicionais lojas de rua, começam a ser substituídas por centros comerciais, situados na periferia da cidade, mas em proximidade das vias de circulação rápida. A velocidade traduziu-se, assim, num gradual aumento de distâncias, "dispensando a proximidade"[24]. A utilização de viatura própria começa a ser cada vez mais recorrente e acessível à generalidade da população, permitindo maior liberdade de mobilidade entre diferentes escalas territoriais – urbano, metropolitano, nacional ou internacional. Contudo, a crescente utilização de transporte individual provocou constrangimentos na circulação, associados aos constantes congestionamentos, à falta de alternativas de deslocação ou mesmo à concentração de atividades em áreas específicas. Desta forma, com a expansão urbana, verificam-se distâncias crescentes, a diminuição dos serviços de proximidade e escassa oferta de meios alternativos de deslocação, em face da primazia da utilização de viatura própria.

A perceção de acessibilidade e comodidade promovida pelo carro levantou também questões relativas ao tempo despendido e condições dos trajetos, existindo cada vez menos disponibilidade para percorrer longas distâncias a pé ou de bicicleta, também elas dependentes das condições atmosféricas ou "dos elevados níveis de tráfego automóvel"[25]. Para uma análise simplificada dos níveis de acessibilidade mais favoráveis na cidade, recorreu-se à planta de Cecília Silva, de 2018, "Acessibilidade estrutural do Porto"[26] **(Fig. 13)**, onde é considerada favorável a possibilidade de acesso a 75% das atividades quotidianas em menos de 10 minutos a pé, 15 minutos de carro ou 20 minutos através de transportes coletivos. São assim diferenciados quatro clusters associados aos diferentes modos de mobilidade que agregam. Na zona do centro "histórico" e envolvente verificam-se condições favoráveis à circulação pedonal e ao recurso a transportes públicos ou individuais. Contudo, quando se analisa a área situada entre o limite do centro da cidade (a VCI) e a Estrada da Circunvalação, verifica-se uma alta dependência de viatura própria nos extremos oriental e ocidental da cidade, bem como na zona de Ramalde/ Viso e sua envolvente.

[24] BABO, António; Silva, Cecília – **Acessibilidade, mobilidade e condições históricas**. In FERNANDES, José A. Rio – **Geografia do Porto**. 1ª ed. Porto: Book Cover Editora, 2020. ISBN 978-989-8898-51-7, p.192

[25] ibid., p.193

[26] apud SILVA, Cecília – **Geografia do Porto**. 1ª ed. Porto: Book Cover Editora, 2020. ISBN 978-989-8898-51-7, p.194

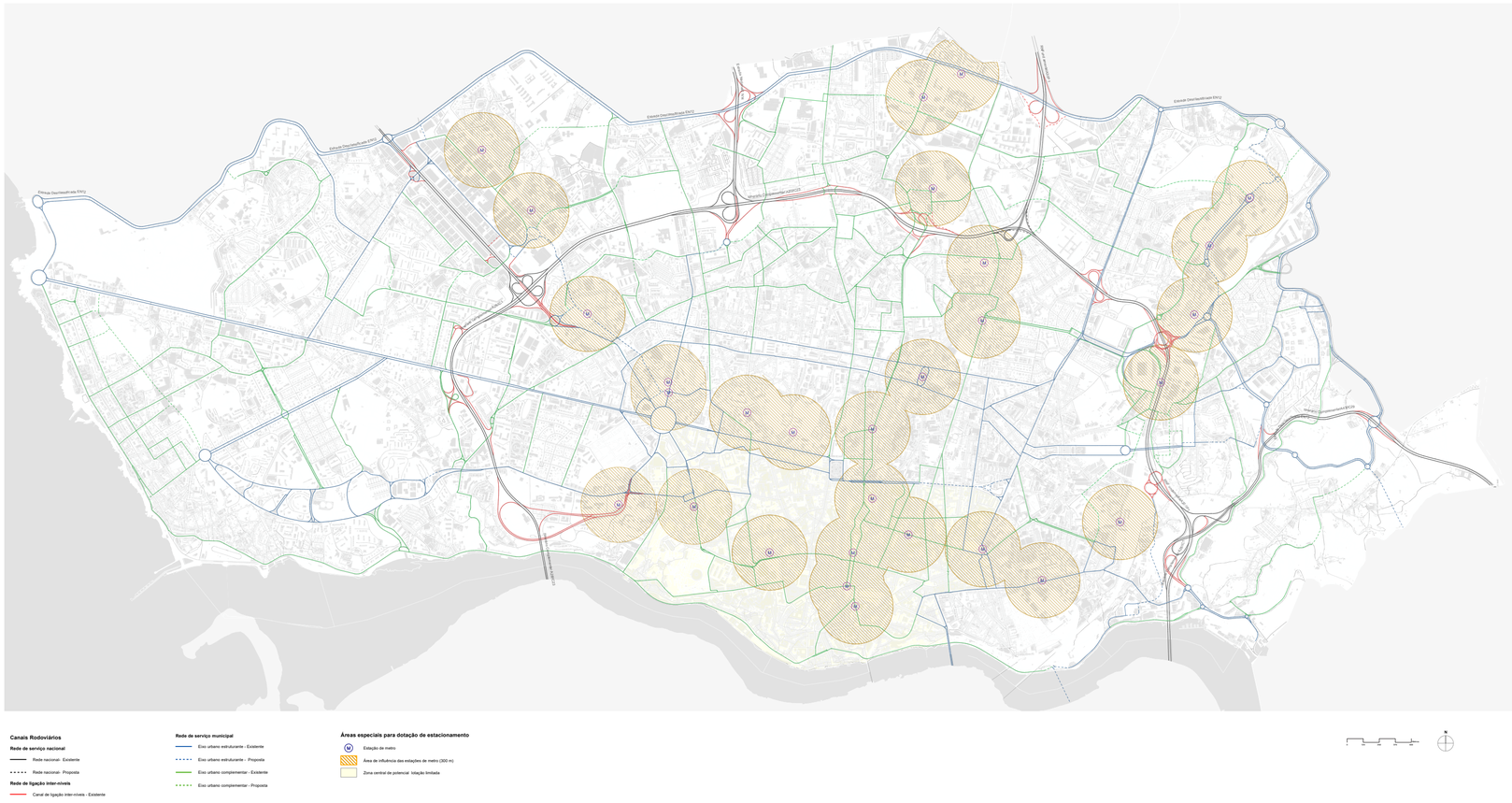


Figura 14. Carta de Estrutura Viária



Figura 15. Carta da Rede de Transportes Coletivos do Porto

Da estrutura viária que compõe o sistema de mobilidade do Porto destacam-se então as autoestradas A41 (Circular Regional Exterior do Porto), A43, A28 (com ligação a Valença), A20 (VCI), A3 (com ligação a Braga) e A1 (com ligação a Lisboa), que atravessam o concelho, bem como as vias rápidas e Estradas Nacionais: EN12 (Estrada da Circunvalação), (Via Rápida – A28) e EN13 (Via Norte). Muitas das vias que integram a estrutura secundária, resultam da transformação de ruas da cidade do séculos XIX e XX.

A articulação destas vias de características diferenciadas resultou em vários desnivelamentos, resolvidos através de nós, viadutos ou túneis, que trazem consigo várias limitações aos restantes modos de acessibilidade, nomeadamente pedonal. O alargamento necessário das faixas de rodagem para responder às necessidades dos veículos atuais, provocou, também, nas ruas cuja largura não podia ser alterada, o estreitamento de passeios que se resumem a "remates formais entre o espaço-canal e as fachadas dos edifícios"[27] ou limites de propriedades, e condicionam, também, a circulação dos peões.

Com o aumento das distâncias entre as diversas atividades quotidianas, promovido pelo aumento da velocidade de circulação, surgiram problemas associados à proximidade da habitação de serviços, e, ainda que possa parecer contraditório, o aumento do tempo de deslocação, provocado pela concentração das atividades e a consequente massificação da sua procura, que resulta em congestionamento de trânsito. Acredita-se, assim, que a promoção de uma rede diversificada de atividades e serviços de acesso diário na proximidade, distribuída homogeneamente pelo território, bem como a reestruturação dos espaços destinados aos modos suaves (que devem ser valorizados em prol do automóvel), pode contribuir para a melhoria no sistema de mobilidade, bem como para o incentivo à utilização de outros modos de deslocação.

O sistema de transportes públicos do concelho é ainda composto por duas linhas de elétrico, que oferecem atualmente, serviço turístico; pelos caminhos de ferro, sendo possível encontrar na cidade duas estações ferroviárias: a de Campanhã, que viabiliza as ligações urbanas, regionais e intercidades; e a de São Bento, no centro histórico da cidade, que permite as ligações suburbanas e regionais, conectando a Área Metropolitana do Porto, para além da vasta rede de autocarros, com serviços urbanos, metropolitanos, nacionais e internacionais, prevalecendo a presença dos Sociedade de Transporte Coletivos do Porto (STCP) que serve o interior da cidade e municípios vizinhos; e da rede de metro que surge no início do século XXI. A rede de metro, com uma extensão de 80 km e 85 estações[28], percorre "distâncias médias de pouco mais de 5km"[29], sendo por isso, ainda insuficiente, para responder às deslocações da população e promover o descongestionamento generalizado do trânsito automóvel. Composta, atualmente, por seis linhas independentes, e ainda duas em construção, apresenta maior procura no centro da sua rede (coincidente com o centro da Área Metropolitana), ligando o centro histórico da cidade aos municípios vizinhos – Vila Nova de Gaia, Gondomar, Matosinhos, Maia (incluindo o Aeroporto), Vila do Conde e Póvoa de Varzim).

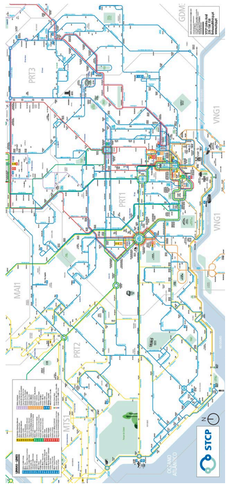


Figura 16. Mapa da rede STCP no concelho do Porto (sem escala)



Figura 17. Mapa da rede de metro no concelho do Porto e envolvente próxima (sem escala)

[27] BABO, António; Silva, Cecília – **Acessibilidade, mobilidade e condições históricas**. In FERNANDES, José A. Rio – **Geografia do Porto**. 1ª ed. Porto: Book Cover Editora, 2020. ISBN 978-989-8898-51-7, p.190

[28] **Metro em números** [Em linha]. Porto: Metro do Porto. [Consult. 27 Out. 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://www.metrodoporto.pt/pages/307

[29] BABO, António; Silva, Cecília – **Acessibilidade, mobilidade e condições históricas**. In FERNANDES, José A. Rio – **Geografia do Porto**. 1ª ed. Porto: Book Cover Editora, 2020. ISBN 978-989-8898-51-7, p.198

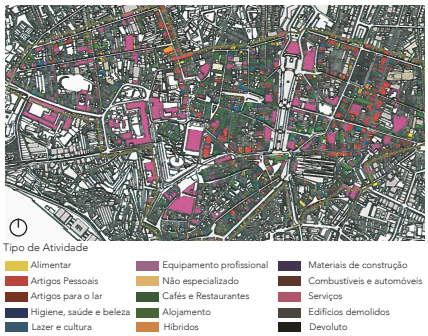
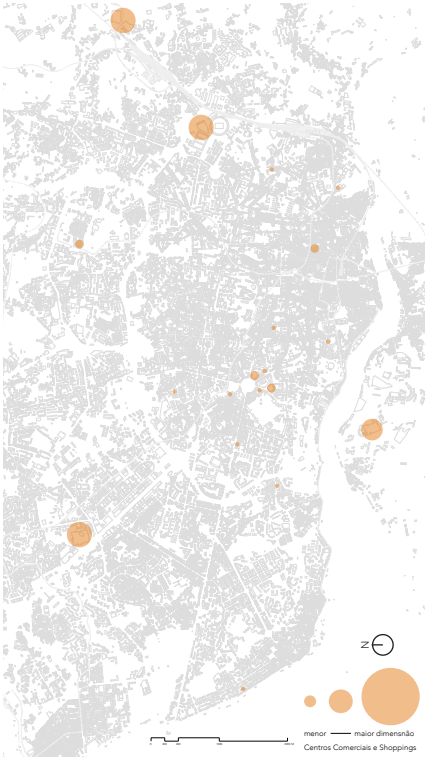


Figura 18. Estabelecimentos de comércio e serviços na Baixa do Porto, 2018



Centros Comerciais:
Centro Comercial de Cedofeita, Centro Comercial Cristal Park, Centro Comercial Carvalhido, Centro Comercial Fontenário, Centro Comercial STOP, Centro Comercial Sírius , Shopping Center Itália, Centro Comercial Campo Alegre, Centro Comercial da Foz, Galeria Comercial São João

Shoppings:
El Corte Inglês, Arrábida Shopping, Alameda Shop & Spot, Parque Nacsente, Norte Shopping, Shopping Cidade do Porto, Shopping Brasília, Península Boutique Center

Figura 19. Centros Comerciais e Shoppings na cidade do Porto e envolvente (localização aproximada)

DISTRIBUIÇÃO DE SERVIÇOS

Enquanto dinamizadores da interação social, os equipamentos de usufruto coletivo devem estar homogeneamente distribuídos, de forma a garantirem maior acessibilidade a uma vasta oferta de serviços na proximidade da área de residência.

Nas últimas duas décadas, o Centro Histórico volta a ganhar protagonismo com a classificação como Património da Humanidade, com as intervenções do programa Porto 2001 e o aparecimento das companhias low-cost a voar diretamente para o Porto, promovendo a transformação de um centro desqualificado, num novo centro revitalizado. Estes fenómenos, aliados ao investimento público e, sobretudo, privado, traduzem-se na requalificação dos edifícios devolutos, em alojamento local e hotelaria, bem como o aumento de estabelecimentos comerciais e de serviços, nas áreas do retalho e restauração. Numa análise simplificada, reconhece-se que "o centro do Porto é marcado por um contexto comercial complexo, onde interagem – espacial e temporalmente"[30] estabelecimentos comerciais, de carácter histórico, caracterizados pela prática artesanal, menor dimensão e pela proximidade aos seus clientes, bem como novos estabelecimentos de comércio, de carácter híbrido e rotativo, cujos serviços vão coexistindo e se transformando, consoante as variações na procura. Para além dos estabelecimentos comerciais, o turismo promoveu a criação e reabilitação de edifícios culturais, como galerias, museus, teatros e cinemas.

A Baixa do Porto oferece, assim, uma grande diversidade de comércio, alojamento, restauração, lazer e cultura, com maior concentração nas ruas comerciais de Santa Catarina, 31 de Janeiro, Clérigos e Cedofeita. No domínio do espaço público, a par da revitalização dos serviços ao nível do piso térreo (afetado pelo contexto económico menos favorável do início do século), são requalificados vários espaços de uso coletivo, nomeadamente ruas, largos, praças e jardins. A crise económica veio ainda potenciar o aparecimento de novas práticas de transformação do modelo económico tradicional, como são exemplos os mercados urbanos, espaços de coworking e novas áreas empresariais. Os mercados, que surgem no centro histórico e se expandem para além dos seus limites, procuram promover os artesãos e pequenos negócios, acolhendo mais atividades que os mercados tradicionais, entretanto reabilitados[31].

Contudo, o processo de expansão urbana e a consequente criação de uma rede de infraestrutura viária, que permite uma acessibilidade mais cómoda entre as novas urbanizações, promove o aparecimento de novos núcleos comerciais, na periferia da cidade. Os diversos serviços, associados ao comércio, saúde e educação dispersam-se para lá dos limites do centro histórico, embora se concentrem em zonas específicas da sua envolvente,

[30] CHAMUSCA, Pedro; FERNANDES, José; PINTO, Ricardo – **Consumo: turismo, comércio e restauração**. In FERNANDES, José A. Rio – **Geografia do Porto**. 1ª ed. Porto: Book Cover Editora, 2020. ISBN 978-989-8898-51-7, p.238

[31] FERNANDES, José A. Rio – **Geografia do Porto**. 1ª ed. Porto: Book Cover Editora, 2020. ISBN 978-989-8898-51-7

normalmente associados ao cruzamento das principais vias de circulação viária da área metropolitana. A cidade industrial dos séculos XIX e XX, dá lugar à cidade do consumo e lazer, com uma grande quantidade de estabelecimentos, que repetem mecanismos de venda internacionais. Surgem assim, os centros comerciais (ou shoppings) na periferia, que integram grandes superfícies comerciais e atraem, pela diversidade de oferta, um número cada vez maior de pessoas. Contudo, e como foi referido na análise da mobilidade da cidade, a instalação das grandes áreas comerciais em terrenos periféricos, de menor valor e com grandes distâncias entre si, e a consequente falta de investimento em comércio de proximidade distribuído pela cidade, acarreta vários problemas de acessibilidade quando a rede de mobilidade se apresenta insuficiente. No caso da cidade do Porto, a maior parte dos grandes centros comerciais, localizam-se nos municípios vizinhos, na fronteira com a cidade, sendo maioritariamente acessíveis através de viatura própria (a que nem todos os residentes têm acesso), ou através de rede de transportes coletivos, que se apresenta, em algumas áreas, escassa. Assim, a pouca oferta diversificada de serviços de proximidade e a distribuição heterogénea dos serviços, comércio e espaços culturais, traduz-se numa dificuldade acrescida de acesso, por parte da população residente, maioritariamente, na envolvente ao núcleo central, às zonas de maior concentração – o centro histórico e os grandes shoppings[32].

Relativamente aos equipamentos públicos de saúde disponíveis na cidade, verifica-se alguma dispersão quanto à sua localização. A rede de hospitais é constituída pelo Hospital de Santo António, localizado no centro da cidade, e o Hospital Universitário do São João no Campus na Asprela, embora ainda existam mais hospitais públicos nos municípios vizinhos. Por sua vez, as unidades de saúde familiar são divididas em dois grandes grupos de gestão – o Agrupamento de Centros de Saúde do Grande Porto V – Porto Ocidental e o Agrupamento de Centros de Saúde do Grande Porto VI – Porto Oriental.

O Agrupamento de Centros de Saúde do Porto Oriental, abrange as Freguesias de Paranhos, Bonfim e Campanhã, agregando um total de 14 unidades de saúde – 7 Unidades de Saúde Familiar (USF), a Unidade de Saúde Pública, a Unidade de Recursos Assistenciais Partilhados (URAP), 2 Unidades de Cuidados na Comunidade (UCC) e 3 Unidades de Cuidados de Saúde Personalizados (UCSP).

Por sua vez, o Agrupamento de Centros de Saúde do Porto Ocidental, abrange a União de Freguesias do Centro Histórico, a União de Freguesias de Massarelos e Lordelo do Ouro e a União de Freguesias de Nevogilde, Foz do Douro e Aldoar e a Freguesia de Ramalde. Na totalidade, oferece 21 unidades de prestação de serviços de saúde à população – 11 Unidades de Saúde Familiar (USF), a Unidade de Saúde Pública (USP), a Unidade de

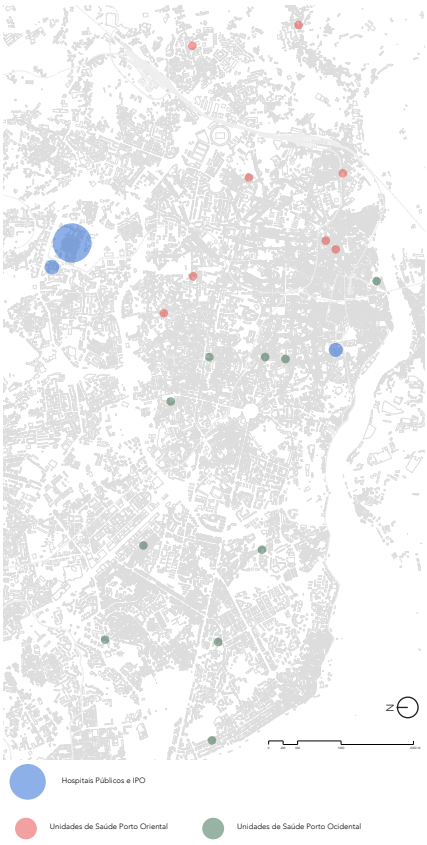


Figura 20. Unidades de saúde públicas no concelho do Porto (localização aproximada)

Hospitais Públicos:

Centro Hospitalar Universitário de Santo António
Centro Hospitalar Universitário São João

DESIGNAÇÃO DA UNIDADE DE SAÚDE	MORADA	FREGUESIA	PARAGENS A MENOS DE 300M (N)*	LINHAS STCP ATÉ 300M *
C. S. FOZ DO DOURO – UNIDADE LORDELO	RUA DE SERRALVES, 20	LORDELO	9	200, 204, 207, 208, 504, 1M
C. S. PARANHOS - UNIDADE VALE FORMOSO	RUA VALE FORMOSO, 406	PARANHOS	4	304, 600, 4M
C. S. PARANHOS – UNIDADE COVELO	RUA FARIA GUIMARÃES, 919/931	PARANHOS	7	204, 600, 11M
C. S. BATALHA – UNIDADE RODRIGUES FREITAS	AV. RODRIGUES DE FREITAS, 108	BONFIM	3	400, 207
C. S. CARVALHOSA - UNIDADE SEGUROS	RUA DO BREINER, 259	CEDOFEITA	3	300, 301, 602
C. S. DO CERCO (PROPOSTA)	RUA NOSSA SENHORA DO CALVÁRIO	CAMPANHÃ	4	401, 700, 800, 801, 890, 94, 7M
C. S. BATALHA (PROPOSTA)	RUA DE SARAIVA DE CARVALHO	SÉ	2	22, 207, 302, 400, 904, 905, 11M
C. S. ALDOAR – UNIDADE RAMALDE (PROPOSTA)	RUA DE D. ESTEVÃO DA GAMA	RAMALDE	2	208, 501, 13M

DESIGNAÇÃO DA UNIDADE DE SAÚDE	MORADA	FREGUESIA	PARAGENS A MENOS DE 300M (N)*	LINHAS STCP ATÉ 300M *
C.S. ALDOAR – UNIDADE DE ALDOAR	RUA DA VILA NOVA S/N	ALDOAR	1	208
C. S. ALDOAR – UNIDADE QUINTA	RUA DO QUINTA, 25	CEDOFEITA	2	203, 402
C. S. ALDOAR – UNIDADE RAMALDE	RUA S. SALVADOR, 9	RAMALDE	6	208, 501, 503, 13M
C. S. ALDOAR – UNIDADE CARVALHIDO	RUA CASTELO DE MARÃO, 25	RAMALDE	1	208
C.S BATALHA – UNIDADE GUINDAIS	RUA AFONSO DO GUIAO, 64	SÉ	2	22, 207, 302, 400, 904, 905, 11M
C. S. BATALHA – UNIDADE D. JOÃO IV	RUA D. JOÃO IV, 419	STO ILDEFONSO	3	304, 500, 302, 303, 305, 401, 700, 800, 801, 94, 7M, 8M
C. S. BONFIM- UNIDADE BAIRRO DE NOVA SINTRA	RUA BARÃO NOVA SINTRA, 244	BONFIM	2	207, 400
C. S. BONFIM - UNIDADE SANTOS PORTAIA	RUA DE SANTOS PORTAIA, 297	BONFIM	4	206, 302, 303
C. S CAMPANHÃ – UNIDADE DE AZEVEDO	RUA DE AZEVEDO CAMPANHÃ, 183	CAMPANHÃ	8	400, 2R
C. S. CAMPANHÃ – UNIDADE ILHÉU	RUA MATIAS DE ALBUQUERQUE, 263	CAMPANHÃ	4	205, 401, 402, 700, 800, 801, 804, 806, 34, 7M, 8M
C. S CAMPANHÃ - UNIDADE S. ROQUE DA LAMEIRA	RUA DE S. ROQUE DA LAMEIRA, 2575	CAMPANHÃ	3	700, 800, 801, 9M, 7M
C. S. CARVALHOSA – UNIDADE CARVALHOSA	RUA DA BEAUSETA, 627	CEDOFEITA	6	202, 300, 301, 502, 602, 3M
C. S. CARVALHOSA – UNIDADE ANÍBAL CUNHA	RUA ANÍBAL CUNHA, 100/101	CEDOFEITA	3	300, 602
C. S. S. JOÃO – UNIDADE S. JEAO	RUA MIGUEL BOMBARDA, 234	CEDOFEITA	1	300, 602
C. S. FOZ DO DOURO – UNIDADE FOZ	RUA DO MOLHE, 181	NEVOGILDE	7	200, 202, 203, 680, 1M
C. S. FOZ DO DOURO – UNIDADE BARCIA DA ORTA	RUA PINHO LEAL, 57,29	ALDOAR	4	202, 504

Figura 21. Proximidade das unidades de saúde às linhas e paragens STCP, 2014

[32] FERNANDES, José A. Rio – **Geografia do Porto**. 1ª ed. Porto: Book Cover Editora, 2020. ISBN 978-989-8898-51-7



Figura 22. Rede de Agrupamentos Escolares, 2016-2017 (localização aproximada)

Ensino Superior Público Universitário e Politécnico
- Universidade do Porto
- Instituto Politécnico do Porto

Ensino Superior Privado Universitário e Politécnico (estabelecimentos representados na planta):
- Centro Universitário Lusófona
- Escola Superior Artística do Porto
- Instituto Superior de Serviço Social do Porto (Sra. da Hora)
- Universidade Católica Portuguesa
- Universidade Fernando Pessoa
- Universidade Lusíada
- Universidade Portucalense
- Escola Superior de Artes e Design (Sra. da Hora)
- Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti
- Escola Superior de Negócios Atlântico
- Escola Superior de Saúde de Santa Maria
- Instituto Português de Administração de Marketing do Porto
- Instituto Superior de Administração e Gestão
- Instituto Superior de Ciências Empresariais e do Turismo
- Instituto Superior de Tecnologias Avançadas do Porto
- Porto Business School (Sra. da Hora)

Fonte: Direção Geral do Ensino Superior

[33] **Carta de Equipamentos de Cuidados de Saúde Primários do Porto** [Em linha]. Porto: Câmara Municipal do Porto e Administração Regional de Saúde do Norte, 2015. [Consult. 24 Set. 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://www.cm-porto.pt/editais/carta-de-equipamentos-de-cuidados-de-saude-primarios-do-porto

[34] Informação relativa ao ano letivo 2016-2017

[35] REGO, Guilhermina et al. – **Carta Educativa do Porto** [Em linha]. Porto: Câmara Municipal do Porto, 2017. [Consult. 24 Set. 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://www.cm-porto.pt/educacao/carta-educativa-do-porto

Recursos Assistenciais Partilhados (URAP), 3 Unidades de Cuidados na Comunidade (UCC) e 5 Unidades de Cuidados de Saúde Personalizados (UCSP).

Perfazendo uma totalidade de 18 Unidades de Saúde Familiar e 5 Unidades de Cuidados na Comunidade, reconhece-se que as mesmas se apresentam, homogeneamente distribuídas, embora, em algumas áreas residenciais, situadas entre o anel da VCI e a Estrada da Circunvalação, o acesso da população às unidades de saúde se revele mais dificultado, devido à rede de mobilidade insuficiente – escassa rede de transportes públicos, débil acessibilidade pedonal, na totalidade do percurso, ou mesmo falta de estacionamento para viatura individual[33].

A rede de unidades do ensino público obrigatório no município do Porto é constituída por 15 agrupamentos de escolas (AE), distribuídos por 78 estabelecimentos[34], destinados aos diferentes ciclos de aprendizagem (desde o 1º ciclo do ensino básico ao ensino secundário). A distribuição dos mesmos abrange todas as freguesias da cidade, existindo maior concentração na Freguesia de Campanhã, com 15 escolas, seguida pela União de Freguesias do Centro Histórico, com 14, a Freguesia de Paranhos, com 13, a freguesia de Ramalde, com 10, a União de Freguesias de Massarelos e Lordelo do Ouro, com 10, a Freguesia do Bonfim, com 9 e a União de Freguesias de Aldoar, Foz do Douro e Nevogilde, com 7. Do ensino pré-escolar, é possível encontrar, na cidade do Porto, 43 estabelecimentos da rede pública, com maior presença nas freguesias periféricas ao núcleo central, nomeadamente Campanhã (12), Paranhos (8) e Ramalde (6).

A homogeneidade na distribuição dos estabelecimentos de ensino, promove um acesso eficiente às instalações, pela sua proximidade a uma maior diversidade de transportes coletivos, a uma rede viária estruturada e pela manutenção dos acessos pedonais na sua envolvente[35].

Relativamente ao ensino superior na cidade do Porto, existe uma grande diversidade de oferta entre instituições públicas e privadas. A Universidade do Porto distribui as faculdades pela cidade em 3 grandes polos, na Baixa da Cidade, na Asprela e no Campo Alegre. O mesmo acontece com o ensino Politécnico Público. A organização territorial do Ensino Superior Público, influenciou, igualmente, a localização do Ensino Privado, que, embora se distribua pelo centro da cidade, Foz e outros municípios, apresenta maior concentração no Polo Universitário do São João, em Paranhos.

O acesso aos estabelecimentos de ensino superior é, também, garantido por uma rede de transportes coletivos diversa, que inclui linhas de metro e vários percursos de autocarro e por uma rede de estrutura viária complexa, que apresenta, por vezes, problemas associados ao congestionamento automóvel.

A rede de equipamentos desportivos de acesso público conta com três piscinas municipais, distribuídas na União de Freguesias do Centro Histórico, Campanhã e União de Freguesias de Lordelo do Ouro e Massarelos; onze pavilhões desportivos, por vezes, associados a estabelecimentos de ensino; e cinco grandes campos municipais, com três localizados na Freguesia de Ramalde, um em Paranhos, integrado na Faculdade de Desporto da Universidade do Porto e um situado no Parque da Cidade, na União de Freguesias de Nevogilde, Foz do Douro e Aldoar. Para além destes grandes equipamentos, o município distribuiu algumas máquinas para prática desportiva na cidade, normalmente integrados em espaços verdes[36].

A par das instalações públicas, tem-se assistido, nos últimos anos, a um crescimento exponencial de estabelecimentos privados, destinados à prática de atividade física individual e coletiva. Apesar da homogeneidade da distribuição de instalações privadas e a grande diversidade de modalidades desportivas que se pode encontrar na cidade, existem ainda algumas disparidades relativas à acessibilidade às instalações públicas, que nem sempre apresentam, na proximidade, uma rede de transportes coletivos eficiente e atrativa.

Embora a abordagem à distribuição de serviços na cidade pudesse ser mais extensa, simplificou-se a análise para os conjuntos de atividades comerciais e serviços, saúde, educação e equipamentos desportivos, importantes na vida quotidiana da população. Esta análise procura, de forma resumida, compreender a distribuição dos serviços essenciais na cidade e a acessibilidade dos residentes aos mesmos.

Reconhecendo a vasta diversidade de serviços disponíveis na cidade, observam-se, ainda alguns polos atractores, com o agrupamento de atividades distintas, associados a uma rede infraestrutural de mobilidade, por vezes, débil, que nem sempre consegue garantir uma acessibilidade cómoda e segura para a população residente. Existindo uma grande concentração de serviços no centro histórico e algumas freguesias envolventes, verifica-se ainda, nas áreas residenciais periféricas, alguma escassez de serviços de proximidade (motivados pelos fenómenos de grandes estruturas comerciais e das consequências da rede viária de alta velocidade) e, sequentemente, dificuldade de deslocação, por uma grande parte da população, que não tem acesso a viatura própria.



Figura 23. Estabelecimentos de ensino superior no concelho do Porto e envolvente (localização aproximada)



Figura 24. Complexos desportivos do município do Porto (localização aproximada)

[36] **Rede Municipal de Instalações Desportivas** [Em linha]. Porto: Porto. Ágora Cultura e Desporto. [Consult. 24 Set. 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://www.agoraporto.pt/desporto/rmid



Figura 25. Carta de Áreas e Equipamentos Coletivos

HABITAÇÃO

A cidade pré-industrial, concentrava a sua área residencial no centro histórico, com as casas tradicionais, caracterizadas pelos seus lotes estreitos e organizadas em quarteirão. Contudo, com a revolução industrial na cidade, aliada às condicionantes da realidade rural, verifica-se um crescimento exponencial da população na cidade, resultando num desequilíbrio entre oferta e procura no mercado de trabalho, bem como na questão da habitação.

O aparecimento das unidades fabris, que marcaram o território urbano, nos séculos XIX e XX, em constante expansão, provocam, então, grandes transformações na organização das habitações dos operários. Surgem, assim, as ilhas, na proximidade das unidades industriais. No centro da cidade aparecem, muitas vezes, associadas às casas de proprietários de pequenos espaços de produção de carácter doméstico; enquanto nas áreas envolventes, situam-se agregadas aos armazéns que ocupam grandes áreas de implantação. Caracterizadas pela área pequena e pela partilha de instalações entre a comunidade residencial de cada ilha, esta nova tipologia habitacional acarreta várias questões de insegurança e insalubridade.

A densidade residencial que se fazia sentir, cada vez mais, no centro da cidade exigiu a elaboração de um Plano Geral de Urbanização, com a revisão do plano anteriormente apresentado por Ezequiel de Campos que procurava promover a construção de habitação social, entre outras questões relacionadas com a organização territorial.

É a partir da década de 1940 que surge o direito de expropriação, por parte do município, para a aquisição de terrenos de utilidade pública, bem como condicionantes à construção privada, reforçando-se o controle de ocupação do solo, através da constante sistematização de novas áreas residenciais. A segunda fase de elaboração do Plano de Urbanização da cidade, aprovado em 1954, resulta no Plano Regulador. Como foi referido no capítulo anterior, este plano propõe o zonamento da cidade em partes, importando, para o estudo da habitação, as áreas residenciais das Antas, Amial, Campo Alegre, Marechal Gomes da Costa, Antunes Guimarães e Foz Nova; implementadas na envolvente do centro histórico, bem como as áreas verdes no interior dos quarteirões, que visam contribuir para as questões de salubridade na malha urbana mais densa.

Após a política liberal instaurada e as medidas de compensação para os proprietários imobiliários penalizados, é criado, no período da ditadura militar, o Fundo Nacional de Construção e Rendas Económicas. Contudo, é na época do Estado Novo que se verifica uma maior intervenção para a promoção de habitação social. O programa de casas económicas estabelecia, então, a construção de moradias individuais, com jardim e

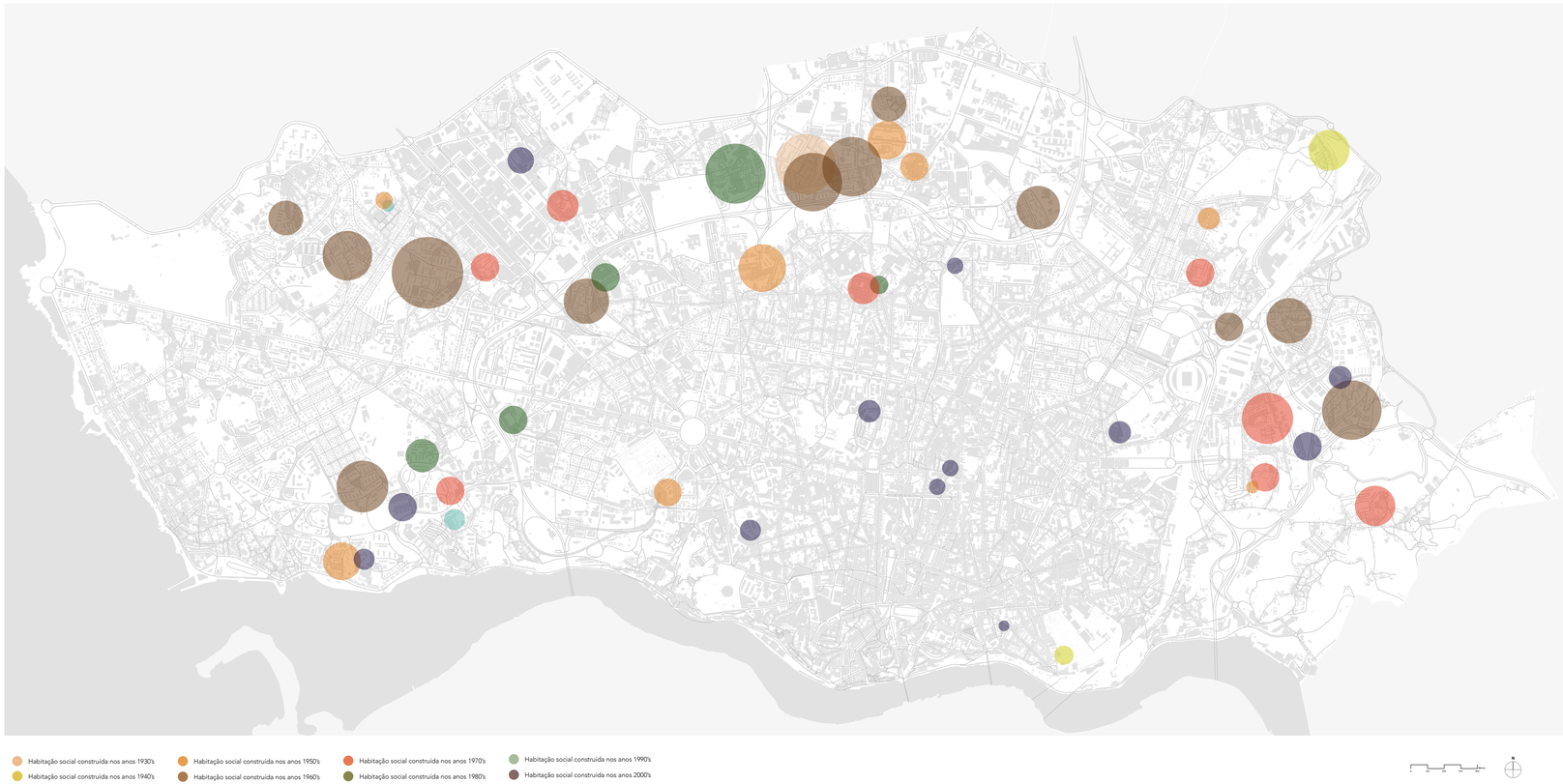


Figura 26. Planta de identificação dos bairros sociais do Porto (localização aproximada)

quintal, que defendessem a instituição familiar, conservando, por sua vez, as ideologias morais do regime político. A instituição de várias categorias de casas económicas estabelece uma hierarquização social na malha urbana – existia diferenciação no método construtivo, consoante a localização socialmente mais privilegiada ou menos favorecida. Na cidade do Porto, são construídos treze bairros de casas económicas nas zonas de Campanhã, Aldoar, Paranhos (com maior incidência), Ramalde e Foz. Para além da construção destes conjuntos residenciais, o município inicia ações de requalificação (ou demolição) de ilhas, procurando melhorar as condições de salubridade e habitabilidade dos residentes.

A partir da década de 50 do século passado, e de forma a suprir a crescente necessidade de habitação provocada pelo processo migratório para o centro urbano, os primeiros bairros Camarários do Porto (1956-58) apresentam novas tipologias residenciais, de habitação coletiva, sugerindo a construção em blocos de implantação livre. Para além do investimento municipal, surgem também conjuntos habitacionais financiados por outras entidades públicas ou cooperativas. À semelhança do que se observou nas Casas Económicas, os bairros construídos no seguimento do Plano de Melhoramentos, localizam-se, maioritariamente, na periferia do núcleo central da cidade, nas freguesias de Massarelos, Lordelo do Ouro, Ramalde, Paranhos, Bonfim, Aldoar e Campanhã. Embora se tenha assistido a uma elevada intervenção, por parte do município e do Governo, para a promoção de habitação acessível, até ao início do presente século, a construção privada permaneceu dominante. Com o constante investimento, a expansão da área residencial, e a consequente especulação do valor dos terrenos, assiste-se a uma nova forma de edificação que privilegia a construção em altura, alterando a paisagem da cidade.

No centro histórico, caracterizado, pela densa malha de edifícios tradicionais, observa-se, no final do século XX e início do presente século, a reabilitação de muitos edifícios em avançado estado de degradação. Ainda que várias edificações venham de facto promover habitação, uma grande parte destina-se à hotelaria e alojamento local, motivados pelo fenómeno do turismo[37].

É, portanto, na envolvente do núcleo central, que se verifica uma grande concentração residencial, a partir da segunda metade do século XX. Pelas diferentes dinâmicas e modalidades habitacionais propostas nos sucessivos Planos da cidade, observa-se, atualmente, a coexistência de diferentes tipo-morfologias – os lotes de matriz rural ou pré-industrial, ainda algumas ilhas, edifícios de habitação unifamiliar, blocos de implantação livre e edificação em altura, que permite, por vezes, a integração de serviços no piso térreo.

Lista de Bairros Sociais do Porto identificados na planta apresentada:

- Bairro de Casas Económicas do Amial (Paranhos): **1935** (construção 1ª fase); **1949** (construção 2ª fase); 402 casas

- Bairro Duque de Saldanha (Bonfim): **1940** (construção); 117 fogos
- Bairro S.João de Deus (Campanhã): **1944** (construção); 706 fogos

- Bairro S.Vicente de Paulo (Campanhã): **1951** (construção); 18 fogos
- Agrupamento Habitacional da Rainha D.Leonor (União de Freguesias de Aldoar, Foz do Douro e Nevogilde): **1953** (construção); 90 casas
- Bairro de Pereiró (Ramalde): **1956** (construção); 60 fogos
- Bairro Pio XII (Campanhã): **1957** (construção); 124 fogos
- Bairro Bom Sucesso (União de Freguesias de Lordelo do Ouro e Massarelos): **1958** (construção); 128 fogos
- Bairro do Carvalhido (Paranhos): **1958** (construção); 264 fogos

- Bairro Agra do Amial (Paranhos): **1960** (construção); 181 fogos
- Bairro do Outeiro (Paranhos): **1960** (construção); 418 fogos
- Bairro da Pasteleira (União de Freguesias de Lordelo do Ouro e Massarelos): **1960** (construção); 606 fogos
- Bairro do Carriçal (Paranhos): **1961** (construção); 258 fogos
- Bairro Fonte da Moura (União de Freguesias de Aldoar, Foz do Douro e Nevogilde): **1962** (construção); 638 fogos
- Bairro S. Roque da Lameira (Campanhã): **1962** (construção); 435 fogos
- Bairro Fernão Magalhães (Bonfim): **1962** (construção); 346 fogos
- Bairro do Cerco do Porto (Campanhã): **1963** (construção); 892 fogos
- Bairro do Regado (Paranhos): **1964** (construção); 722 fogos
- Bairro das Campinas (Ramalde): **1965** (construção); 900 fogos
- Bairro Machado Vaz (Campanhã): **1966** (construção); 272 fogos
- Bairro de Aldoar (União das Freguesias de Aldoar, Foz do Douro e Nevogilde): **1966** (construção); 396 fogos
- Bairro de Francos (Ramalde): **1967** (construção); 522 fogos

- Bairro Dr. Nuno Pinheiro Torres (União de Freguesias de Lordelo do Ouro e Massarelos): **1970** (construção); 428 fogos
- Bairro Monte da Bela (Campanhã): **1970** (construção); 236 fogos
- Bairro do Falcão (Campanhã): **1973** (construção); 397 fogos
- Bairro do Lagarteiro (Campanhã): **1973** (construção); 446 fogos
- Bairro Bom Pastor (Paranhos): **1974** (construção); 274 fogos
- Bairro de Contumil (Campanhã): **1977** (construção); 254 fogos
- Bairro de Lordelo do Ouro (União de Freguesias de Lordelo do Ouro e Massarelos): **1978** (construção); 179 fogos
- Bairro de Ramalde (Ramalde): **1979** (construção); 272 fogo

- Bairro Central de Francos (Ramalde): **1981** (construção); 132 fogos
- Bairro Santa Luzia (Paranhos): **1981** (construção); 645 fogos
- Bairro Bessa Leite (União de Freguesias de Lordelo do Ouro e Massarelos): **1982** (construção); 223 fogos
- Bairro de Vale Formoso (Paranhos): **1982** (construção); 64 fogos
- Bairro da Mouteira (União de Freguesias de Lordelo do Ouro e Massarelos): **1988** (construção); 336 fogos

- Bairro das Condominhas (União de Freguesias de Lordelo do Ouro e Massarelos): **1993** (construção); 84 fogos
- Grupo de Moradias dos Choupos (Ramalde): **1998** (construção); 24 fogos

- Bairro da Pasteleira (União de Freguesias de Lordelo do Ouro e Massarelos): **2000** (construção); 350 fogos
- Agrupamento Habitacional do Falcão (Campanhã): **2000** (construção); 172 fogos
- Bairro das Antas (Campanhã): **2001** (construção); 156 fogos
- Bairro da Fontinha (União de Freguesias do Centro Histórico): **2001** (construção); 28 fogos
- Agrupamento Habitacional do Viso (Ramalde): **2001** (construção); 254 fogos
- Bairro do Ilhéu (Campanhã): **2001** (construção); 128 fogos
- Bairro Monte S.João (Paranhos): **2004** (construção); 55 fogos
- Bairro Parceria e Antunes (União de Freguesias de Lordelo do Ouro e Massarelos): **2005** (construção); 54 fogos
- Bairro das Fontaínhas (Bonfim): **2008** (construção); 21 fogos
- Bairro Travessa de Salgueiros (União de Freguesias do Centro Histórico): **2008** (construção); 40 fogos
- Casas Dona Leonor (União de Freguesias de Aldoar, Foz do Douro e Nevogilde): **2019** (construção); 70 casas

[37] MATOS, Fátima – **A Habitação no Grande Porto: uma perspectiva geográfica da evolução do mercado e da qualidade habitacional desde finais do séc. XIX até ao final do milénio**. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto, 2001. Disponível em WWW:<URL: https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/14995 [Tese de Doutoramento]

ESPAÇOS VERDES

A abordagem aos espaços verdes no contexto urbano da cidade do Porto e sua envolvente pode ser múltipla. A escala de análise condiciona a leitura, podendo ser avaliada a relação da cidade com a natureza ou, numa escala mais próxima, a coexistência entre a malha urbana e espaços naturais. Também a sua função é um importante elemento de avaliação, podendo ser distinguidos os espaços naturais de utilização pública e os espaços de vertentes ambientais.

Numa primeira leitura, mais abrangente, é possível identificar os espaços artificializados e os espaços naturais, constituindo os primeiros uma barreira à continuidade das áreas naturais. A introdução, no território metropolitano, de uma vasta rede de autoestradas, bem como a expansão da própria urbanização, influenciaram a organização do sistema urbano condicionando a estrutura de espaços naturais existentes. Atualmente, a mancha urbana mais densa, situa-se no centro da Área Metropolitana do Porto, contribuindo para a fragmentação e redução dos espaços naturais. Enquanto a norte e nascente, prevalecem, respetivamente, grandes áreas agrícolas, articuladas com espaços naturais menos fragmentados, consequentes da organização das áreas urbanas, e florestais[38].

Existem, assim, na cidade e envolvente, espaços naturais associados à "prestação de serviços ecossistémicos"[39], usualmente "não passíveis de serem utilizados pelas pessoas"[40] e espaços naturais de acesso público. O conjunto de espaços verdes do Porto pretende promover benefícios de ordem ambiental e da biodiversidade, a melhoria da qualidade do ar, ruído e temperatura, incentivar o contacto da população com a natureza, promovendo atividades recreativas ao ar livre que contribuem para a sua saúde e bem-estar, bem como contribuir para a imagem da própria cidade.

Reconhecendo a existência de diferentes possibilidades quanto à análise da estrutura verde da cidade, verificam-se, de forma simplificada, duas importantes áreas da sua estruturação, a zona central consolidada, delimitada pela Via de Cintura Interna; e a sua envolvente, limitada pela Estrada da Circunvalação. No centro histórico, a malha urbana tem como principal módulo de organização o quarteirão, existindo uma clara divisão do espaço público e do interior do quarteirão, de carácter privado, conformado pela organização dos lotes. A estrutura verde desta parte da cidade distingue, então, os espaços verdes privados, normalmente associados aos logradouros, e os espaços verdes públicos, caracterizados pelos jardins e pequenos parques. Na área envolvente ao

[38] MADUREIRA, Helena – **Natureza**. In FERNANDES, José A. Rio – **Geografia do Porto**. 1ª ed. Porto: Book Cover Editora, 2020. ISBN 978-989-8898-51-7, p.180 - 182
[39] ibid., p.180
[40] ibid.

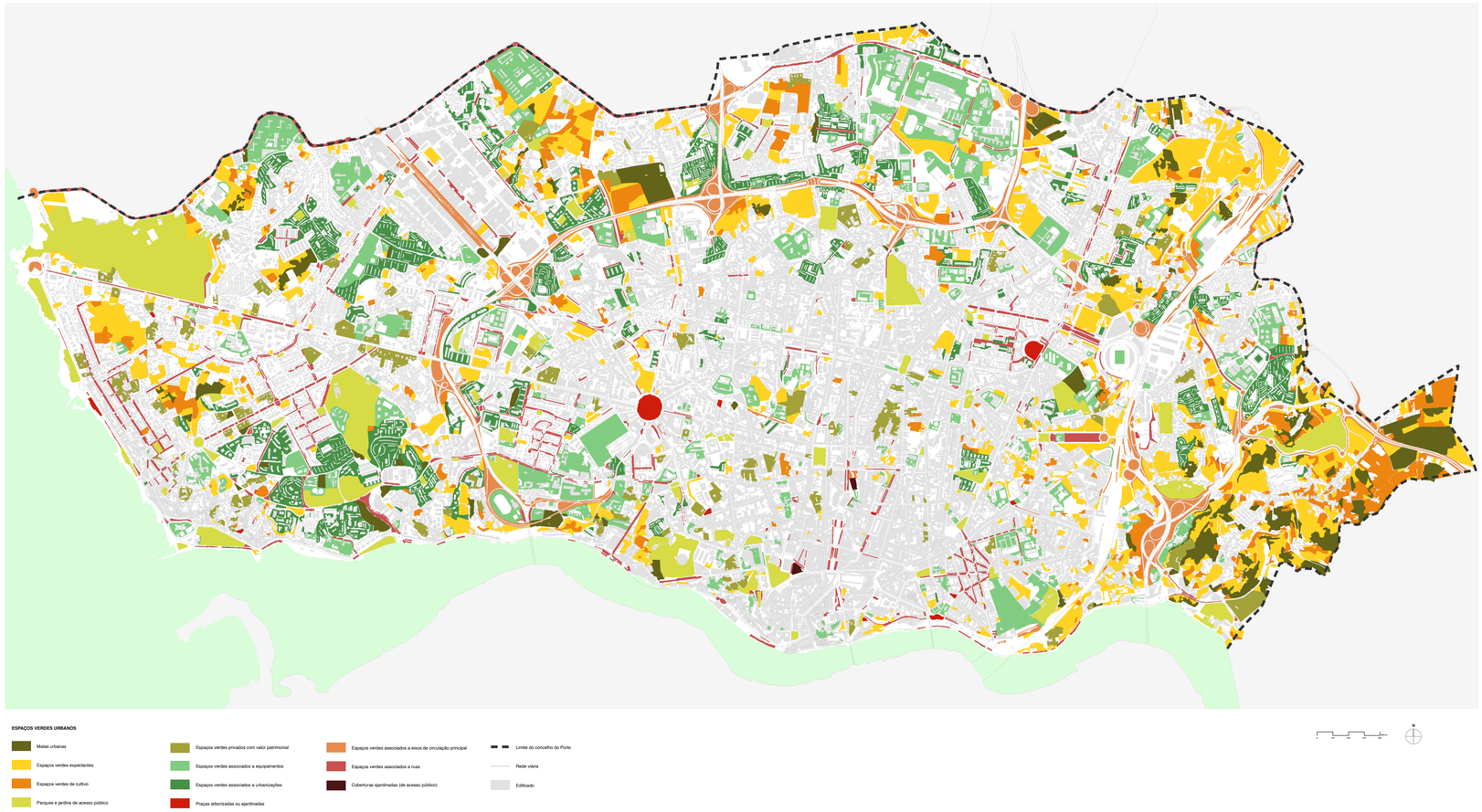


Figura 27. Carta de Espaços Verdes Urbanos

centro histórico, embora não se reconheçam características específicas na sua estruturação, identifica-se uma diferenciação relativamente à cidade tradicional. Esta parte do território é marcada por uma diversidade de tipo-morfologias onde, embora residam vestígios de núcleos rurais, predominam as construções recentes, maioritariamente residenciais (no caso das moradias unifamiliares, os espaços verdes consistem em jardins ou quintais; enquanto nos blocos residenciais, as áreas verdes surgem na sequência da implantação do edificado, podendo ou não ser acessíveis aos moradores). Neste contexto mais complexo, "os padrões espaciais e tipológicos da estrutura verde"[41] revelam-se, também, mais complexos.

Os parques e jardins públicos constituem a componente mais valorizada do sistema verde e foram os únicos integrantes dos diversos instrumentos de planeamento no século XX. Destes, reconhecem-se três importantes unidades estruturantes: os jardins de carácter "histórico", "os parques públicos de média dimensão e os grandes parques urbanos"[42].

Os jardins de carácter "histórico", que aparecem até ao início do século XX, surgem como resposta às condições de insalubridade da cidade do século XIX, provocadas pelo forte crescimento urbano. Associados ao "urbanismo higienista e ao contexto romântico"[43], surgem na cidade oitocentista, nos antigos espaços de feira, que constituíam pequenas centralidades, enquanto únicas áreas ao ar livre, de acesso público, destinadas a atividades de lazer. Destes, são exemplos, os jardins do Infante, Cordoaria, Marques de Oliveira, Praça da República, Marquês, Arca D'Água, Boavista e o Palácio de Cristal, que procuraram se relacionar com o tecido urbano envolvente.

Dos parques urbanos de média dimensão, são de realçar os Jardins das Virtudes, S. Roque, Covelo, Pasteleira e Serralves, que resultam da apropriação de antigas quintas ou do aproveitamento de manchas arborizadas. Situam-se, maioritariamente, em áreas mais distantes do tecido urbano mais denso, à exceção do Jardim das Virtudes.

Relativamente aos grandes parques urbanos do Porto, existem atualmente dois, nos extremos ocidental e oriental da cidade. O parque ocidental, conhecido por Parque da Cidade, por ter sido o único durante muito tempo, privilegia da proximidade à frente marítima, entretanto qualificada. Pela sua configuração e dimensão, este parque resulta num "efetivo isolamento do meio urbano"[44] e permite uma vasta diversidade de atividades ao ar livre para a população. O Parque Oriental, resultante da requalificação do espaço envolvente às margens do Rio Tinto, articula a zona de Campanhã, no extremo oriental da cidade, e o centro de Rio Tinto, em Gondomar.

[41] MADUREIRA, Helena – **Natureza**. In FERNANDES, José A. Rio – **Geografia do Porto**. 1ª ed. Porto: Book Cover Editora, 2020. ISBN 978-989-8898-51-7, p.183
[42] ibid.
[43] ibid.
[44] ibid.

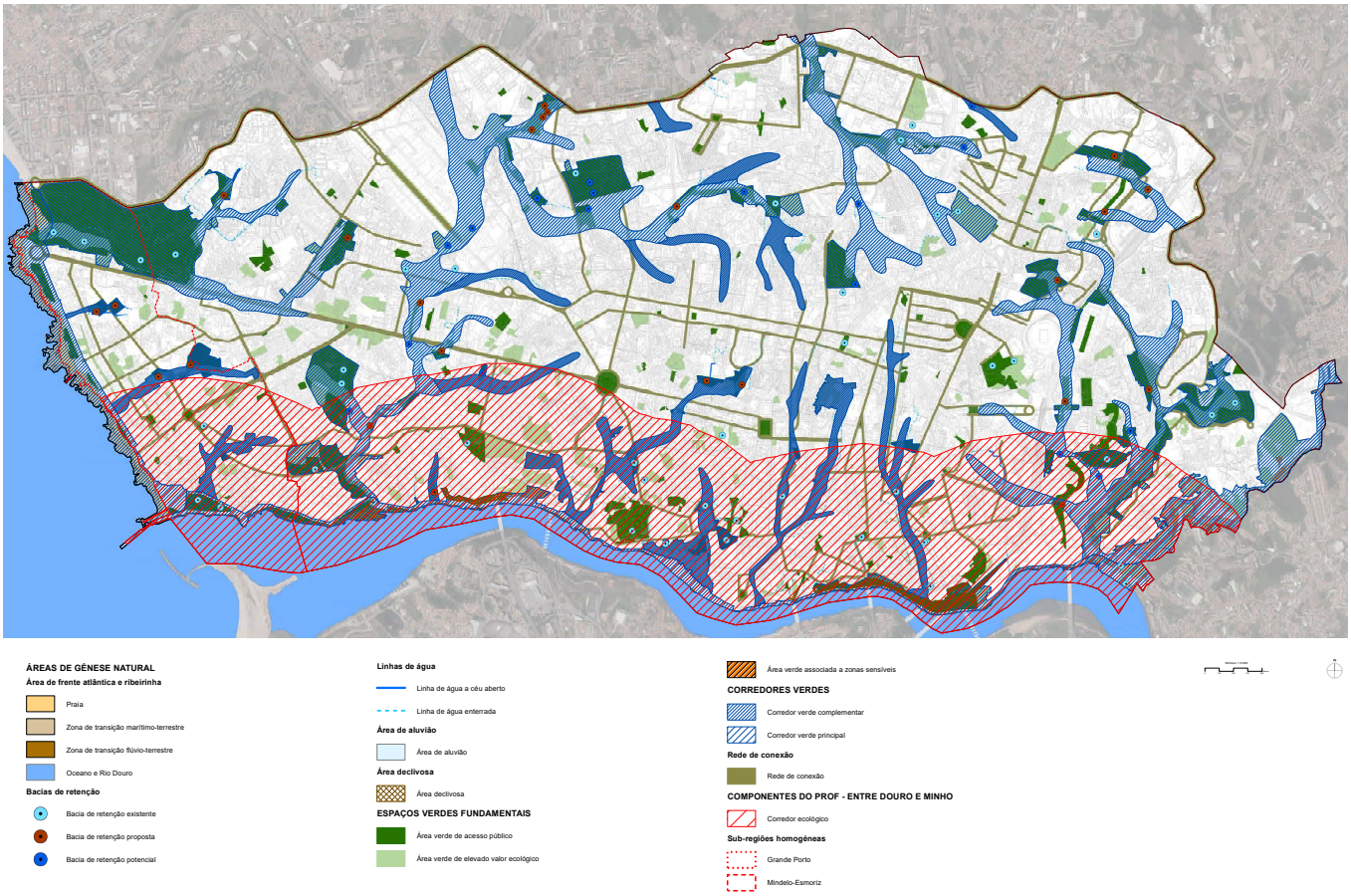


Figura 28. Carta de Estrutura Ecológica

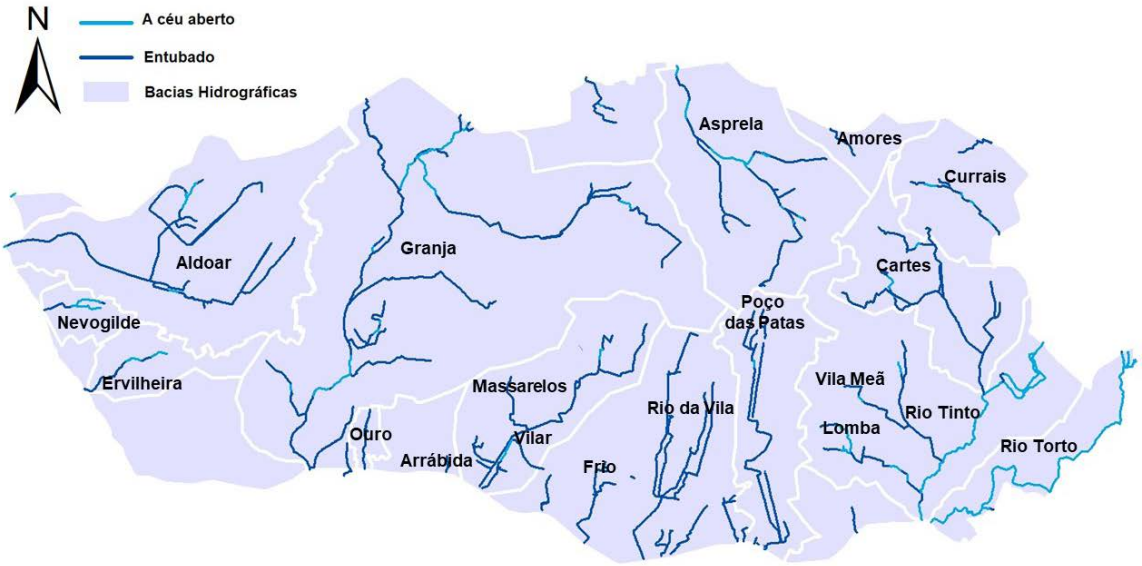


Figura 29. Rede de Ribeiras, Rios e Bacias Hidrográficas do Porto

"A configuração espacial e tipológica dos espaços naturais do concelho do Porto evidencia uma estrutura complexa, englobante de formas de produção e de apropriação dos espaços naturais muito diferenciadas"[45]. Embora, numa vertente social, seja mais valorizada a estrutura verde pública por parte dos utilizadores da cidade, promovendo estratégias de criação e recuperação de jardins e parques de acesso coletivo, esta consiste apenas numa parte da estrutura verde global heterogénea, da cidade. Numa cidade, onde o sistema de espaços verdes públicos se apresenta escasso, são os espaços verdes privados, predominantes, que podem contribuir, não só, para a biodiversidade e serviços ambientais, mas também, em alguns casos, para a perceção de verde e para a oferta de mais área de acesso à população, quando associada, por exemplos, a atividades comerciais ou serviços. A estrutura verde é ainda caracterizada por áreas de cultivo e propriedades desocupadas ou devolutas, que compõem vazios no meio urbano, que consistem, em vários casos, em espaços de oportunidade para construção, mas, pela reduzida intervenção humana, constituem importantes áreas de valor ambiental e ecológico.
Para além dos espaços verdes, o Porto encontra, a poente, a frente marítima do Oceano Atlântico, a sul, o Rio Douro e é atravessado por vários rios e ribeiras que se estendem para outros municípios. Algumas destas ribeiras encontram-se entubadas, contudo, nos últimos anos o concelho tem procurado despoluir, desentubar e reabilitar os recursos hídricos da cidade, requalificando as áreas envolventes. Fazem parte da rede hídrica do Porto as Ribeiras de Aldoar, dos Amores, da Asprela, de Cartes, de Currais, da Ervilheira, da Granja, da Lomba, de Nevogilde, de Massarelos, do Poço das Patas, de Vila Meã, de Vilar e os Rios Torto, Tinto, Frio e de Vila[46].

A cidade do Porto apresenta, à escala regional, descontinuidades relativamente aos espaços naturais. Contudo, numa escala mais aproximada ao concelho, apresenta múltiplos fragmentos que se estendem por entre o tecido urbano. Embora não seja, de todo, desprezável a área verde consistente dispersa pela cidade, verifica-se uma falha no seu planeamento[47]. Reconhecendo a predominância de área verde privada, o espaço verde de acesso público apresenta-se escasso e por vezes inacessível à população (de ressalvar a inexistência de espaços verdes públicos qualificados na área residencial, envolvente ao centro da cidade, localizada entre a Zona Industrial de Ramalde e o Polo da Asprela).

[45] MADUREIRA, Helena – **Natureza**. In FERNANDES, José A. Rio – **Geografia do Porto**. 1ª ed. Porto: Book Cover Editora, 2020. ISBN 978-989-8898-51-7, p.184
[46] **Os rios e ribeiras do Porto** [Em linha]. Porto: Águas e Energia do Porto, E.M. [Consult. 28 Out. 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://aguasdoporto.pt/ribeiras/os-rios-e-ribeiras-do-porto
[47] MADUREIRA, Helena – **Natureza**. In FERNANDES, José A. Rio – **Geografia do Porto**. 1ª ed. Porto: Book Cover Editora, 2020. ISBN 978-989-8898-51-7

03 ESPAÇO PÚBLICO

3.1 METODOLOGIAS E EXEMPLOS UTILIZADOS EM OUTRAS CIDADES

Para o desenvolvimento do estudo no espaço público da cidade do Porto e, em particular, na zona maioritariamente residencial compreendida entre a Área Empresarial do Porto e o Campus na Asprela, são também considerados alguns exemplos de intervenções e metodologias utilizadas em outros contextos urbanos para a transformação do espaço público. De uma grande diversidade de iniciativas, revela-se significativa a análise do programa Uma Praça em cada bairro, na cidade de Lisboa, pela metodologia adotada na organização dos trabalhos; do NY Plaza Program, pelas propostas apresentadas nos largos e praças em intervenção; o estudo do caso de Pontevedra, pelas políticas de mobilidade adotadas; a breve análise da rede de Metro de Estrasburgo, pelas semelhanças que apresenta com a rede de Metro do Porto; e o exemplo da Cidade dos 15 Minutos, com o caso prático em Paris, pelos princípios e ações de intervenção, que pretendem melhorar a qualidade de vida e acessibilidade dos residentes ao maior número de serviços e atividades possível.

O programa Uma praça em cada bairro, apresentado em 2014, consiste num projeto delineado pelo município de Lisboa para a requalificação e integração de praças nos diversos bairros da cidade. O interesse neste programa, para o desenvolvimento deste estudo, baseia-se na metodologia utilizada para a elaboração do trabalho. Assente em princípios de sustentabilidade ambiental, inclusão e acessibilidade, procura reduzir as emissões CO2, melhorar a qualidade do ar e reduzir o ruído e congestionamento no espaço público, onde vários meios de mobilidade coexistem. O programa pretende requalificar os espaços públicos aglutinadores que se revelem centrais em cada bairro, aumentando o acesso a espaços de estar ao ar livre qualificados e respeitando a identidade da cidade e de cada bairro, integrando áreas residenciais, de comércio, emprego e equipamentos de uso coletivo.

AJUDA
01 Largo da Boa-Hora à Ajuda
02 Largo do Rio Seco
ALCÂNTARA
03 Largo do Calvário / Largo das Fontainhas
ALVALADE
04 Avenida da Igreja
AREEIRO
05 Avenida de Roma
ARROIOS
06 Largo do Leão
07 Praça do Chile
AVENIDAS NOVAS
08 Saldanha
09 Picoas
BEATO
10 Alameda do Beato
BELÉM
11 Rua de Belém
BENFICA
12 Largo da Igreja de Benfica
CAMPO DE OURIQUE
13 Largo da Igreja de Santa Isabel
CAMPOLIDE
14 Rua de Campolide
CARNIDE
15 Rua Padre Américo
ESTRELA
16 Largo de Alcântara
17 Largo de Santos
LUMIAR
18 Alameda das Linhas de Torres / Rua do Lumiar
MARVILA
19 Rua Adriz Palmira Bastos
MISERICÓRDIA
20 Largo do Conde Barão
OLIVAIS
21 Praça Viscondessa dos Olivais
PARQUE DAS NAÇÕES
22 Rua da Centieira
PENHA DE FRANÇA
23 Parada do Alto de São João
SANTA CLARA
24 Largo do Ministro
SANTA MARIA MAIOR
25 Praça da Figueira
SANTO ANTÓNIO
26 Largo do Rato
27 Praça da Alegria
SÃO DOMINGOS DE BENFICA
28 Rossio de Palma
29 Alameda Manuel Ricardo Espírito Santo (Fonte Nova e Califa)
SÃO VICENTE
30 Largo da Graça

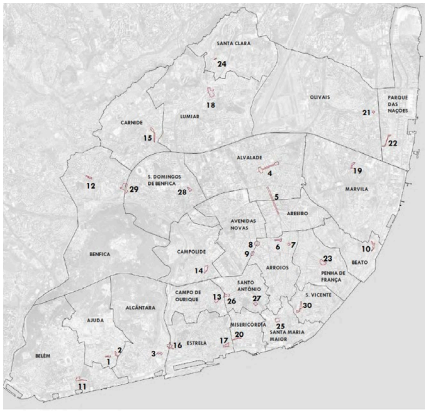


Figura 30. Identificação de praças prioritárias - Programa *Uma praça em cada bairro*

Forças	Fraquezas
Frente de comércio no Largo do Calvário; Existência de Serviços Públicos e praça de táxis; Espaço intermodal (autocarro, elétrico e táxis); Proximidade às linhas férreas de Cascais e de cintura; Frentes de património edificado classificado; Via Histórica de saída da cidade;	Passeio de reduzidas dimensões e poucos elementos arbóreos presentes. Mau estado de conservação do edificado; Excesso de área de circulação viária; Interface de transportes desorganizado e distribuído pelos dois Largos;
Oportunidades	**Ameaças**
Saída da Esquadra da PSP Programa de apoio à requalificação urbana; Regeneração da estrutura comercial dos Largos	Saída da Esquadra da PSP;

Linhas de Ação Principais

Espaço Público: pedonalização do espaço atualmente viário fronteiro ao edificado Sul do Largo do Calvário, condicionando o seu acesso apenas a cargas e descargas e veículos de emergência; criação de um pavimento único que permita garantir uma imagem homogénea dos espaços, regrando as circulações tanto ao nível de transporte individual como coletivo; introdução de arborização como forma de aumentar o conforto urbano dos novos espaços de estadia; reposição do Fontanário anteriormente existente no Largo, que se encontra no largo da Travessa Teixeira Júnior; articulação com a CARRIS de modo a mudar o terminal da carreira 720 do Largo das Fontainhas para as instalações da CARRIS na Rua 1º de Maio; pedonalização neste largo dos espaço contido entre a Rua Fradesso da silveira e Rua da cozinha Económica, formalizando ao nível do espaço público o quarteirão formado por estes arruamentos;

Estudo Urbano: estudo de fachadas do edificado envolvente com definição de cérceas, matérias e paleta de cores;

Economia e Inovação: desenvolvimento de iniciativas pela CML/JFA de modo a fomentar estas duas Praças como o espaço aglutinador da freguesia através da sua posição estratégica em relação à *LX Factory* e futura área *Outlet* Alcântara;



Figura 31. Linhas de ação de requalificação do Largo do Calvário/ Largo das Fontainhas no bairro de Alcântara - Programa *Uma praça em cada bairro*



Figura 32. Projeto de requalificação de um largo em Nova Iorque - *NY Plaza Program*

[48] SALGADO, Manuel – **Uma praça em cada bairro** [Em linha]. Lisboa: Câmara Municipal de Lisboa. [Consult. 29 Nov. 2023]. Disponível em WWW:<URL: https://www.lisboa.pt/fileadmin/cidade_temas/urbanismo/espaco_publico/praca_cada_bairro/Uma_praca_em_cada_bairro_enquadramento.pdf

[49] **NYC Plaza Program** [Em linha]. Nova Iorque: New York City DOT. [Consult. 07 Fev. 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://www.nyc.gov/html/dot/html/pedestrians/nyc-plaza-program.shtml

Para a realização deste projeto foram delimitadas as unidades territoriais, recorrendo-se a diferentes fontes, como os Planos Diretores Municipais, os guias urbanos da cidade, bibliografia olissipográfica, cartografia histórica, a análise da evolução administrativa dos bairros da cidade, entre outros trabalhos. Resultando num grande número de possíveis áreas de intervenção, foram analisados potenciais projetos, a sua duração e, consequentemente, a exequibilidade a médio prazo, surgindo assim, um conjunto de 30 centralidades prioritárias. A partir desta delimitação, são aprofundados os estudos do estado atual e possíveis intervenções. Para a elaboração dos projetos, a equipa de trabalho analisou metodologias utilizadas noutros contextos urbanos, como é o exemplo do NY Plaza Program, e procurou estabelecer proximidade a uma grande diversidade de serviços, recorrendo ao método Buffer 500 metros, que corresponde a percursos de 15 minutos a pé.
Os projetos baseiam-se assim, nas potencialidades do edificado e espaço envolvente, promovendo ações de repavimentação, integração de áreas ajardinadas, criação ou ampliação de passeios e áreas destinadas à circulação pedonal, redução da presença do automóvel, através da reorganização do estacionamento e sentidos de trânsito, integração de mobiliário urbano e rede de iluminação e ainda medidas de incentivo à reabilitação de edificado ou promoção de diferentes usos do mesmo[48].

À semelhança do anterior, o NY Plaza Program, liderado pelo Departamento dos Transportes (DOT) de Nova Iorque, tem como objetivo a criação de espaços públicos com qualidade, em ruas subutilizadas. O programa procurou responder às necessidades locais, priorizando as áreas que carecem de espaço público ao ar livre, nomeadamente as áreas com grande fluxo de mobilidade pedonal e viária e bairros sociais. De um grande conjunto de potenciais áreas de intervenção, o programa selecionou 71 projetos de praças, tendo sido, até 2015, concluídas 49.
Num contexto onde as praças são entendidas como espaços de promoção económica, de vitalidade e segurança, os projetos promoveram ações de repavimentação, redução do estacionamento informal, integração de mobiliário urbano e áreas ajardinadas, atraindo para estes espaços de atividades comerciais e equipamentos de uso coletivo[49].

Em Pontevedra (Espanha), o projeto de espaço público destaca-se pela diminuição significativa da circulação automóvel no centro da cidade e pela oferta de soluções alternativas eficazes ao uso de viatura própria. Com a redução de vias destinadas à circulação viária, a aplicação de leis de velocidades máximas reduzidas e a exigência de autorização para a circulação e estadia, por tempo limitado, na área central, a autarquia conseguiu transformar 700 000 m2 de estradas e parques de estacionamento em espaços públicos de qualidade, que favorecem a interação entre os seus utilizadores. Através de uma larga rede de espaços públicos acessíveis, a cidade, que prioriza a mobilidade pedonal, confere à população mais frágil, autonomia no acesso aos diversos serviços e

áreas comerciais, melhorando a qualidade de vida de uma grande parte da população. A redução do tráfego automóvel no centro, substituído por bicicletas, e a consequente ampliação de área pedonal, promoveu também o aumento do comércio de rua, a redução, em 70% da poluição e aumento de bem-estar na cidade, originando habitantes mais saudáveis e satisfeitos.
Num processo de profunda transformação e humanização do espaço público, a cidade pode ser percorrida, de um lado ao outro, em 30 minutos, sendo considerada pela Organização das Nações Unidas uma das melhores cidades para se viver, pelas políticas de mobilidade implementadas e a qualidade de vida urbana que estas oferecem[50].

O projeto do Metro de Estrasburgo, em França, à semelhança do Metro do Porto, garante, em grande parte da rede, a circulação à superfície. Iniciando-se em 1989, o projeto surge após o encerramento do sistema de comboio presente na cidade, degradado devido à Segunda Guerra Mundial. Assim, a partir de uma estratégia para a criação de um novo sistema de transportes públicos, surgem em 1994 as primeiras linhas de metro, posteriormente ampliadas. O objetivo da rede de metro consiste em servir, através de um serviço de alta capacidade, uma diversidade de espaços constituídos por conjuntos habitacionais, hospitais, universidades, complexos comerciais, centros desportivos, entre outros, ligando o centro da cidade e os subúrbios. Em 2008 contava com uma extensão de 53,7 km e 86 estações, maioritariamente à superfície, e com 9 espaços park-and-ride integrados nas estações, exigindo o redesenho do espaço público envolvente. Pioneiro a utilizar o operador Eurotram, adotado posteriormente pela empresa Metro do Porto, a rede de Estrasburgo adota, também, um sistema de identificação das linhas através de cores e letras, e veículos com um desenho inclusivo e moderno, que se integra no meio urbano onde atravessa[51].

A Cidade dos 15 minutos, proposta pelo arquiteto Carlos Moreno para a cidade de Paris, tem como objetivo tornar os bairros em locais atrativos, cheios de vida e interação humana, devolvendo à cidade o sentido de comunidade. Este novo conceito, também conhecido como crono-urbanismo, começa também a ser implementado em outras cidades, baseando a sua organização no tempo, e não no espaço, sendo por isso relevante compreender o tempo que as pessoas demoram a percorrer determinados espaços. A introdução do automóvel nos meios urbanos resultou em grandes transformações no planeamento urbano e um distanciamento cada vez maior entre os centros e as periferias. De forma a reverter este fenómeno, o que se ambiciona para as cidades é a garantia de melhor acessibilidade a todos os serviços necessários no quotidiano – comércio, saúde, ensino, cultura, trabalho e espaços públicos ao ar livre -, e o que Carlos Moreno defende é o acesso a este conjunto de atividades numa distância de 15 minutos a pé ou de bicicleta. Propondo um novo estilo de vida urbano onde a proximidade é um dos conceitos chave, a



Figura 33. metrominuto Pontevedra

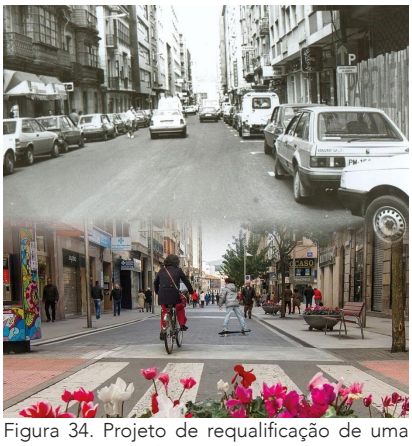


Figura 34. Projeto de requalificação de uma rua em Pontevedra


Figura 35. Metro de Estrasburgo


Figura 36. Metro de Estrasburgo

[50] Fórum da Energia e Clima - **Pontevedra: stop aos carros, prioridade aos peões** [Em linha] Lisboa: RTP Ensina, 2023. [Consult. 07 Fev. 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://ensina.rtp.pt/artigo/pontevedra-stop-aos-carros-prioridade-aos-peoes/

[51] **Strasbourg Light Rail Extension, France** [Em linha]. Nova Iorque: Railway Techonology [Consult. 07 Fev. 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://www.railway-technology.com/projects/strasbourg/



Figura 37. Projeto de requalificação de uma praça - *Cidade dos 15 minutos*



Figura 38. Requalificação da zona da Bastilha - *Cidade dos 15 minutos*



Figura 39. Rua de Rivoli - dedicada exclusivamente a bicicletas, peões e táxis - *Cidade dos 15 minutos*



Figura 40. Escola aberta à comunidade - *Cidade dos 15 minutos*



Figura 41. Horta pública na Promenade Barbés - *Cidade dos 15 minutos*

Cidade dos 15 minutos procura também combater, com a redução da utilização do automóvel, as alterações climáticas, promovendo melhor qualidade de vida para os seus habitantes. O bairro, para além do conjunto de edifícios que integra, passa então a constituir uma rede de relações sociais, onde os residentes e visitantes podem viver, trabalhar, comprar, cuidar e divertir-se[52].

Em Paris, o projeto passou pela conversão da margem direita do Rio Sena, inicialmente com função de via de trânsito rápido, num "parque linear livre de carros"[53], com ciclovias, que pode ser usado, durante a semana, como caminho para o trabalho e, no fim de semana, como área dedicada a atividades de lazer. O programa, que visava primeiramente encontrar soluções para as redes viárias com grande congestionamento, veio a transformar-se, em 2020, num projeto de maior amplitude, com a garantia de acesso a uma grande diversidade de serviços num percurso de 15 minutos a pé ou de bicicleta. No início da pandemia, quando existia menos circulação nas ruas, o município aproveitou para implementar mais ciclovias na cidade, contando, em 2023, com uma rede de mais de mil quilómetros de vias dedicadas total ou parcialmente à bicicleta. As grandes praças foram também alvo de grandes transformações, apresentando mais espaço para a circulação pedonal, criando mais condições para a integração de comércio local e integrando mais áreas ajardinadas. Quanto aos estabelecimentos educativos, o projeto contou com a abertura dos pátios das escolas, após o horário laboral e nos dias de descanso, para usufruto da comunidade, bem como a pedonalização das ruas onde se localizam as escolas e creches, de forma a promover meios de transporte não motorizados.

A ação de "verdificação"[54] da cidade consistiu num completo programa de ação que resultou na criação de espaços para a agricultura urbana, hortas e pomares nos recintos escolares, jardins e quintas pedagógicas e ampliação da área ajardinada no espaço público.

Para manter o comércio local de proximidade, essencial para a vida dos bairros, o município criou um programa de aquisição de lojas e o projeto Cidade dos 15 minutos garantiu as condições necessárias para o funcionamento dos negócios, promovendo, assim a economia local, o equilíbrio do ecossistema, e combatendo, consequentemente, a gentrificação dos bairros e a presença cada vez mais forte das plataformas digitais[55].

O projeto, dedicado aos residentes, contou com a participação dos mesmos para o desenvolvimento do planeamento à escala dos bairros, nomeadamente para a requalificação e integração de mais espaços verdes, mobiliário urbano e infraestrutura de mobilidade[56]. Para além da redução significativa das emissões de CO2, o projeto Cidade dos 15 minutos, procura garantir melhor qualidade de vida para os parisienses, promovendo uma "proximidade feliz"[57] entre as várias atividades do quotidiano, redesenhando uma cidade com mais espaço de circulação para os peões.



Figura 42. Esquema proposto pelo conceito de Carlos Moreno - *Cidade dos 15 minutos*

[52] CARVALHO, Catarina - **Carlos Moreno e a cidade de 15 minutos: "Parisienses ficaram felizes com ruas sem carros, mais lojas e jardins"** [Em linha]. Lisboa: mensagem de Lisboa, Fev. 2023. [Consult. 07 Fev. 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://amensagem.pt/2023/02/26/cidade-de-15-minutos-carlos-moreno-paris/

[53] GONGADZE, Salome; MAASSEN, Anne – **Cidade de 15 minutos: a visão de Paris que tem inspirado um movimento global** [Em linha]. Wri Brasil, 2023 [Consult. 06 Nov. 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://www.wribrasil.org.br/noticias/cidade-de-15-minutos-visao-de-paris-que-tem-inspirado-um-movimento-global

[54] CARVALHO, Catarina - **Carlos Moreno e a cidade de 15 minutos: "Parisienses ficaram felizes com ruas sem carros, mais lojas e jardins"** [Em linha]. Lisboa: mensagem de Lisboa, Fev. 2023. [Consult. 07 Fev. 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://amensagem.pt/2023/02/26/cidade-de-15-minutos-carlos-moreno-paris/

[55] ibid.

[56] GONGADZE, Salome; MAASSEN, Anne – **Cidade de 15 minutos: a visão de Paris que tem inspirado um movimento global** [Em linha]. Wri Brasil, 2023 [Consult. 06 Nov. 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://www.wribrasil.org.br/noticias/cidade-de-15-minutos-visao-de-paris-que-tem-inspirado-um-movimento-global

[57] CARVALHO, Catarina - **Carlos Moreno e a cidade de 15 minutos: "Parisienses ficaram felizes com ruas sem carros, mais lojas e jardins"** [Em linha]. Lisboa: mensagem de Lisboa, Fev. 2023. [Consult. 07 Fev. 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://amensagem.pt/2023/02/26/cidade-de-15-minutos-carlos-moreno-paris/

3.2 INTERVENÇÕES REALIZADAS NA CIDADE DO PORTO

Reconhecendo a grande variedade de programas e iniciativas de requalificação de espaço público na cidade do Porto, para a presente dissertação torna-se relevante a análise, ainda que simplificada, de três grandes intervenções que transformaram o espaço público da cidade.
O programa POLIS e o programa Porto 2001 consistem em duas iniciativas distintas que convergem espacial e temporalmente, sendo responsáveis pelas intervenções na frente marítima e pela profunda requalificação do centro da cidade e integração de novos equipamentos culturais, respetivamente.
Por sua vez, as intervenções do Metro do Porto, para além de resolverem as questões funcionais e prestarem o serviço de transporte, procuraram revitalizar e requalificar as áreas onde a rede se insere. A partir de um breve estudo da diversidade de soluções apresentadas para as estações e percursos das linhas, procura-se definir estratégias de intervenção para a envolvente da estação de metro de Ramalde[58].

O Programa POLIS, promovido pelo Ministério do Ambiente, surge como uma política pública de intervenção, a nível nacional, que prioriza a requalificação urbana e a valorização ambiental das cidades portuguesas. Com a preparação do grupo de trabalho em 1999, o programa teve início no primeiro semestre de 2000, tendo sido desenvolvido no seguimento das "tendências da política ambiental"[59] estabelecidas para as cidades da União Europeia.
O programa apoiou uma totalidade de 28 projetos urbanos que procuravam responder aos problemas ambientais existentes, consolidar o seu compromisso com o sistema urbano nacional e aumentar a competitividade tendo como principais princípios de intervenção:
"- requalificação de cidades médias com elevada capacidade económica mas com baixa qualidade de vida urbana;
- estabelecimento de novos pólos ou centralidades nas áreas metropolitanas;

[58] O projeto de requalificação da frente de metro de Ramalde, em Ramalde do Meio, é apresentado no capítulo 4.4.
[59] QUEIRÓS, Margarida; VALE, Mário – **Ambiente urbano e intervenção pública: o programa POLIS** [Em linha]. Associação Portuguesa de Geógrafos [Consult. 20 Out. 2024]. Disponível em WWW:<URL: http://www.apgeo.pt/files/docs/CD_X_Coloquio_Iberico_Geografia/pdfs/047.pdf, p. 5

- requalificação de áreas industriais abandonadas e em crise;
- valorização de frentes de mar e de zonas ribeirinhas nas áreas urbanas;
- reabilitação de edifícios históricos e do património natural e a sua reintegração na cidade;
- contribuição para o fortalecimento dos desígnios emblemáticos: criação de cidades verdes, cidades do conhecimento e do entretenimento, cidades digitais e cidades intergeracionais;
- disponibilidade de planos estratégicos ou projetos consensuais de intervenção urbana já discutidos e aprovados."[60]

Integrando instrumentos de gestão territorial, como planos urbanos e de pormenor, intervenções no ambiente urbano, bem como a construção de infraestruturas de transporte e edifícios, o programa POLIS beneficia de contribuições do Estado e das Autarquias municipais, através do capital social das Sociedades POLIS, que procuram "agilizar projetos e gerar receitas necessárias à implementação dos projectos"[61]. No concelho do Porto, surge a Sociedade Porto 2001.

O programa Porto 2001, de âmbito municipal, foi a designação atribuída ao evento Porto Capital Europeia da Cultura em 2001, juntamente com Roterdão, na sequência da aprovação, em 1998[62], da participação da cidade nesta iniciativa promovida pela União Europeia, que visa a dinamização cultural, social e económica das cidades.

Os projetos promovidos para a cidade dividem-se entre intervenções na frente marítima e na Baixa do Porto, na frente ribeirinha. Na costa, é proposta uma intervenção no Parque da Cidade, da autoria do arquiteto Manuel de Solà-Morales, que previu estender o parque "numa pendente contínua até à borda da água"[63], bem como uma alteração na estrutura viária, que passa agora a circular por cima, através da construção de um viaduto, entre a Praça Gonçalves Zarco e a Praça Cidade de S. Salvador, que tinha como objetivo manter o acesso viário entre o Porto e Matosinhos e promover, simultaneamente, a circulação pedonal, a uma cota mais baixa, mais confortável e agradável. O programa previu ainda a "abertura de um corredor panorâmico sobre a linha de costa, com um túnel de acesso directo para peões até à praia"[64], requalificando o troço marginal entre a zona do Molhe, na Foz, e a Praça Gonçalves Zarco, bem como a integração de um parque de estacionamento sob a mesma e a construção de um edifício destinado a atividades de lazer – o "Edifício Transparente".

O Programa Porto 2001 foi o responsável pela profunda requalificação urbana na Baixa portuense, prevendo a "reabilitação do espaço público, recuperação e aproveitamento de edifícios para diferentes usos e, eventualmente, a construção de novos equipamentos"[65]. O conceito para a Capital Europeia, baseava-se não só na programação cultural e na criação de infraestruturas culturais, mas também na renovação urbana e ambiental e na revitalização económica e habitacional[66].



Figura 43. Projeto para a marginal do Porto, Solà-Morales

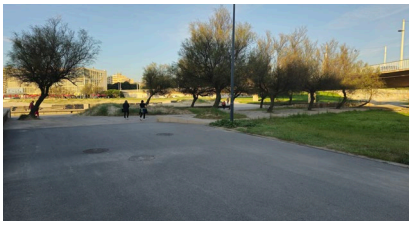


Figura 44. Relação entre o Paque da Cidade, a frente marítima e o viaduto

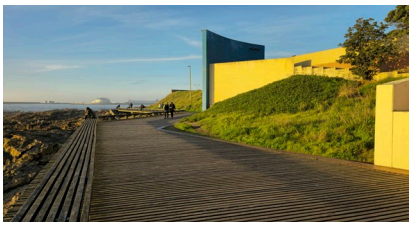


Figura 45. Percurso pela marginal - Foz

[60] QUEIRÓS, Margarida; VALE, Mário – **Ambiente urbano e intervenção pública: o programa POLIS** [Em linha]. Associação Portuguesa de Geógrafos [Consult. 20 Out. 2024]. Disponível em WWW:<URL: http://www.apgeo.pt/files/docs/CD_X_Coloquio_Iberico_Geografia/pdfs/047.pdf, p. 9

[62] ibid., p. 10

[63] SIZA, Rita – **Polis do Porto em contagem decrescente** [Em linha]. Jornal Público, 2000. [Consult. 20 Out. 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://www.publico.pt/2000/09/30/jornal/polis-do-porto-em-contagem-decrescente-149424

[64] ibid.

[65] QUEIRÓS, Margarida; VALE, Mário – **Ambiente urbano e intervenção pública: o programa POLIS** [Em linha]. Associação Portuguesa de Geógrafos [Consult. 20 Out. 2024]. Disponível em WWW:<URL: http://www.apgeo.pt/files/docs/CD_X_Coloquio_Iberico_Geografia/pdfs/047.pdf, p. 9

[66] GRANDE, Nuno; PRESCOTT, David; Kappert, Joachim – **Porto 2001: regresso à Baixa. Consulta para a elaboração do Programa de Requalificação da Baixa Portuense**. 1ª ed. Porto: FAUP, 2000. ISBN: 972-9483-39-6, p. 9

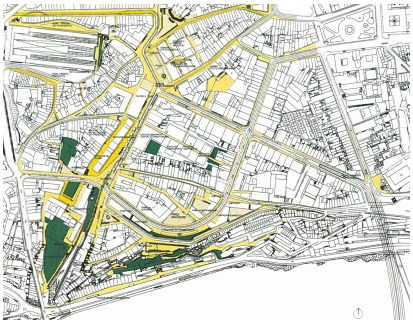


Figura 46. Proposta de espaços públicos a requalificar, Adalberto Dias

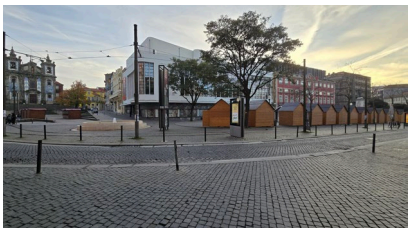


Figura 47. Praça da Batalha



Figura 48. Rua 31 de Janeiro

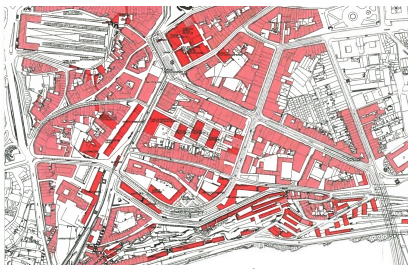


Figura 49. Proposta de edifícios a recuperar ou criar

O projeto dividiu-se em cinco "áreas-chave" de intervenção:
- Batalha e Guindais (Área de Intervenção Leste A)
- Praça de D. João I, Rua de Santa Catarina e Rua de Sá da Bandeira (Área de Intervenção Leste B)
- Cordoaria e Praça de Lisboa (Área de Intervenção Oeste A)
- Cedofeita, Praça de Carlos Alberto, Rua do Almada (Área de Intervenção Oeste B)
- Eixo Trindade – Avenida dos Aliados – Avenida da Ponte, com projetos da autoria dos arquitetos Álvaro Siza Vieira e Eduardo Souto de Moura.

Para além das intervenções no centro histórico e na linha de costa, a Sociedade Porto 2001, identificou outras áreas de intervenção, nomeadamente, a marginal do Rio Douro, da Foz até ao Freixo e a recuperação dos "Caminhos do Romântico", na Rua D. Pedro V e Vale de Massarelos.
Relativamente aos equipamentos culturais foram renovados o Museu Soares dos Reis, a Cadeia da Relação, o Mosteiro de S. Bento da Vitória e o Teatro Carlos Alberto; e construídas a Casa da Música, a Casa da Animação e a Biblioteca de Almeida Garret[67].

A renovação do espaço público, visava "reforçar a identidade própria da cidade, ajudando a satisfazer as necessidades de comunicação e de integração na comunidade"[68]. Com o objetivo de "dotar a cidade de melhores condições para acolher novas atividades, novas iniciativas, novos projectos, ultrapassando e evitando situações de estagnação e declínio"[69], era necessário atribuir aos espaços públicos "características que convidem à sua fruição e à sua realização de actividades de lazer, acções importantes para que se criem relações entre os cidadãos e relações de cidadania"[70]. Assim, foi necessário o redesenho dos espaços, com base numa "eficiente política de racionalização do espaço público"[71], que garantisse fácil acessibilidade e se revelasse confortável para os percursos pedonais, promovendo, consequentemente, o aumento do comércio, numa zona cada vez mais desertificada.

A zona da Batalha/Guindais, que foi o "centro cívico e cultural do Porto do século XIX até meados"[72] do século XX, contou com o projeto de Adalberto Dias que "reflecte os momentos de coincidências entre percursos, espaços, programas, serviços e equipamentos"[73], procurando promover novos espaços transformadores que aproveitem o existente, ainda que degradado. Assim, a proposta assente nas temáticas da "Mobilidade", "Espaço Público" e "Edificado/Programas", propôs a construção de um túnel entre S. Bento e a Ponte do Infante (não realizado), reduzindo o tráfego automóvel em várias ruas na envolvente. Também a priorização da acessibilidade pedonal de várias ruas, como são exemplos as Ruas de Santa Catarina, 31 de Janeiro ou Santo Ildefonso, bem como de algumas praças e largos, "com utilização partilhada por transportes públicos [...] e viaturas ligeiras"[74], obrigando a intervenções de reperfilamento das vias. Esta ação procurou devolver o espaço público aos cidadãos, motivando o regresso dos mesmos à Baixa da cidade. A par desta medida, retomou-se a circulação do elétrico entre o Carmo e o Elevador dos Guindais, também

[67] **Porto 2001 foi cultura mas também foi muitas obras, milhões e derrapagens** [Em linha]. Notícias ao Minuto, 2020. [Consult. 20 Out. 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://www.noticiasaominuto.com/cultura/1403153/porto-2001-foi-cultura-mas-tambem-muitas-obras-milhoes-e-derrapagens
[68] GRANDE, Nuno; PRESCOTT, David; Kappert, Joachim – **Porto 2001: regresso à Baixa. Consulta para a elaboração do Programa de Requalificação da Baixa Portuense**. 1ª ed. Porto: FAUP, 2000. ISBN: 972-9483-39-6, p. 11
[69] ibid.
[70] ibid.
[71] ibid.
[72] DIAS, Adalberto In GRANDE, Nuno; PRESCOTT, David; Kappert, Joachim – **Porto 2001: regresso à Baixa. Consulta para a elaboração do Programa de Requalificação da Baixa Portuense**. 1ª ed. Porto: FAUP, 2000. ISBN: 972-9483-39-6, p. 190
[73] ibid., p. 191
[74] ibid., p. 194

ele reativado. Previu-se também uma ligação, através de elevador entre a Batalha (cota alta) e a Estação de S. Bento (cota baixa), que permitisse a interface com metro, e ainda dois parques de estacionamento, um sob a Praça da Batalha e outro no Parque das Camélias. O redesenho da Praça da Batalha foi também integrado neste conjunto de ações, bem como a criação do Largo da Rua da Madeira, do Largo da Fábrica de Guarda-Chuvas e reformulação do Largo 1º de Dezembro. Para além destes, foram propostos novos espaços públicos no interior dos quarteirões e a requalificação dos espaços verdes em torno de edifícios históricos. Quanto ao edificado, o projeto incluiu intervenções no Cinema Batalha (que só se realizou anos mais tarde), Cinema Águia D'Ouro e no Palácio Batalha, para além da construção da Casa do Desporto no Parque das Camélias.

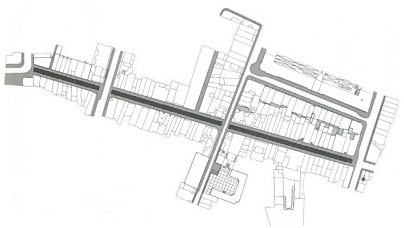


Figura 50. Planta da Rua de Santa Catarina, Alexandre Alves Costa e Sérgio Fernandez


Figura 51. Rua de Santa Catarina

Para a zona Leste B, Praça D. João I/ Santa Catarina, foi selecionada a proposta de Alexandre Alves Costa e Sérgio Fernandez. A requalificação desta área procurou garantir as condições para a criação de atividades culturais e o aumento da oferta de comércio e serviços, que promovam a revitalização e sociabilização nesta zona, cada vez menos atrativa à circulação e permanência da população, priorizando a qualificação de vários eixos pedonais, através da renovação de pavimentos, integração de mobiliário urbano e iluminação pública.

Para a Rua do Bonjardim, o projeto previu a qualificação do "seu carácter de via para peões: desenho de pavimentos, revalorização de fachadas, [...] tratamento da iluminação pública, arborização"[75] e ainda, a manutenção e criação do comércio local que caracterizava a rua – hotéis, restaurantes, cafés, entre outros. Para a Praça D. João I, os arquitetos procuraram preservar a forma compositiva original, tendo sido necessária a repavimentação da área central e reforçada a iluminação noturna. Embora próxima ao Teatro Rivoli, esta não poderia servir exclusivamente este equipamento cultural, uma vez tratar-se de um "espaço da cidade, com vida própria"[76]. Assim, e, aproveitando a diferença de cotas, foi ainda proposta a construção de um café, que usufruísse do amplo espaço (que não existe, atualmente), e um parque de estacionamento sob a mesma.

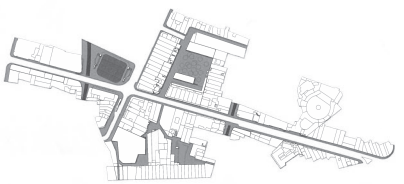


Figura 52. Planta da Rua de Passos Manuel


Figura 53. Rua de Passos Manuel

Os objetivos para a Rua de Santa Catarina basearam-se na requalificação do edificado, nomeadamente, o que se encontrava em avançado estado de degradação, bem como o "recondicionamento de todas as áreas comerciais"[77]. A par destas ações, a rua foi também repavimentada, reforçada a iluminação e proposta a substituição do mobiliário urbano existente. Previu-se, também, a requalificação do Mercado do Bolhão, que viria, posteriormente, a constituir um "espaço comercial diversificado"[78].

Relativamente à Rua de Passos Manuel e à Rua do Ateneu Comercial, foi proposta a requalificação de importantes edifícios, como a Garagem de Passos Manuel ou a Casa Inglesa, a reabilitação do interior do quarteirão do Teatro Sá da Bandeira, ocupado por vários "armazéns desactivados, oficinas decadentes, barracões arruinados e um restaurante"[79]; e a requalificação da frente do restante edificado, com um desenho de conjunto, que impulsionasse a promoção de atividades comerciais.

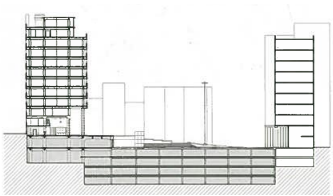


Figura 54. Corte pela Praça D. João I

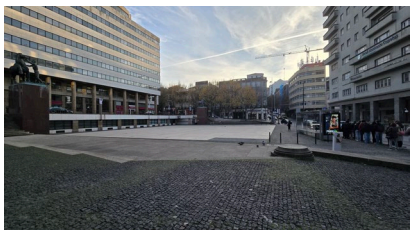


Figura 55. Praça D. João I

[75] FERNANDEZ, Sérgio; COSTA, Alexandre Alves In GRANDE, Nuno; PRESCOTT, David; Kappert, Joachim – **Porto 2001: regresso à Baixa. Consulta para a elaboração do Programa de Requalificação da Baixa Portuense**. 1ª ed. Porto: FAUP, 2000. ISBN: 972-9483-39-6, p. 243

[76] ibid.

[77] ibid., p. 247

[78] ibid.

[79] ibid., p. 251

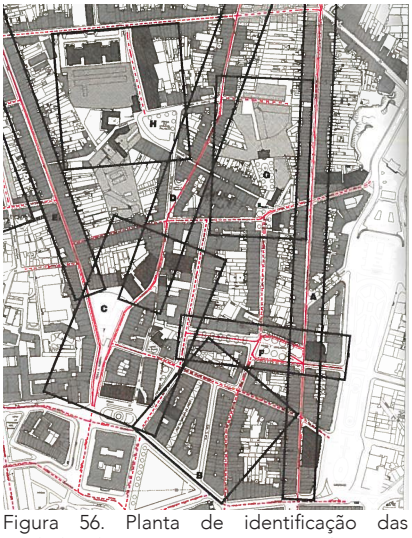


Figura 56. Planta de identificação das unidades de projeto, Virgínio Moutinho

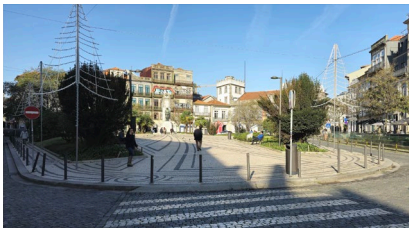


Figura 57. Praça Carlos Alberto

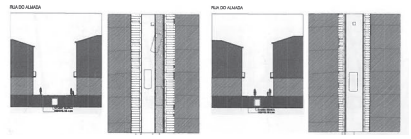


Figura 58. Perfis-tipo Rua do Almada



Figura 59. Rua do Almada / Praça Filipa de Lencastre

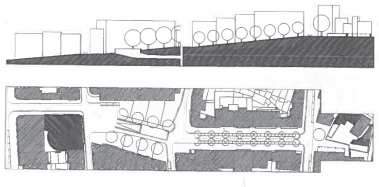


Figura 60 Projeto para a Praça Filipa de Lencastre

Para a Praça Carlos Alberto e Rua do Almada, balizada entre esta última rua e a Rua de Cedofeita, foi selecionado o projeto da autoria de Virgínio Moutinho. "Partindo da convicção de que a "cultura urbana" do Porto tem na rua o principal elemento da sua identidade pois nela se consubstancia o carácter mais evidente do espaço público"[80], o projeto do arquiteto prioriza o trabalho de requalificação do perfil transversal das vias pertencentes a esta área de intervenção, uma vez que se constituem "como elemento estruturador do aglomerado, como elemento significativo tipológica e socialmente e como elemento funcional de primeira e fundamental importância para o desempenho da vida colectiva"[81].

Desta forma, a proposta procurou retomar a via composta por passeios laterais e corredor central. O passeio assume no projeto principal relevância, uma vez que "articula o edifício e a rua, é o espaço [...] onde é possível a permanência, a convivência e a articulação das pessoas, aproximando-as até ao contacto com o edificado"[82].

Em particular, na Rua do Almada, foram propostas obras de requalificação das infraestruturas, bem como a repavimentação da via, que se previa como via pedonal com possível acesso para cargas e descargas, respondendo aos notáveis problemas de congestionamento automóvel existentes na época. Atualmente corresponde a uma via com passeios laterais e corredor central. Para além destas intervenções, era alvo de projeto a requalificação do mobiliário urbano, a recuperação de fachadas e a "requalificação do uso do edificado"[83], visando a integração de novos programas.

Para a Praça Carlos Alberto, o projeto procurou a sua adaptação ao "uso contemporâneo"[84]. Previa-se o "reenquadramento do monumento dos Mortos da Grande Guerra [...] [e] a criação na placa da praça de um espaço lúdico"[85], um jardim que interagisse com as várias formas urbanas que a delimitam.

Para a rua de Cedofeita estava também prevista a retoma do perfil transversal – passeio, corredor central, passeio – com um pequeno desnível, em toda a extensão, que permitisse a integração de transportes públicos. O projeto não se concretizou na sua totalidade.

A Praça Filipa de Lencastre e Rua de Ceuta, foram alvo de grandes transformações, provocadas pela abertura do novo túnel de ligação ao Jardim do Carregal, que viria a resolver questões de congestionamento automóvel à superfície. O projeto, condicionado ainda pelos estudos para o túnel, previu a repavimentação da rua, encurtamento do corredor central da Rua de Ceuta, o alargamento e criação de passeios, e ainda a intervenção no edificado existente.

Na envolvente ao Largo de Mompilher propôs-se a requalificação das vias, que devem integrar os vários modos de circulação – pedonal e automóvel; o redesenho do Largo, com intervenções nos passeios e edifícios envolventes; e a manutenção do conjunto da Capela e Casa da Quinta do Pinheiro [...] como valores patrimoniais a conservar, reafirmando a capacidade dessas formas do construído determinarem o uso público dos espaços"[86].

Por sua vez, na zona da Praça Coronel Pacheco e Faculdade de Engenharia, previa-se a abertura de um novo arruamento de ligação à mesma, a

[80] MOUTINHO, Virgínio In GRANDE, Nuno; PRESCOTT, David; Kappert, Joachim – **Porto 2001: regresso à Baixa. Consulta para a elaboração do Programa de Requalificação da Baixa Portuense**. 1ª ed. Porto: FAUP, 2000. ISBN: 972-9483-39-6, p. 101

[81] ibid.

[82] ibid., p. 102

[83] ibid., p. 106

[84] ibid., p. 109

[85] ibid., p. 108

criação de um parque de estacionamento (não construído) sob a praça e a conversão da sua placa central em espaço ajardinado. A substituição de pequenas oficinas e anexos em possíveis instalações da Universidade do Porto ou áreas residenciais, foi também uma preocupação na proposta para esta área. No seu conjunto, o projeto teve como objetivos a repavimentação dos espaços de uso público, através da "recuperação das calçadas e pavimentos de pedra existentes e sua inclusão nos desenhos de exteriores a desenvolver"[87], a integração de arborização, que, devido às características do traçado original das vias, se concretiza em pontos específicos que contribuem para o remate ou desenho do espaço urbano, a máxima permeabilização do solo e a recuperação e inclusão de mais mobiliário urbano que contribua para a caracterização dos espaços e da "Baixa com espaço contínuo e unitário"[88].

Na zona da Restauração/Cordoaria, foi desenvolvido o projeto apresentado pela equipa de Camilo Cortesão. Assente nos conceitos de mobilidade, espaço público, jardins, arborização, infraestruturas, equipamento urbano, edificado, edifícios institucionais, projetos singulares, arte urbana e arquiteturas efémeras, Camilo Cortesão propôs a construção do túnel Ceuta/Carregal, bem como o reordenamento das vias e sentidos de trânsito na envolvente. Neste projeto, os transportes públicos são priorizados, sendo por isso apresentados, a par da reorganização do trânsito, corredores próprios de circulação de autocarros e elétrico. A pavimentação das vias foi também necessária, adotando o granito como material predominante. O Jardim da Cordoaria foi repavimentado, introduzindo marcações que permitiam uma divisão discreta dos vários modos de circulação. O projeto para o jardim visava a simplificação e homogeneização na leitura do espaço. Para a praça que antecede a Cadeia da Relação, propôs-se a remoção dos canteiros existentes e, consequentemente, a pavimentação da mesma. Para além das árvores integradas nos jardins, a equipa tinha também como objetivo a arborização dos arruamentos.
Quanto ao edificado, é proposto, a par de outras iniciativas, a requalificação do quarteirão do Palácio da Justiça, a criação do Horto das Virtudes, bem como a integração de um novo programa no edifício do Quartel da GNR. À semelhança dos projetos apresentados para as restantes áreas de intervenção na Baixa portuense, a proposta de Camilo Cortesão, valoriza a qualificação dos percursos pedonais, com fáceis condições de acessibilidade e mobilidade, dotados de uma forte rede infraestrutural, que inclui um projeto de iluminação para o espaço público e edificado.

Para a área envolvente à Sé do Porto, o arquiteto Álvaro Siza Vieira previu a construção de edifícios que albergassem lojas e habitações, bem como uma livraria municipal, o Museu da Cidade e um parque de estacionamento. Embora ainda não tenha sido realizado, reconhece-se a importância do projeto neste setor da cidade, que representa, ainda, uma rutura no espaço público, provocada pela demolição de um conjunto de casas que circundavam a Sé, e que deu lugar à nova ligação viária entre a Ponte Luiz I, a Praça Almeida Garret e a Avenida dos Aliados – a Avenida Dom Afonso Henriques, conhecida como Avenida da Ponte[89].

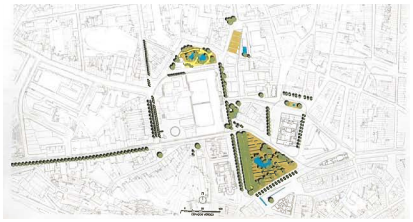


Figura 61. Projeto para a zona da Cordoaria/ Restauração, Camilo Cortesão

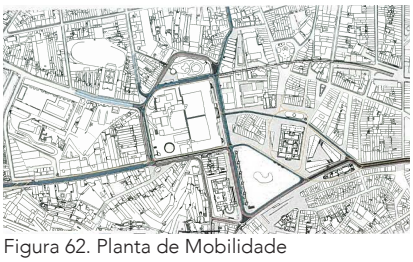


Figura 62. Planta de Mobilidade


Figura 63. Jardim da Cordoaria

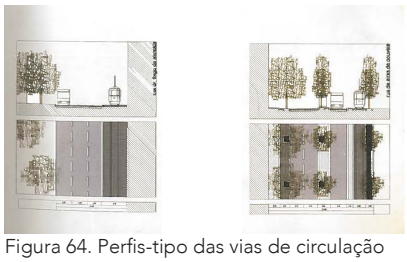


Figura 64. Perfis-tipo das vias de circulação


Figura 65. Projeto para a Avenida da Ponte, Álvaro Siza

[87] MOUTINHO, Virgínio In GRANDE, Nuno; PRESCOTT, David; Kappert, Joachim – **Porto 2001: regresso à Baixa. Consulta para a elaboração do Programa de Requalificação da Baixa Portuense**. 1ª ed. Porto: FAUP, 2000. ISBN: 972-9483-39-6, p. 115
[88] ibid., p. 116
[89] GOMES, Ana – **Avenida da Ponte: "A Sé é o lugar mais planeado do Porto e é o lugar onde nunca nada aconteceu"** [Em linha]. Porto Canal, 2023. [Consult. 20 Out. 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://portocanal.sapo.pt/noticia/340263

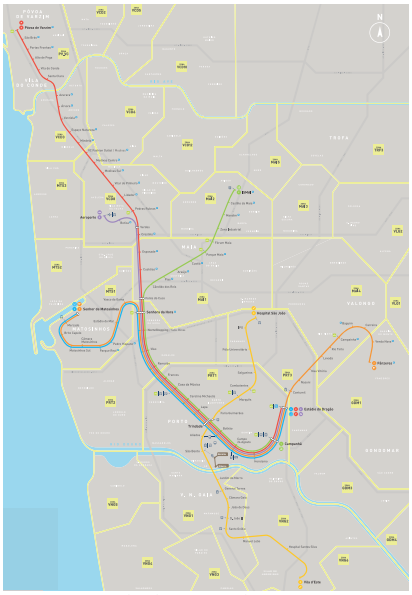
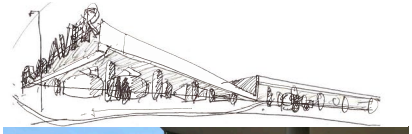


Figura 66. Rede do Metro do Porto, 2024



Figura 67. Estação de metro da Trindade



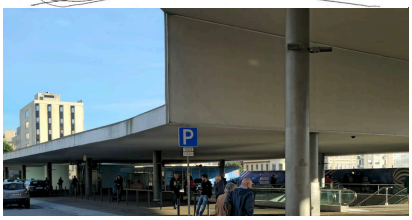


Figura 68. Projeto para a Estação de metro da Casa da Música (em cima)
Figura 69. Estação de metro da Casa da Música (em baixo)



Figura 70. Estação de metro de Campanhã

[90] TEIXEIRA, Manuel In Cannatà, Michele et al. – **A arquitetura do metro: Obras e Projectos na Área Metropolitana do Porto. Eduardo Souto de Moura.** 1ª ed. Porto: Livraria Civilização Editora, 2006. ISBN: 972-26-2463-6, p.19

[91] MULAZZANI, Marco In **A arquitetura do metro: Obras e Projectos na Área Metropolitana do Porto. Eduardo Souto de Moura**. 2006, p. 24

[92] MOURA, Eduardo In **A arquitetura do metro: Obras e Projectos na Área Metropolitana do Porto. Eduardo Souto de Moura**. 2006, p.62

[93] TÁVORA, Bernardo In **A arquitetura do metro: Obras e Projectos na Área Metropolitana do Porto. Eduardo Souto de Moura**. 2006, p.157

Para o estudo da importância das obras da empresa Metro do Porto no espaço público, estendeu-se a área de análise para toda a rede de metro, reconhecendo-se a existência de maior diversidade de projetos nos vários concelhos.

"Para a arquitectura, a meta era "Integrar". Integrar para conseguir a forma. Integrar para diluir nos edifícios e na paisagem a rigidez imposta pelo traçado ferroviário e pela parafernália técnica que o acompanha"[90].

O projeto do Metro que estabelece a ligação entre o centro do Porto e as cidades de Vila Nova de Gaia, Gondomar, Maia, Matosinhos, Vila do Conde e Póvoa de Varzim, com grande parte da rede à superfície, por fatores históricos, técnicos e financeiros, "configurou-se como oportunidade de transformação e requalificação das áreas abrangidas pelas estações, através do desenho de novos percursos pedonais, dos passeios, elementos de iluminação, equipamentos urbanos, etc."[91].
A partir da primeira fase, que estabelecia a ligação entre Campanhã e Sr. de Matosinhos, foram definidas as estações centrais – Trindade, Casa da Música e Sra. da Hora, que viriam a estabelecer os pontos de intermodalidade na rede.

A estação de metro da Casa da Música pode ser considerada um caso híbrido, uma vez que se encontra enterrada, mas com ventilação natural e iluminação zenital. A construção da estação permitiu o ensaio, para construções futuras, de "sistemas construtivos, luz, som, pormenores, materiais, acústica, mobiliário, lojas, arruamentos, guias, contra-guias, jardins, drenagens, trânsito, segurança"[92]. A estação, atravessada pelas linhas A, B, C, E e F, constituirá também, o ponto de partida para as novas linhas em construção – a linha circular que estabelecerá o acesso entre Casa da Música e S. Bento; bem como a linha H, com ligação a Vila Nova de Gaia. Embora subterrânea, a estação é composta por uma pala, na Rua do Capitão Henrique Galvão, que funciona como abrigo para as paragens de autocarros de serviço municipal ou internacional.

A linha A "desenvolve-se através de um conjunto de espaços de carácter diversificado, numa composição que se propõe [...] reforçar, o carácter de ruas, avenidas e espaços públicos na sua longa [...] extensão, não ignorando quer alguns edifícios dominantes na área [...] quer a necessidade de completar com vegetação, comércio, espaços públicos e estacionamento, as novas áreas a criar"[93]. No seu percurso pelo município de Matosinhos, os veículos circulam à superfície, existindo duas soluções: entre a Sra. da Hora e Matosinhos Sul, a sua circulação é segregada dos restantes modos de acessibilidade; enquanto na Rua Brito Capelo, os veículos circulam em coexistência com os automóveis e os peões.

A estação do Estádio do Dragão, a norte de Campanhã, com projeto de Manuel Salgado, consiste num caso particular, uma vez que se encontra limitada pela VCI. Parte dos cais de embarque situam-se sob esta via. Pela topografia da rua envolvente ao estádio, a estação disponibiliza

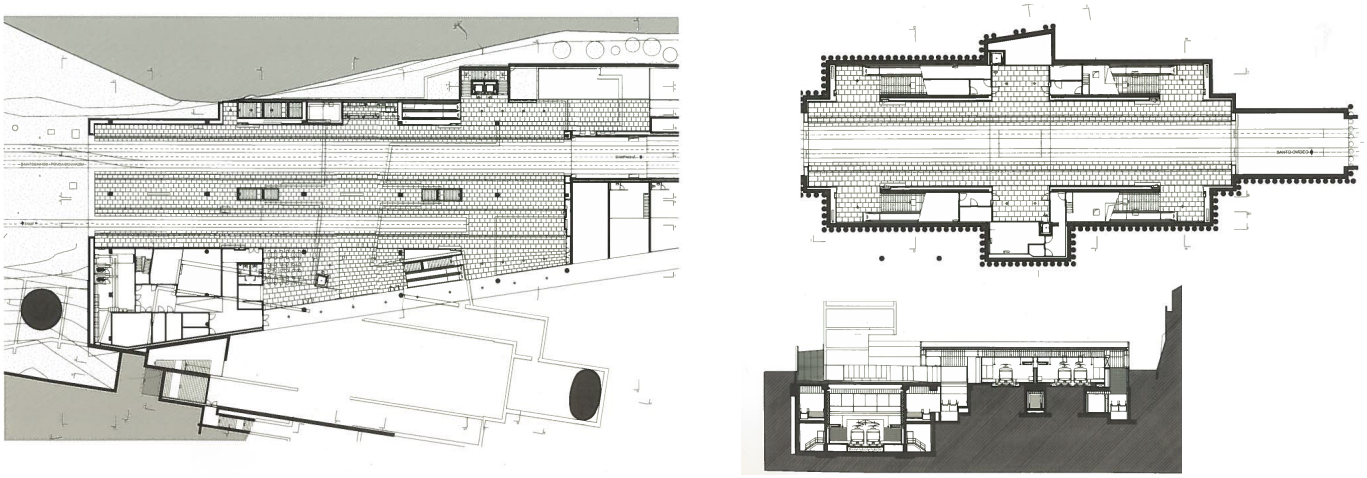


Figura 71. Projeto da Estação de metro da Trindade, Eduardo Souto de Moura (sem escala)

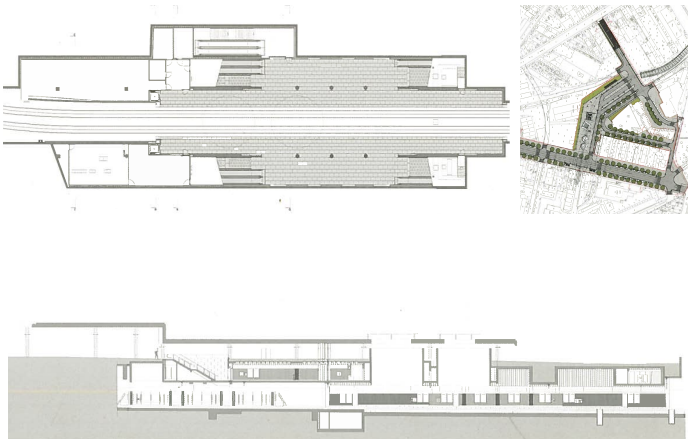


Figura 72. Projeto da Estação de metro da Casa da Música, Eduardo Souto de Moura (sem escala)

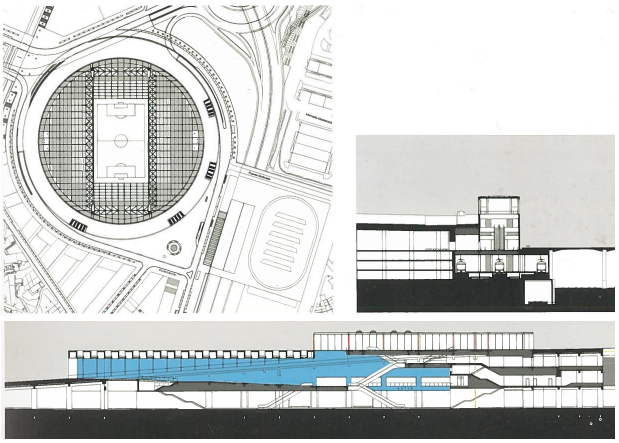


Figura 73. Projeto da Estação de metro do Estádio do Dragão, Manuel Salgado (sem escala)

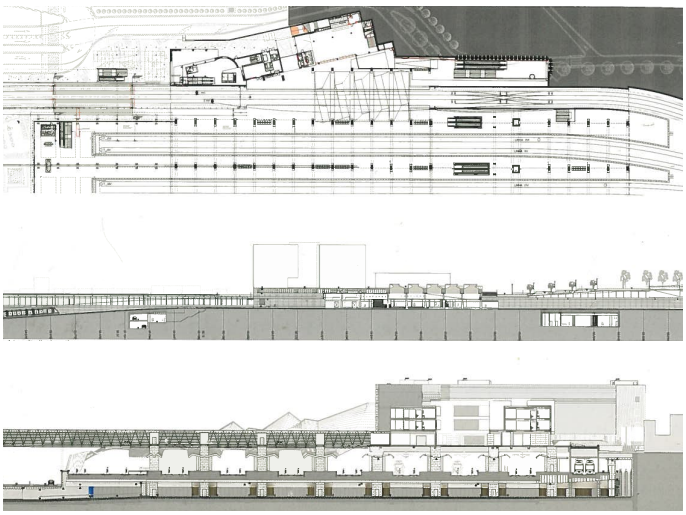


Figura 74. Projeto da Estação de metro de Campanhã, Paulo Colapez
(sem escala)
Interface com a estação ferroviária e o novo Terminal Intermodal de Autocarros, inaugurado em 2022

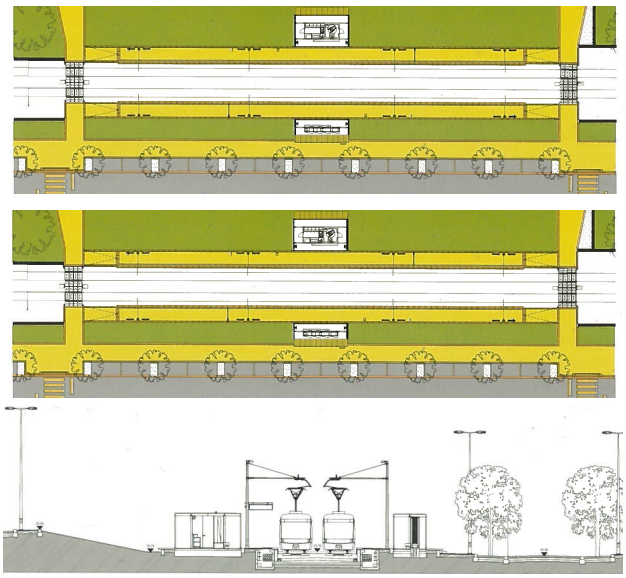


Figura 75. Projeto da Estação de metro de Vila do Conde (em cima) Modivas Sul (planta e corte), José Gigante
(sem escala)

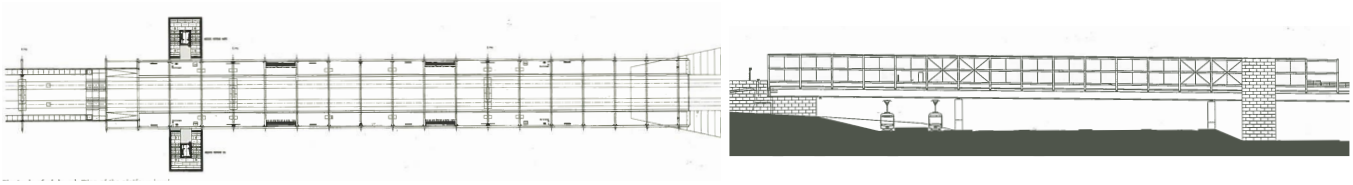


Figura 76. Projeto da Estação de metro do Parque Maia, João Álvaro Rocha (sem escala)

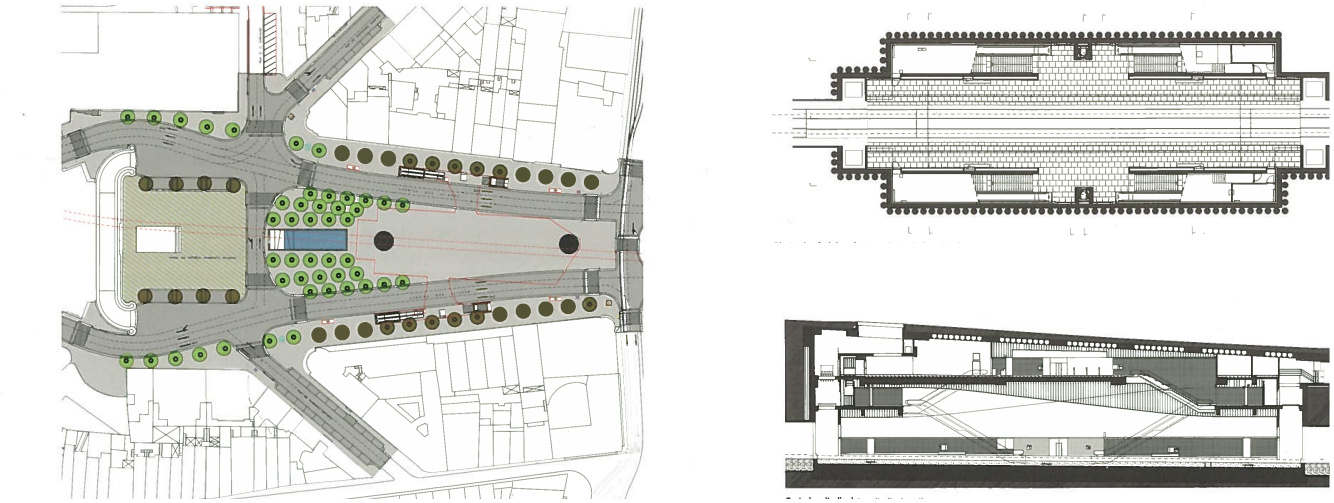


Figura 77. Projeto da Estação de metro dos Aliados, Álvaro Siza e Souto de Moura (sem escala)

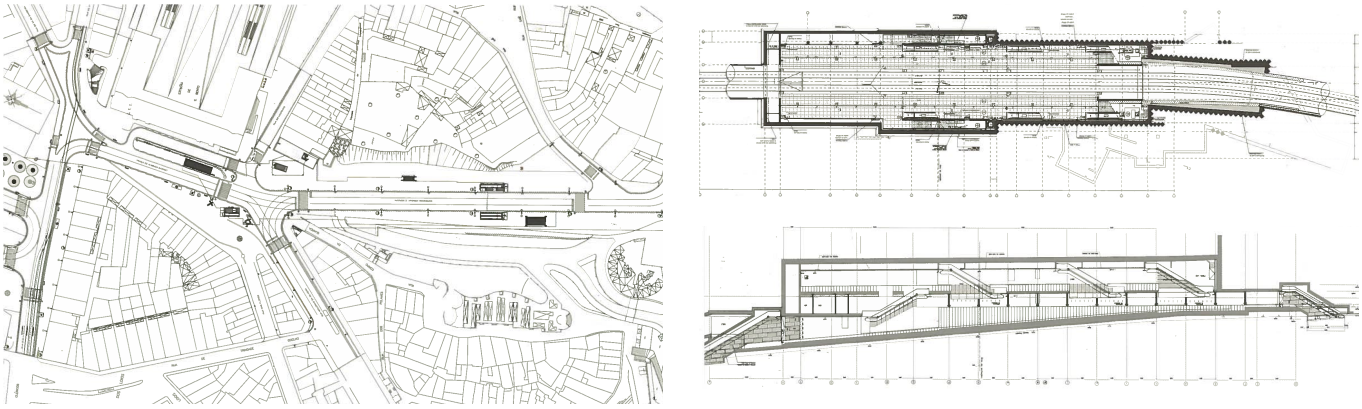


Figura 78. Projeto da Estação de metro de S. Bento, Álvaro Siza (sem escala)

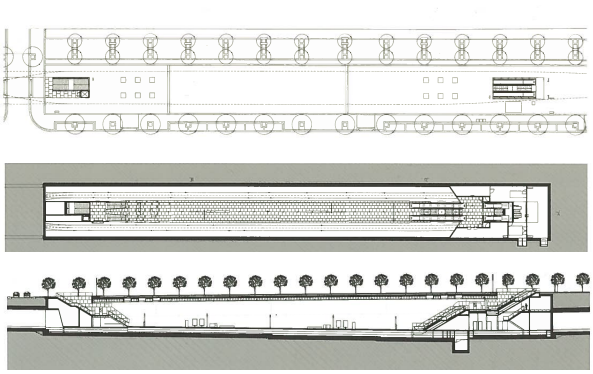


Figura 79. Projeto da Estação de metro do Polo Universitário, Adalberto Dias (sem escala)

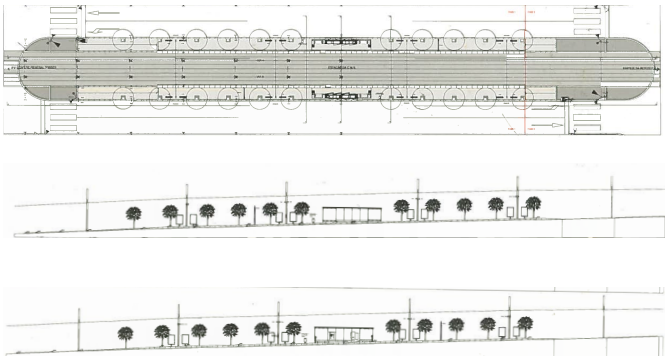


Figura 80. Projeto da Estação de metro da Câmara de Gaia, Rogério Cavaca (sem escala)

dois acessos a dois átrios que se encontram a diferentes cotas e acolhem os serviços necessários ao funcionamento da estação. Parcialmente subterrânea, a estação procura, através da sua estrutura, levar o máximo de iluminação natural aos vários níveis e, a sul, integra uma abertura que permite "uma vista panorâmica e privilegiada sobre a paisagem"[94].

A linha B, de ligação do centro do Porto a Vila do Conde e Póvoa de Varzim, comporta "a Sul do Rio Ave [...] uma paisagem acentuadamente rural, com estações dispersas e sem qualquer relação directa entre si, proporcionando projectos de enquadramento essencialmente local"[95], enquanto a norte a rede de metro se insere no meio urbano.
Para a integração do metro, foi projetada uma nova avenida que integra também faixas para a circulação automóvel que viriam a servir as novas urbanizações criadas. Uma das zonas particulares da linha localiza-se em Vila do Conde, na zona do Aqueduto Setecentista. Para permitir o atravessamento da linha até ao centro da Póvoa de Varzim, esta foi desviada da linha ferroviário pré-existente, atravessando o monumento numa área "assinalada pela presença de um conjunto de arranques de pilares não originais"[96] que surge na continuidade do mesmo. À exceção das estações centrais de Vila do Conde e Póvoa de Varzim, da autoria de José Gigante, que procuravam integrar mais serviços de apoio à rede de metro, as restantes procuram produzir o mínimo impacto na paisagem verde que caracteriza o local.

A estação do Parque Maia, integrante da linha C e com a participação do arquiteto João Álvaro Rocha, localiza-se no viaduto que estabelece a "ligação entre o rural e o urbano [...] [e assinala] a entrada na cidade"[97]. A proposta "conduz à quase anulação da presença física da estação, tornando-a numa simples estrutura que se sobrepõe e integra uma outra, maior e mais significativa na sua relação com o território, afirmando assim o protagonismo da ponte enquanto agente de toda a acção urbana"[98].

Na linha D, o projeto para a Avenida dos Aliados surge na sequência da criação de três estações contíguas: Trindade, Aliados e S. Bento.
O projeto exterior desenvolvido em parceria com o arquiteto Álvaro Siza, tem como objetivo criar um espaço unitário entre a Praça da Trindade e a Praça Almeida Garret/Avenida da Ponte. Foi proposta, assim, a criação de um espaço contínuo entre a Avenida dos Aliados e Praça da Liberdade, com a reformulação dos canteiros e jardins, que não viriam a ser reconstruídos, a densificação arbórea e a pavimentação do solo. O redesenho do mobiliário urbano, que inclui os bancos e as paragens para autocarros, assim como a recuperação e otimização da qualidade e intensidade da luz dos candeeiros de iluminação pública, integram o novo projeto para a Avenida.[99] Atualmente, a Avenida dos Aliados é palco de várias atividades culturais, associadas às festividades celebradas na cidade, tendo a capacidade de acolher um grande número de pessoas.

Também integrada no trajeto da linha D, a estação de S. Bento foi projetada com a participação de Álvaro Siza. À semelhança da anterior,

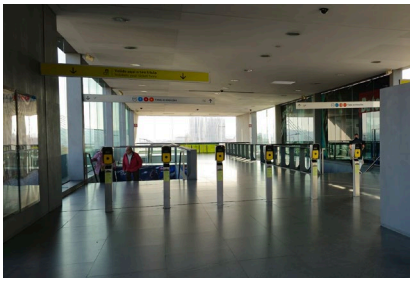


Figura 81. Estação de metro do Estádio do Dragão, Manuel Salgado



Figura 82. Estação de metro do Estádio do Dragão



Figura 83. Percurso do metro em Vila do Conde



Figura 84. Projeto da Estação de metro do Parque Maia, João Álvaro Rocha



Figura 85. Estação de metro do Parque Maia

[94] SALGADO, Manuel In Cannatà, Michele et al. – **A arquitetura do metro: Obras e Projectos na Área Metropolitana do Porto. Eduardo Souto de Moura**. 1ª ed. Porto: Livraria Civilização Editora, 2006. ISBN: 972-26-2463-6, p. 179

[95] GIGANTE, José In **A arquitetura do metro: Obras e Projectos na Área Metropolitana do Porto. Eduardo Souto de Moura**. 2006, p. 147

[96] ibid.

[97] ROCHA, João In **A arquitetura do metro: Obras e Projectos na Área Metropolitana do Porto. Eduardo Souto de Moura**. 2006, p. 125

[98] ibid.

[99] MOURA, Eduardo; Siza, Álvaro In **A arquitetura do metro: Obras e Projectos na Área Metropolitana do Porto. Eduardo Souto de Moura**. 2006, p. 89



Figura 86. Estação de metro dos Aliados



Figura 87. Estação de metro de S. Bento



Figura 88. Estação de metro do Polo Universitário



Figura 89. Estação de metro da Câmara de Gaia



Figura 90. Estação de metro do Aeroporto

esta estação é subterrânea, comportando cinco pisos. No nível de superfície, encontram-se os vários acessos - elevador, escadas automáticas ou escadas fixas – para os pisos inferiores, tendo sido para isso necessário o alargamento dos passeios da Avenida D. Afonso Henriques.
No lado sul, situa-se o nível do mezanino que estabelece a ligação à estação através da cota alta da cidade - Sé e Batalha. Por sua vez, o mezanino baixo, com ligação através do mezanino anteriormente referido, permite também a conexão com o lado norte da cidade. São nestes dois níveis disponibilizadas as máquinas de venda e de validação dos títulos de transporte. No nível do cais, é possível aceder aos veículos. Com uma extensão de 75 metros, cada um dos cais comporta acessos aos pisos superiores no centro e extremos, bem como bancos em granito. No nível inferior, do Sub-cais, encontram-se as áreas técnicas da estação.[100]

A estação de metro subterrânea do Polo Universitário, da autoria de Adalberto Dias foi a primeira a ser organizada através do sistema de cais central. Estabelece duas ligações com a cidade em cada um dos seus extremos, com recurso a escadas rolantes, escadas fixas e elevador. Pela topografia, a estação integra dois patamares entre o cais e a nova Alameda desenhada no Campus Universitário na Asprela, onde se encontram as máquinas de venda de bilhetes, bem como as áreas técnicas.[101]

Por sua vez, em Vila Nova de Gaia, a linha D circula maioritariamente à superfície. O projeto, da autoria de Rogério Cavaca, que atravessa a Avenida da República, procurou transformar esta via da cidade que se encontrava descaracterizada e onde a mobilidade pedonal era desvalorizada pela primazia do automóvel, resultando em passeios estreitos e congestionamento de trânsito. Assim, a introdução do metro nesta avenida central de Gaia e a travessia no tabuleiro superior da Ponte Luiz I, promoveu o reperfilamento da Avenida, com o canal central dedicado à circulação do metro, "segregado das faixas de rodagem através de faixas ajardinadas"[102], e o alargamento dos passeios. O estacionamento foi removido das faixas de rodagem (substituído por parques de estacionamento na proximidade das estações de metro) e o trânsito desviado para a Ponte do Infante. Com a ampliação dos passeios, foi também possível a introdução de arborização na avenida e ainda a integração dos postes das catenárias nos mesmos, que suportam, também, a iluminação pública e semáforos. No extremo norte, no Jardim do Morro, verifica-se uma redução significativa do tráfego automóvel, convertendo-o numa área maioritariamente pedonal. À semelhança de outros troços que se encontram à superfície, nesta zona adotaram-se os cubos de granito para a pavimentação do canal de metro, bem como nos passeios correspondentes aos cais.

A estação terminal da linha do Aeroporto procurou integrar-se no novo Terminal de Passageiros, garantindo, através da cobertura em vidro, o abrigo para os utilizadores e composições, e a introdução de iluminação natural na área dos cais e na passagem inferior, que estabelece a ligação ao parque de estacionamento subterrâneo e ao terminal de passageiros.[103]

[100] SIZA, Álvaro In Cannatà, Michele et al. – **A arquitetura do metro: Obras e Projectos na Área Metropolitana do Porto. Eduardo Souto de Moura**. 1ª ed. Porto: Livraria Civilização Editora, 2006. ISBN: 972-26-2463-6, pp. 95-97

[101] DIAS, Adalberto In **A arquitetura do metro: Obras e Projectos na Área Metropolitana do Porto. Eduardo Souto de Moura**. 2006, p. 119

[102] CAVACA, Rogério In **A arquitetura do metro: Obras e Projectos na Área Metropolitana do Porto. Eduardo Souto de Moura**. 2006, p.169

[103] LEAL, João In **A arquitetura do metro: Obras e Projectos na Área Metropolitana do Porto. Eduardo Souto de Moura**. 2006, p.169

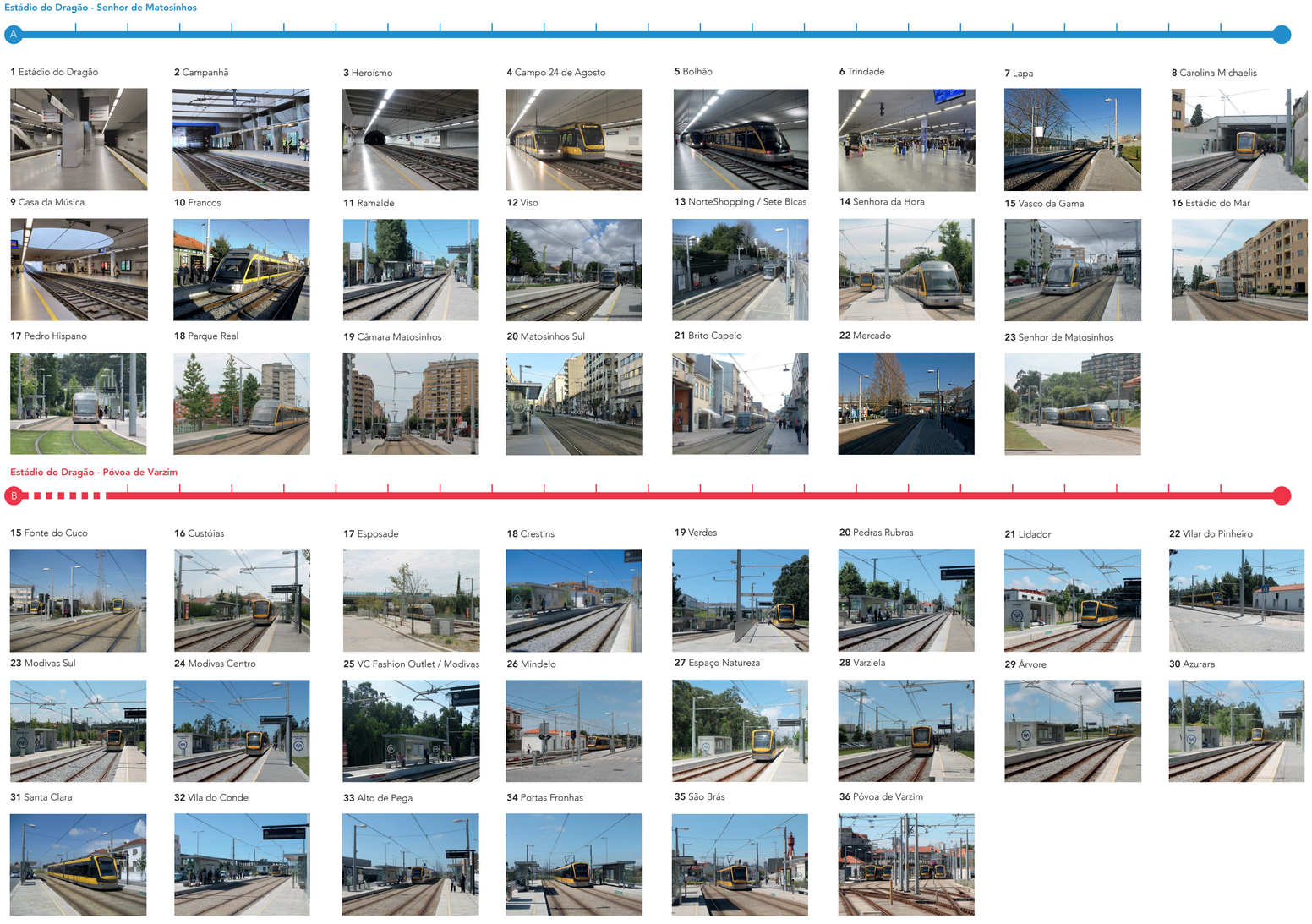


Figura 91. Percurso pela rede do Metro do Porto

Campahã - ISMAI

C

15 Cândido dos Reis



16 Pias



17 Araújo



18 Custió



19 Parque Maia



20 Fórum Maia



21 Zona Industrial



22 Mandim



23 Castêlo da Maia



24 ISMAI



Hospital São João - Sto. Ovídeo | Vila d'Este

D

1 Hospital São João



2 IPO



3 Pólo Universitário



4 Salgueiros



5 Combatentes



6 Marquês



7 Faria Guimarães



8 Trindade



9 Aliados



10 São Bento



11 Jardim do Morro



12 General Torres



13 Câmara de Gaia



14 João de Deus



15 D. João II



16 Sto. Ovídeo



17 Manuel Leão



18 Hospital Santos Silva



19 Vila d'Este



Estádio do Dragão | Trindade - Aeroporto

E

20 Botica



21 Aeroporto



Fânzeres - Sra. da Hora

F

1 Fânzeres



2 Venda Nova



3 Carreira



4 Baguim



5 Campainha



6 Rio Tinto



7 Levada



8 Nau Vitória



9 Nasoni



10 Contumil

Em construção:

Casa da Música - São Bento

G

1 Casa da Música

2 Galiza

3 Hospital Santo António

4 São Bento

Casa da Música - Santo Ovídeo

H

1 Casa da Música

2 Campo Alegre

3 Arrábida

4 Candal

5 Rotunda

6 Devesas

7 Soares dos Reis

8 Santo Ovídeo

Com uma rede combinada entre linhas à superfície e estações subterrâneas (de um conjunto de 85 estações, 15 encontram-se enterradas), o projeto para a integração do Metro do Porto, obrigou a repensar a cidade, tendo exigido, para além da construção das linhas e cais, o redesenho, reperfilamento e criação de ruas, praças, avenidas, parques de estacionamento, viadutos, pontes e espaços verdes[104]. Para a execução dos percursos foi ainda necessária a escavação do subsolo e a modelação da paisagem. Dos projetos para espaço público foi ainda proposta a arborização do máximo de avenidas, ruas e praças, a integração de mais iluminação e o desenho do mobiliário urbano, que adota uma linguagem arquitetónica semelhante em toda a extensão da rede de metro. Na sua maioria, as estações apresentam espaços amplos, que permitem um fluxo de circulação eficiente.

Relativamente aos materiais adotados, são utilizados dois carris de aço que, quando o metro circula à superfície, se encontram embutidos no pavimento, de forma a permitir a travessia de outros veículos. As catenárias e iluminação, que integram, também o desenho do espaço público, podem distribuir-se em poste central ou dois postes laterais, ou ainda, entre duas fachadas de uma rua. Para o pavimento, existem três possibilidades: os cubos de granito, o tapete betuminoso ou o tapete de relva.

"O metro do Porto surge, assim, como sistema de espaços públicos multi-escalar, que tanto participa, de modo atento, no reforço dos sistemas locais, como se assume enquanto instrumento de estruturação de um território de grande escala e elevada complexidade"[105].

Para além destas duas iniciativas que promoveram grandes transformações no espaço público da cidade do Porto, o município tem vindo a desenvolver outros projetos de requalificação do espaço público. Um exemplo é o trabalho desenvolvido pelo Gabinete do Espaço Público, criado com o intuito de agilizar as intervenções no espaço coletivo. Fazem parte deste programa ações de pedonalização e pavimentação de ruas e largos, redimensionamento de caldeiras, criação ou ampliação de passeios, integração de paragens de autocarros ou a sobreelevação e requalificação de ruas e cruzamentos.[106]

Também o Programa Rua Direita, tem vindo a desenvolver em todo o território da cidade estratégias de requalificação de espaço público há muito tempo degradado. O programa, que inclui ações de pavimentação das faixas de rodagem e passeios, melhoria das condições de acesso pedonal, integração de mobiliário urbano e espaços ajardinados, bem como a reestruturação da rede de iluminação, visa devolver a estes espaços as "condições de circulação e de fruição ao espaço coletivo de zonas há muito tempo esquecidas."[107]

Figura 92. Perfis-tipo rede do Metro do Porto

Figura 93. Programa Rua Direita - Rua de Silva Porto (próxima à UOPG Regado)

Figura 94. Programa Rua Direita - Rua de Silva Porto (próxima à UOPG Regado)

[104] TEIXEIRA, Manuel In Cannatà, Michele et al. – **A arquitetura do metro: Obras e Projectos na Área Metropolitana do Porto. Eduardo Souto de Moura**. 1ª ed. Porto: Livraria Civilização Editora, 2006. ISBN: 972-26-2463-6, pp. 195-196

[105] BRANDÃO, Ana; BRANDÃO, Pedro – **O lugar de todos: interpretar o espaço público urbano**. Lisboa: Associação do Instituto Superior Técnico para a Investigação e Desenvolvimento, 2019. p. 35

[106] **Gabinete do Espaço Público** [Em linha]. GO Porto, 2022. [Consult. 04 Nov. 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://goporto.pt/obras-gabinete-do-espaco-publico/gabinete-do-espaco-publico

[107] **Programa Rua Direita** [Em linha]. GO Porto, 2018. [Consult. 04 Nov. 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://goporto.pt/grandes-intervencoes/programa-rua-direita

CONCEITOS A RETER SOBRE ESPAÇO PÚBLICO

"Elemento estruturante dos territórios urbanos, o espaço público é um espaço aberto a todos, caracterizado pelo uso e posse comum com plena liberdade de acesso, em oposição ao espaço privado de utilização e interesse particular. Com um papel integrador no plano territorial e funcional dos espaços urbanos, agrega, para além da físico-espacial outra dimensão sociocultural, representativa de uma determinada sociedade, como lugar de manifestação e da partilha, espaço das interações que fazem a vida urbana. A sua definição é complexa e tem variações que dependem do propósito ou campos disciplinares em que nos colocamos."[108]

Não se tratando de um conceito unidimensional, uma vez que articula conceitos de "propriedade, uso, acesso, relação social, representação simbólica, expressão de significado"[109], economia urbana, entre outros, numa grande diversidade de territórios, o espaço público pode apresentar várias disparidades quanto à sua gestão, que se prendem com questões de visibilidade e atratividade. Enquanto promotora do crescimento económico de uma sociedade, é valorizada a recuperação dos espaços públicos nos centros históricos, atraindo atividades culturais e turismo, mas também das zonas associadas a atividades de consumo e lazer, que potencializam a própria socialização. Nas áreas periféricas, por sua vez, existe menor investimento público para a gestão e manutenção do espaço público.

Assim, para a criação de uma rede de espaços públicos acessíveis e de qualidade nas cidades, que procuram garantir melhor qualidade de vida para os seus residentes é necessário ter em consideração, para além das áreas centrais de carácter histórico, os espaços de uso coletivo nas grandes zonas residenciais, situadas maioritariamente na periferia, revelando-se relevante o conhecimento dos interesses dos diferentes intervenientes e, consequentemente, a interação entre os utilizadores e promotores dos espaços.

[108] BRANDÃO, Ana; BRANDÃO, Pedro – **O lugar de todos: interpretar o espaço público urbano**. Lisboa: Associação do Instituto Superior Técnico para a Investigação e Desenvolvimento, 2019. p. 19

[109] ibid., p. 57

À semelhança do que acontece nestes centros históricos requalificados, deve-se garantir nas áreas residenciais:
- uma rede de mobilidade eficiente, que promova segurança para os vários modos de deslocação e priorize os transportes coletivos, o uso de bicicleta e o peão, oferecendo mais espaço de circulação para este último nas ruas, praças, largos e parques, enquanto espaços de convívio da comunidade;
- a promoção de uma vasta rede de serviços de proximidade, facilmente acessível à população, desde comércio local, atividades de ensino, saúde, desporto e lazer, como defende Carlos Moreno no projeto Cidade dos 15 minutos. A integração de atividades no piso térreo transforma as ruas em espaços mais atrativos e seguros – "uma corrente de lojas/montras ao longo de uma rua torna-se mais interessante e mais seguro para caminhar do que uma fachada homogénea ou vazia"[110];
- a ampliação de áreas ajardinadas e criação de jardins públicos, que incentivem à realização de uma grande variedade de atividades de lazer ao ar livre, e que, simultaneamente, contribuam para o equilíbrio do ecossistema das cidades;
- a integração de mobiliário urbano e infraestrutura necessária, que permita a estadia, confortável e segura, das pessoas no espaço público;

Na cidade do Porto, a partir da análise inicial e das intervenções em espaço público nos últimos anos, é possível verificar que existe maior protagonismo na gestão e manutenção do espaço público no centro histórico, em contrapartida com as zonas periféricas. Assim, evidencia-se a relevância para a presente dissertação da análise do espaço público na área residencial limitada pelo Campus na Asprela e pela Zona Industrial de Ramalde. Ter-se-á em conta os exemplos encontrados, quer no mesmo contexto, quer em outros contextos urbanos, bem como estes quatro conceitos base, para a definição de estratégias de intervenção.

[110] SALGADO, Manuel – **Uma praça em cada bairro** [Em linha]. Lisboa: Câmara Municipal de Lisboa. [Consult. 29 Nov. 2023]. Disponível em WWW:<URL: https://www.lisboa.pt/fileadmin/cidade_temas/urbanismo/espaco_publico/praca_cada_bairro/Uma_praca_em_cada_bairro_enquadramento.pdf, p. 18

04 ESPAÇO PÚBLICO NAS ÁREAS HABITACIONAIS DO PORTO:
A FRENTE URBANA DO METRO EM RAMALDE

4.1 DESAFIOS E OPORTUNIDADES IDENTIFICADOS EM RAMALDE E PARANHOS

A cidade do Porto abrange, assim, várias áreas com características singulares, refletindo a diversidade e complexidade urbanas. Sendo notória a distinção na conceção e gestão do espaço público entre as áreas central e residenciais periféricas, a presente dissertação pretende analisar, com maior detalhe, a área compreendida entre dois importantes polos socioeconómicos, o Centro Hospitalar e Universitário de São João, a nascente, e a Zona Industrial do Porto, a poente, que não contém em si elementos atractores, como áreas patrimoniais ou comerciais, mas é marcada dominantemente pelo seu parque habitacional. É, por isso, relevante o estudo e lançamento de propostas de intervenção numa área que servirá diretamente os habitantes da cidade, na sua zona de residência, numa área onde a gestão e conceção do espaço público é, normalmente, preterida ou até negligenciada.

A caracterização prospetiva da área sistematiza as questões da Mobilidade, Equipamentos, Habitação e Estrutura Ecológica, que integra os Espaços Verdes e a rede hidríca.

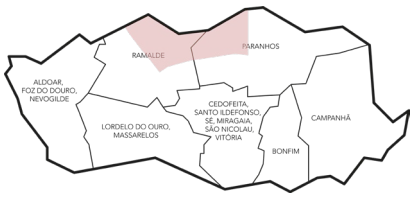


Figura 95. Mapa das freguesias do Porto (esquema sem escala)

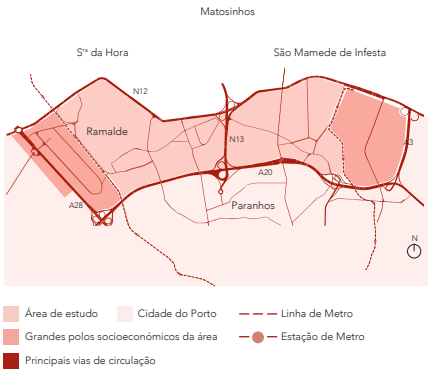


Figura 96. Identificação da área de estudo (esquema sem escala)

SISTEMA DE MOBILIDADE



Figura 97. Estudo do local de trabalho dos residentes da freguesia de Paranhos.
Verifica-se um grande número de residentes que trabalha fora da freguesia de residência, ainda que no mesmo município - cerca de 36% -, seguido de 29% de residentes que trabalham na freguesia de Paranhos e 25% que trabalham ou estudam noutro município.
A duração média dos movimentos pendulares da população residente na freguessia de Paranhos empregada ou estudante é de 20,69 minutos.
Fonte: Censos 2021

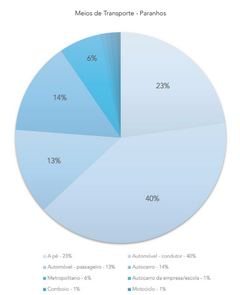


Figura 98. Meios de Transporte adotados pelos residentes de Paranhos. Predomina a utilização de viatura própria e a deslocação pedonal.

Fonte: Censos 2021

Na área de estudo é possível observar como a tendência crescente da utilização do automóvel alterou a dinâmica e estruturação do espaço público e como a tentativa da sua adaptação se revelou desarticulada. Com o aumento da aquisição de veículos próprios e com o consequente investimento na infraestrutura viária e transportes coletivos, o desenho do espaço dedicado aos peões foi cada vez mais desvalorizado.
Ainda assim, é possível encontrar algumas diferenças no desenho e gestão do espaço público associado às vias de circulação na extensão do território em análise. Nos polos catalisadores, como é o caso do Centro Hospitalar e Universitário de São João e na Zona Industrial de Ramalde, existe uma maior oferta de transportes coletivos e melhores condições de acessibilidade e segurança, quer para o trânsito automóvel, quer para a circulação e travessia dos peões, associadas, normalmente, a uma maior oferta programática.
A Estrada da Circunvalação, situada a norte, constitui atualmente uma barreira física entre o Porto e Matosinhos, servindo fundamentalmente como via de circulação automóvel, e contendo apenas em alguns troços condições de segurança para a circulação pedonal e travessia da via. Dividida por um separador central, que serve, em algumas zonas como área de estacionamento, esta estrada foi desenhada para uma velocidade máxima de 50 km/h, contudo, pela própria configuração da via e pelo grande distanciamento de zonas de travessia, este limite é regularmente ultrapassado, contribuindo para uma menor segurança de coexistência entre automóveis e outros modos de circulação.
Nas ruas de Monte dos Burgos e do Amial, verifica-se bastante congestionamento, não só promovido pelo estacionamento indevido, mas também pela sua configuração de matriz rural, que não se encontrava preparada para a afluência atual de automóveis.
Nas grandes áreas residenciais, a escassez de elementos polarizadores e a constante presença de automóveis resultam em espaços poucos atrativos

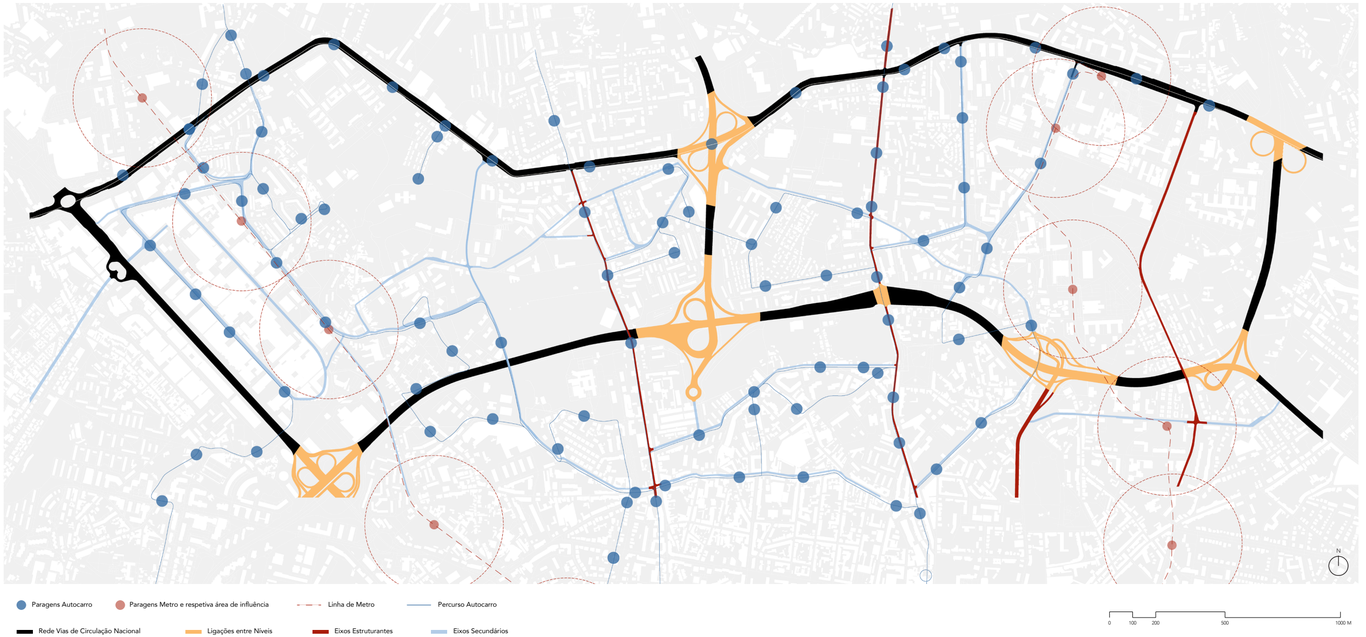


Figura 99. Planta de caracterização da estrutura viária

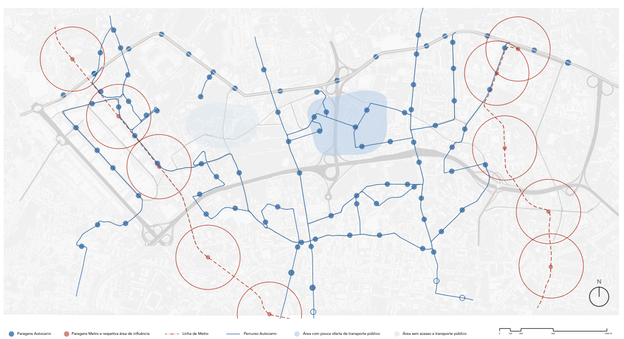


Figura 100. Planta de análise da rede de transportes públicos na área de estudo

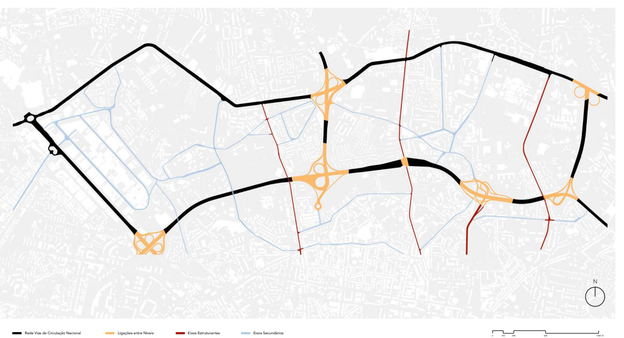


Figura 101. Planta de análise da rede viária na área de estudo

para os cidadãos. O espaço público nestas zonas foi especialmente desenhado para a integração do automóvel particular, resultando em vias sem passeios (ou com passeios estreitos), que promovem, também, menor segurança para o acesso pedonal.

Relativamente à rede viária que serve esta parte da cidade, destacam-se, então, a Estrada da Circunvalação, a Via de Cintura Interna (A20), a Via Rápida (A28), a Via Norte (N14) e a A3, enquanto importantes vias de circulação entre a cidade do Porto e outros municípios, mas que constituem barreiras físicas e sociais no território, afetando a mobilidade pedonal (por norma, as travessias destas vias de maior velocidade, exigem um esforço extra dos peões, pois são asseguradas por passagens inferiores ou viadutos); e as Ruas do Amial e de Monte dos Burgos, enquanto vias de ligação ao centro da cidade, com traçado de matriz rural, a partir das quais começaram a surgir os primeiros núcleos nesta parte do território.

Atualmente, as vias servem, tendencionalmente, como corredores de circulação, apresentando, em várias áreas, condições desfavoráveis à mobilidade pedonal, provocando, consequentemente, a redução da utilidade da rua enquanto espaço de permanência e convívio entre os cidadãos.

Relativamente aos transportes coletivos, existem também áreas com maior foco e de maior carência. No extremo oriental da área em estudo, os polos intermodais do Hospital de São João e Polo Universitário são servidos pela linha D do Metro do Porto, por vários autocarros STCP, com ligações à cidade e municípios adjacentes, e por autocarros com ligações ao resto do país. A ocidente, na proximidade da Área Empresarial do Porto, encontram-se as linhas de metro A, B, C, E e F com duas paragens que servem as áreas de Ramalde e Viso. No interior da área de intervenção o serviço de transportes coletivos apresenta maior presença na Rua do Amial e na Rua Monte dos Burgos, com duas a três linhas de autocarros no horário diurno e uma no horário noturno. Na restante extensão deste território verifica-se a falta de oferta generalizada ao nível dos transportes coletivos. Conclui-se assim, que a zonas do Hospital de São João e Polo Universitário e da Área Empresarial do Porto, bem como as Ruas de Monte dos Burgos e do Amial agregam um maior tráfego de transportes, que se traduz numa maior oferta e frequência. Por sua vez, a área que se encontra compreendida entre estas duas ruas apresenta menor oferta, sendo servida por três linhas com pouca frequência. Por fim, na área de estudo que se integra na freguesia de Ramalde, existe ainda menor oferta (sendo inexistente num raio de 600 a 250m de distância).

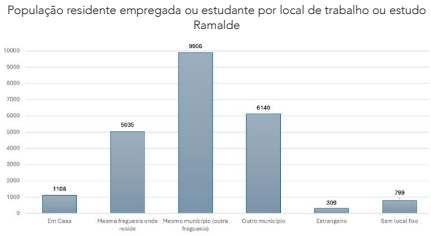


Figura 102. Estudo do local de trabalho dos residentes da freguesia de Ramalde.
Verifica-se um grande número de residentes que trabalha ou estuda fora da freguesia de residência, embora no mesmo município - cerca de 45% -, seguido de 26% de residentes que trabalham noutro município e 22% que trabalham ou estudam em Ramalde.
A duração média dos movimentos pendulares da população residente na freguessia de Ramalde empregada ou estudante é de 19,24 minutos.
Fonte: Censos 2021

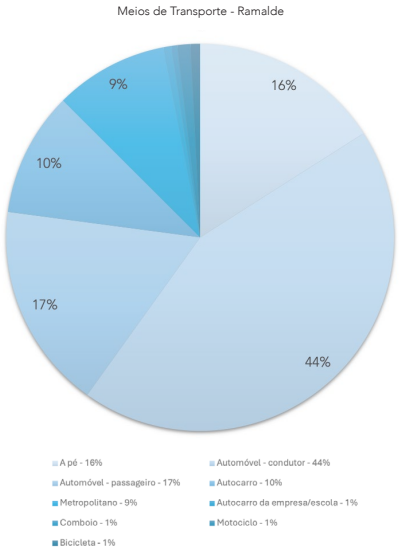


Figura 103. Meios de Transporte adotados pelos residentes de Ramalde. Predomina a utilização de viatura própria e a deslocação pedonal.

Fonte: Censos 2021

EQUIPAMENTOS E ESPAÇO PÚBLICO

Os equipamentos de utilização coletiva constituem importantes elementos na organização do território e na interação da comunidade. É através da diversidade de equipamentos e espaços, que é possível atrair maior dinamismo para a área onde se encontram e servir um maior número de pessoas, contribuindo para a dinamização da economia urbana. Para a análise da distribuição dos equipamentos na área de estudo, deve ter-se em conta, não só a quantidade e diversidade de instalações, mas também a acessibilidade aos mesmos. É necessário garantir a igualdade de acesso aos equipamentos, nomeadamente, através de circulação e estacionamento automóvel, uma boa rede de transportes coletivos e condições favoráveis à acessibilidade pedonal. A proximidade e fácil acessibilidade dos cidadãos aos diferentes espaços de usufruto coletivo, garantem aos cidadãos maior bem-estar e qualidade de vida e alimentam o sentido de comunidade, incentivando a convívios. Para a análise dos vários equipamentos nas freguesias de Ramalde e Paranhos, na área do presente estudo, estabeleceram-se as seguintes categorias: saúde, educação, comércio e serviços, desporto, indústria, serviços do município e religião.

Relativamente aos estabelecimentos de ensino, encontra-se nesta área alguma diversidade, incluindo desde o pré-escolar ao Ensino Superior, com instituições públicas e privadas, verificando-se maior concentração na zona da Asprela, no Polo Universitário.
Os equipamentos de saúde são fundamentais para garantir o bem-estar da população. A sua distribuição deverá ser homogénea, de forma a garantir facilidade na acessibilidade para todos. Nas freguesias de Ramalde e Paranhos, verificou-se alguma dispersão dos equipamentos de saúde, contudo, com escassa oferta de transportes coletivos, dificultando a deslocação dos cidadãos aos mesmos. Mais uma vez, verifica-se maior concentração e acessibilidade na proximidade do Hospital de São João.
Composta por alguma diversidade de instalações, a rede de serviços e comércio abrange supermercados, comércio local – como cafés, papelarias, minimercados, padarias, cabeleireiros -, áreas empresariais – como é exemplo o Centro Empresarial da Circunvalação -, bancos, postos de correio, bem como instituições de apoio social, como os centros de estudos, centros de dia e espaços destinados a apoio às vítimas.

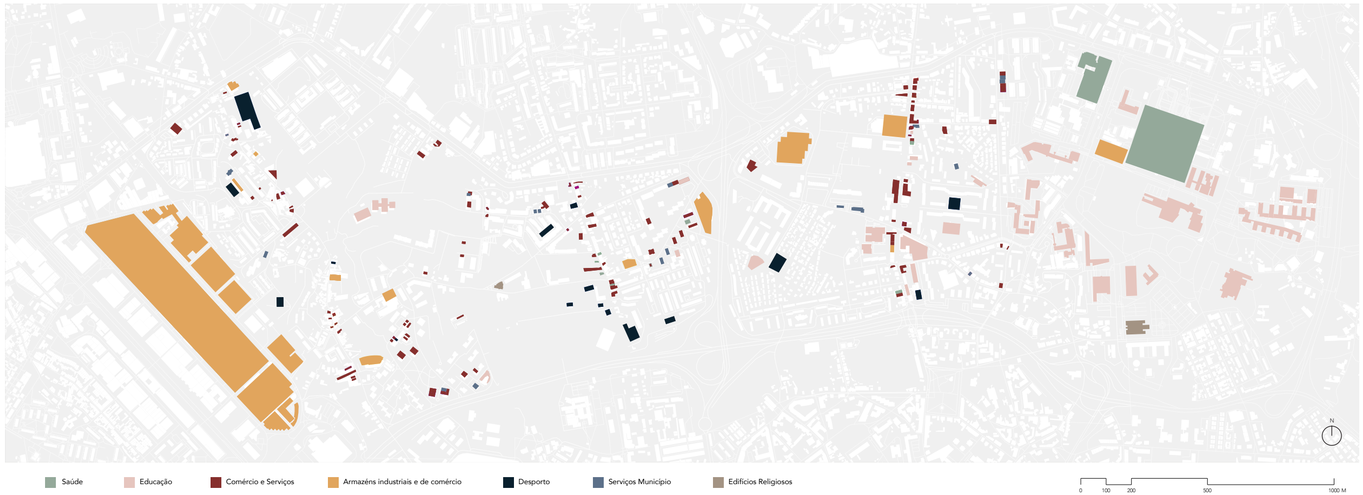


Figura 104. Planta de caracterização da rede de serviços na área de estudo



Figura 105. Planta de identificação de mobiliário urbano e áreas destinadas a atividades de acesso público

Relativamente aos equipamentos desportivos, verifica-se alguma diversidade, sendo possível identificar alguns campos de futebol, campo de basquetebol, um parque de skates, máquinas públicas desportivas, bem como equipamentos de maior dimensão e maior variedade programática na zona da Asprela. Contudo, embora existam, de facto, alguns espaços destinados à prática desportiva, é possível concluir que esta não se encontra uniformemente distribuída, ou em quantidade suficiente, para responder às necessidades da população residente nesta área. Coloca-se novamente a questão da acessibilidade, uma vez que não é garantida uma fácil acessibilidade aos equipamentos desportivos, motivada pela escassez de transportes coletivos e, em algumas situações, pela falta de condições de acessibilidade pedonal, provocando alguma limitiação de opções ao ar livre para a população.

É possível reconhecer, também nesta área o grande parque industrial em Ramalde do Meio, composto atualmente por grandes armazéns dedicados a uma vasta diversidade de comércio, cultura e serviços.

Dos equipamentos municipais, destacam-se os elementos de segurança e defesa, como polícia, bombeiros e instalações militares – o Regimento de Transmissões localizado no Viso, que se encontra em funcionamento.

Os elementos religiosos aqui encontrados, são basicamente duas igrejas, uma localizada na Rua de Santa Luzia, a Igreja da Nossa Senhora do Porto, e outra em Paranhos, na proximidade do núcleo pré-industrial da freguesia. Constituem importantes elementos na manutenção da identidade religiosa das freguesias, mas apresentam, à semelhança de outros equipamentos, alguma escassez de transportes coletivos e condições de acessibilidade pedonal na sua envolvente.

Da densificação de serviços, reitera-se que se concentram maioritariamente nas principais artérias adjacentes aos lotes pré-industriais (Rua de Monte dos Burgos e Rua do Amial), nas imediações de saídas/entradas de redes viárias principais e no piso térreo de unidades de habitação plurifamiliar, indo de encontro às necessidades da população local, e encontrando-se, ainda assim, relativamente distribuídos pela área em análise.

A par desta pesquisa, com o objetivo de perceber quais poderiam ser os espaços de agregação da comunidade, recorreu-se à análise das áreas verdes de fruição coletiva, espaços desportivos, e espaços com mobiliário urbano que permitam o convívio. Concluiu-se, assim, que estes se encontram, maioritariamente, associados às grandes urbanizações residenciais e novas infraestruturas.

Após uma visita ao local, foi possível ainda compreender como alguns dos interiores dos quarteirões dos bairros de habitação social podem constituir um espaço coletivo de qualidade. Pelo estudo efetuado, percebemos que algumas destas áreas foram requalificados, enquanto outras se encontram ainda não tratadas ou estão ocupadas informalmente com estacionamento ou anexos.

HABITAÇÃO

Caracterizada pela função maioritariamente residencial, esta área compreendida nas freguesias de Ramalde e Paranhos, apresenta alguma diversidade relativamente às tipologias habitacionais. Os primeiros lotes de habitação, pré-industriais, surgem na envolvente dos principais eixos históricos. Posteriormente, de forma a acompanhar o processo crescente da industrialização, começam a ser implementadas algumas moradias e ilhas em torno das fábricas, destinadas à classe operária.

Contudo, é a partir de 1960 que se começa a verificar o maior desenvolvimento da área habitacional nesta parte da cidade. Com as questões de salubridade que se começavam a levantar relativamente às ilhas, localizadas, maioritariamente, no centro da cidade, foram implementados, na periferia, bairros sociais de habitação unifamiliar, como é exemplo o Bairro do Amial, composto por um conjunto de moradias, promovidas pelo programa "habitação económica" do Estado Novo, que procurava garantir o realojamento das famílias. Até ao início do século XXI, continuou a existir, por parte do município, investimento para a construção de habitação acessível, resultando em diversos bairros sociais, dominando a tipologia de bloco de implantação livre. A necessidade crescente de habitação levou, igualmente, à construção de edifícios de habitação uni e plurifamiliar, a partir de cooperativas e investimento privado. Embora localizadas na periferia do centro histórico, as várias urbanizações surgem na proximidade da rede infraestrutural existente.

Atualmente, é possível reconhecer na área as seguintes tipologias de habitação: os lotes pré-industriais, moradias de habitação unifamiliar, blocos de habitação social (bairros), edifícios de habitação plurifamiliar em altura e os lotes em avançado estado de degradação ou em ruínas. Procurou-se, através de desenho, associar a estas tipologias diferentes manchas que procuram esclarecer o processo de densificação e urbanização na área.

A azul, identificam-se os lotes com características históricas (pré-industriais), que se localizam na envolvente dos eixos de matriz rural, nomeadamente na Rua do Amial, Rua de Monte dos Burgos e Rua de Ramalde do Meio, contribuindo para a definição das frentes de rua. A verde, identificam-se as habitações tipo moradia, com espaço exterior associado, podendo variar entre um e dois pisos e localizando-se, maioritariamente, em frentes de rua, na proximidade de importantes eixos viários, como a Via de Cintura Interna, a Via Norte e a Estrada da Circunvalação. Num tom de azul mais claro e a rosa, são identificados os edifícios de habitação plurifamiliar, de investimento público e privado, respetivamente, que integram, pontualmente, serviços primários ao nível do rés-do-chão.

Lista de bairros sociais presentes na área em análise:

Bairro do Amial, Paranhos:
Ano de construção: 1935-38 (1ª fase);
1949-57 (2ª fase)
402 casas (308 na 1ª fase; 94 na 2ª fase);

Bairro de S. Tomé, Paranhos (IHRU):
Ano de construção: 1977
Obras diversas: 2007-2010
490 frações

Bairro de Ramalde do Meio:
Ano de construção: 1979
Reparações diversas: 2007-2010
170 frações

Fonte: monumentos.gov

Bairro Agra do Amial, Paranhos
Ano de construção: 1960
Requalificação: 2002
Manutenção preventiva: 2017
8 blocos, 181 fogos (156 dos quais são geridos pela Domus Social, EM, alojando 362 habitantes)

Bairro do Carriçal, Paranhos
Ano de construção: 1961
Requalificação: 2009
Manutenção preventiva: 2020
11 blocos, 258 fogos; 581 habitantes

Bairro do Outeiro, Paranhos:
Ano de construção: 1960 e
1965 (2 fases)
Requalificação: 2007
Manutenção preventiva: 2017
3 blocos, 418 fogos; 956 habitantes

Bairro do Regado, Paranhos:
Ano de construção: 1964
Requalificação: 2007
23 blocos, 722 fogos; 1359 habitantes

Bairro de Santa Luzia, Paranhos:
Ano de construção: 1981 e
1994 (2 fases)
Requalificação: 2017
75 blocos, 645 fogos; 1428 habitantes

Agrupamento Habitacional do Viso, Ramalde:
Ano de construção: 2001
Manutenção: 2018
254 fogos; 570 habitantes

Fonte: Domus Social



Figura 106. Planta de identificação dos edifícios habitacionais e de serviços (representação esquemática)



Figura 107. Esquema à mão da tipologia dos edifícios habitacionais (sem escala)



Figura 108. Mapa de oferta de habitação para arrendar

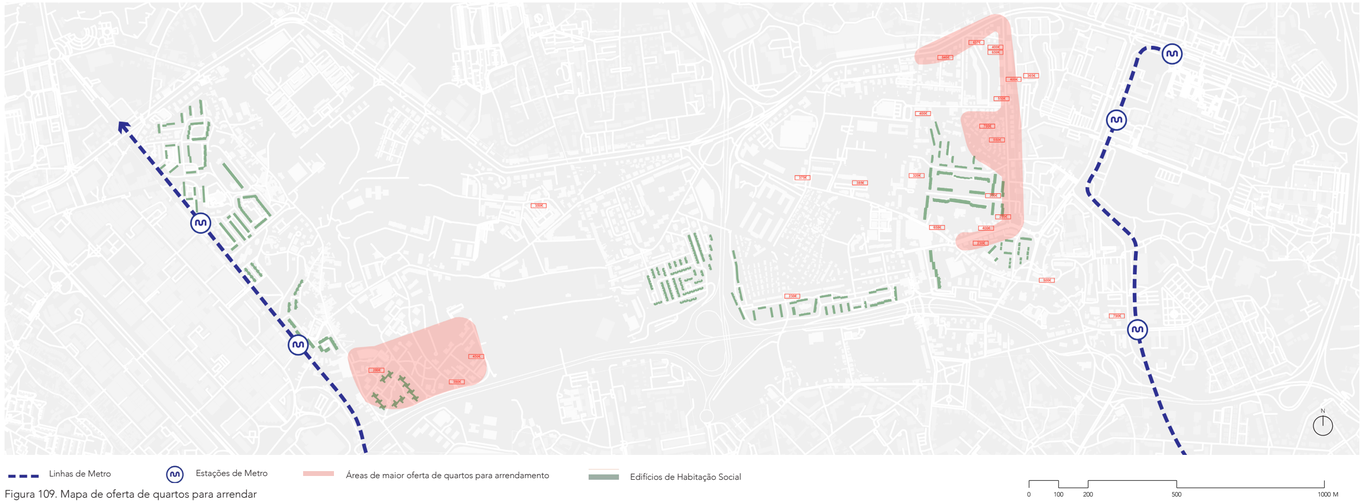


Figura 109. Mapa de oferta de quartos para arrendar

Na tentativa de compreender a oferta de habitação na área, foi elaborado, em novembro de 2023, um estudo simplificado dos preços do mercado de arrendamento de apartamentos e moradias na zona. Os arrendamentos pressupõem a acomodação não fixa da população, tratando-se de contratos a prazo, que são ou não renovados. Assim, para esta leitura demográfica do território, assume-se que o público-alvo deste mercado possam ser novas famílias ou casais, na sua maioria com dois ou menos filhos. Existe grande oferta para as diferentes tipologias, embora predominem os T2 e T3. De forma a compreender como a oferta se distribui pelo território, analisaram-se as áreas com mais habitação para arrendar. No mapa elaborado, destacam-se três zonas com mais oferta – na Rua da Telheira, na Rua do Coronel Almeida Valente, próxima do Bairro da Azenha e na proximidade dos acessos à Estrada da Circunvalação. A proximidade aos principais eixos de circulação automóvel, aliada à grande porção do parque habitacional presente nesta parte do território e a evidência de que a maior parte das habitações a arrendar incluem, nas edificações mais recentes, lugares de estacionamento, levam a crer que o público-alvo destes arrendamentos se desloca em viatura própria. Procurou-se, também, analisar os valores dos arrendamentos tendo em conta o estado dos espaços urbanos na sua vizinhança, tendo-se verificado que os preços de arrendamento são influenciados pelas condições da habitação em si e pela quantidade de serviços que existem na proximidade, e não propriamente pela qualidade dos espaços públicos envolventes.

Uma vez que se integra na área de estudo um dos principais Polos Universitários do município, realizou-se, igualmente, uma análise aos preços das rendas de quartos individuais. Os arrendamentos de quartos pressupõem, uma vez mais, uma acomodação não fixa, e estão, normalmente, associados a estudantes ou jovens que procuram iniciar a sua vida independente. As tipologias de habitação não têm, nestes casos, um papel fundamental na leitura deste estudo. Ainda assim, compreende-se que para esta modalidade estão disponíveis apartamentos de dois ou mais quartos.

À semelhança dos arrendamentos para a habitação, encontram-se no território em análise dois clusters com maior número de quartos para arrendar. Previsivelmente, existe maior procura na proximidade do Campus Universitário na Asprela; mas também se verifica alguma oferta na área envolvente à estação de metro de Ramalde. Este fenómeno pode ser justificado pela proximidade a um maior número de serviços e ao transporte metropolitano. Aliado ao facto do arrendamento de um quarto raramente incluir lugar de estacionamento, pressupõe-se que o público que procura quarto para arrendar não dispõe de viatura própria, estando, por isso, dependente da rede de transportes coletivos. Mais uma vez verifica-se que os principais fatores que contribuem para a valorização e procura dos quartos se prendem com a qualidade do quarto em si, a sua área, bem como os equipamentos comuns da habitação e a proximidade a serviços e transportes coletivos, e não tanto o estado do edifício, no seu exterior, ou a qualidade dos espaços públicos na vizinhança.

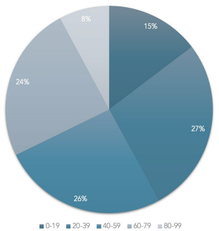


Figura 110. População residente na freguesia de Paranhos, por faixa etária

Fonte: Censos 2021

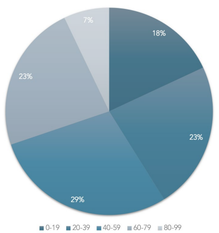


Figura 111. População residente na freguesia de Ramalde, por faixa etária

Fonte: Censos 2021

ESTRUTURA ECOLÓGICA - ESPAÇOS VERDES E REDE HÍDRICA

Com a constante expansão da cidade e o consequente aumento da área edificada, existe uma significativa redução dos espaços verdes, que caracterizavam o tecido de matriz rural, resumindo-se, atualmente, a pequenos fragmentos dispersos pelo território.

A análise da distribuição dos espaços verdes permite identificar a diversidade de espaços públicos, semipúblicos, privados e coletivos. Dentro destes, destacam-se os jardins de acesso público e semipúblico, os espaços verdes de fruição coletiva, que surgem, maioritariamente, a partir das novas urbanizações, os espaços verdes de cultivo, os espaços verdes associados a vias de circulação e os espaços verdes expectantes.

As manchas verdes com mais impacto nesta área de intervenção correspondem ao atual Parque da Prelada, à Quinta do Rio (Ribeira da Granja), ao Parque Central da Asprela e às zonas expectantes na zona do Viso e Ramalde.

O Parque da Prelada constitui um jardim de acesso semipúblico que deu lugar, até 2006, a um Parque de Campismo e que acolhe, atualmente, um centro hípico. A Quinta do Rio, onde se encontra a Ribeira da Granja, consiste num espaço verde de fruição coletiva que surge na sequência da renaturalização da ribeira, em 2011. O Parque Central da Asprela, à semelhança do anterior, foi desenhado com o objetivo de renaturalizar a ribeira da Asprela e oferecer um espaço verde qualificado de acesso público junto ao Polo Universitário e Hospital de São João.

As áreas verdes de cultivo, maioritariamente, comunitárias que se encontram na envolvente da Ribeira da Granja, poderão constituir um espaço verde de fruição da comunidade, pelo que se procura mantê-las.

Num território de grande densidade habitacional, é possível reconhecer que um dos principais problemas consiste na ausência de espaços verdes coletivos, nomeadamente, jardins ou parques urbanos que possam promover atividades recreativas para a comunidade. Deste modo, assume-se que algumas das áreas verdes expectantes, constituem áreas com potencial de extensão da mancha verde qualificada nesta parte da cidade, como se pode comprovar, inclusivamente, em algumas propostas do município.

Para o Parque da Prelada, está proposta a construção da academia da Associação de Futebol do Porto. O projeto tem como objetivo proteger a área arborizada (que corresponde ao atual centro hípico), oferecendo-a à comunidade como jardim de acesso público, ainda que possa ter entrada paga. Na zona de Ramalde, o espaço verde expectante localizado na Avenida das Congostas receberá novos blocos habitacionais, mas permitirá também a requalificação do troço da ribeira entre a Quinta do Rio e a Circunvalação, e, consequentemente, a extensão deste espaço de fruição coletiva.



Figura 112. Planta de caracterização da rede de Espaços Verdes na área de estudo

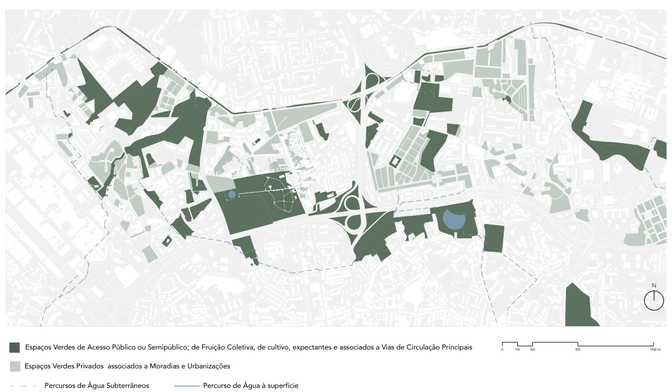


Figura 113. Planta de identificação dos espaços verdes privados associados a edifícios habitacionais

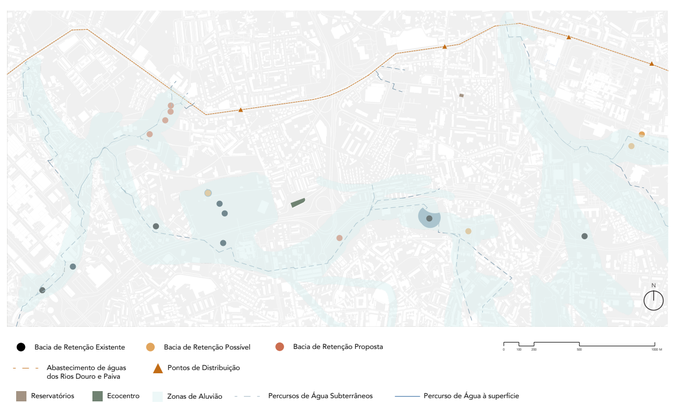


Figura 114. Planta de caracterização da rede hídrica na área de estudo

Correspondem a Unidades Operativas de Planeamento e Gestão (UOPG's) no território de estudo as áreas localizadas junto ao Regimento de Transmissões e a sul da VCI na zona do Regado, onde se encontra a possibilidade de expansão da área verde qualificada na área.

A Estrutura Ecológica Municipal (EEM) é uma entidade de planeamento municipal, delimitada no Plano Diretor da Cidade, que tem como objetivo a análise e valorização da estrutura ecológico-natural e cultural para a defesa das componentes ambientais naturais e humanizadas.

Assim, para além do estudo dos espaços verdes, propõe-se a análise da rede hídrica no território em estudo, também integrada na estrutura ecológica. Nas freguesias de Ramalde e Paranhos, verificam-se vários desequilíbrios no que diz respeito à gestão das ribeiras, provocado pela intervenção humana. A crescente necessidade de edificação na cidade provocou o entubamento de várias ribeiras. A Ribeira da Asprela, como referido anteriormente, foi alvo de intervenção, tendo sido tratada e desintubada, dando origem, na zona da Asprela a um espaço verde de utilização coletiva de maior qualidade. Por sua vez, a Ribeira da Granja, embora se encontre, numa grande área, a céu aberto, carece de tratamento, contribuindo para a desqualificação paisagística e ecológica dos espaços verdes envolventes.

Os aluviões surgem nas áreas envolventes às ribeiras, definindo a sua topografia, e influenciam a gestão hidrológica da região e a permeabilidade do solo. Contudo, o que se verifica é que a constante construção de ruas e edifícios e a redução dos espaços verdes a pequenos fragmentos na cidade, conduz a uma forte impermeabilização do solo, desrespeitando a dinâmica natural das ribeiras e aluviões e provocando, consequentemente, inundações em meio urbano, com impacto na vida quotidiana da população e nas atividades económicas do local. Este fenómeno é ainda agravado pela precipitação e sobrecarga dos sistemas de drenagem, sendo por isso fundamental a implementação de mais solo permeável na cidade, bem como uma melhor gestão na área passível de ser construída, tendo em consideração os troços de água que podem estar a céu aberto, os troços entubados e as bacias de retenção.

O sistema de drenagem de águas, caracterizado pela drenagem de águas residuais e pelo abastecimento são controladas, sendo a sua distribuição dividida pelas Zonas de Mediação e Controlo (ZMC). Contudo, a preocupação com os resíduos da cidade e a contaminação da água não se prende unicamente com a gestão hídrica, mas também com a gestão dos resíduos urbanos, pois, embora se procure educar a população a fazer uma recolha indiferenciada e seletiva, esta última apresenta baixa adesão, motivada pelo reduzido número de ecocentros destinados à reciclagem. A acumulação destes resíduos afeta a qualidade do solo, água e ar, contribuindo para a contaminação dos percursos de água.

É através da gestão do sistema ambiental, verde e azul que se deve procurar promover maior equilíbrio ecológico na cidade e, consequentemente, melhores condições de habitabilidade para os seus cidadãos.

SÍNTESE DE CARACTERIZAÇÃO PROSPETIVA

O redesenho do espaço urbano de forma a integrar o automóvel e a crescente necessidade de construção de habitação provocaram, na área em análise, o desaparecimento progressivo da mancha verde do tecido de matriz rural que caracterizava a zona. O desenvolvimento iniciou-se nas imediações das vias de acesso ao centro da cidade, nomeadamente na proximidade à Rua de Ramalde do Meio, Rua de Monte dos Burgos e Rua do Amial, que permitem a circulação pedonal e viária e constituem, até aos dias de hoje, núcleos que integram áreas de habitação e serviços. Contudo, verifica-se que apresentam, em alguns troços, problemas de segurança de mobilidade, associados, por exemplo, a estacionamentos indevidos, ou passeios estreitos, uma vez que a sua estrutura não conseguiu acompanhar as exigências que foram surgindo à medida que a área começou a ficar cada vez mais ocupada.

A construção dos bairros de habitação social na década de 60 do século XX, conseguiu dar, parcialmente, resposta à falta de habitação na cidade, contudo, pela sua localização periférica, e pelo facto da maior concentração de serviços se localizar no centro do Porto, existe alguma desigualdade no acesso a serviços primários. O planeamento das novas urbanizações teve em atenção a mobilidade pedonal, integrando passeios de maior largura, iluminação e mais passadeiras, contudo, é possível reconhecer ainda a priorização na criação de estruturas de circulação viária e a consequente desvalorização na criação de espaços de usufruto coletivo para os residentes.

Após o estudo dos diferentes sistemas que compõem o espaço público na área em análise, elaborou-se uma planta síntese da caracterização prospetiva, com a análise das condições de circulação viária e pedonal – assinalando a azul, amarelo e vermelho as que apresentam condição boa, média e má, respetivamente, relativamente à coexistência dos vários modos de mobilidade -, as áreas de menor oferta de transportes, as centralidades urbanas, os espaços públicos e espaços expectantes, reconhecendo os que se apresentam insuficientes ou desqualificados e os que se encontram em melhor funcionamento.

Considera-se que a grande insuficiência nesta área se prende com a multiplicidade de morfo-tipologias desconexas e desqualificadas que surgem na sequência de um desenvolvimento, por vezes, incoerente, decidido entre ações públicas, privadas, legais e informais.

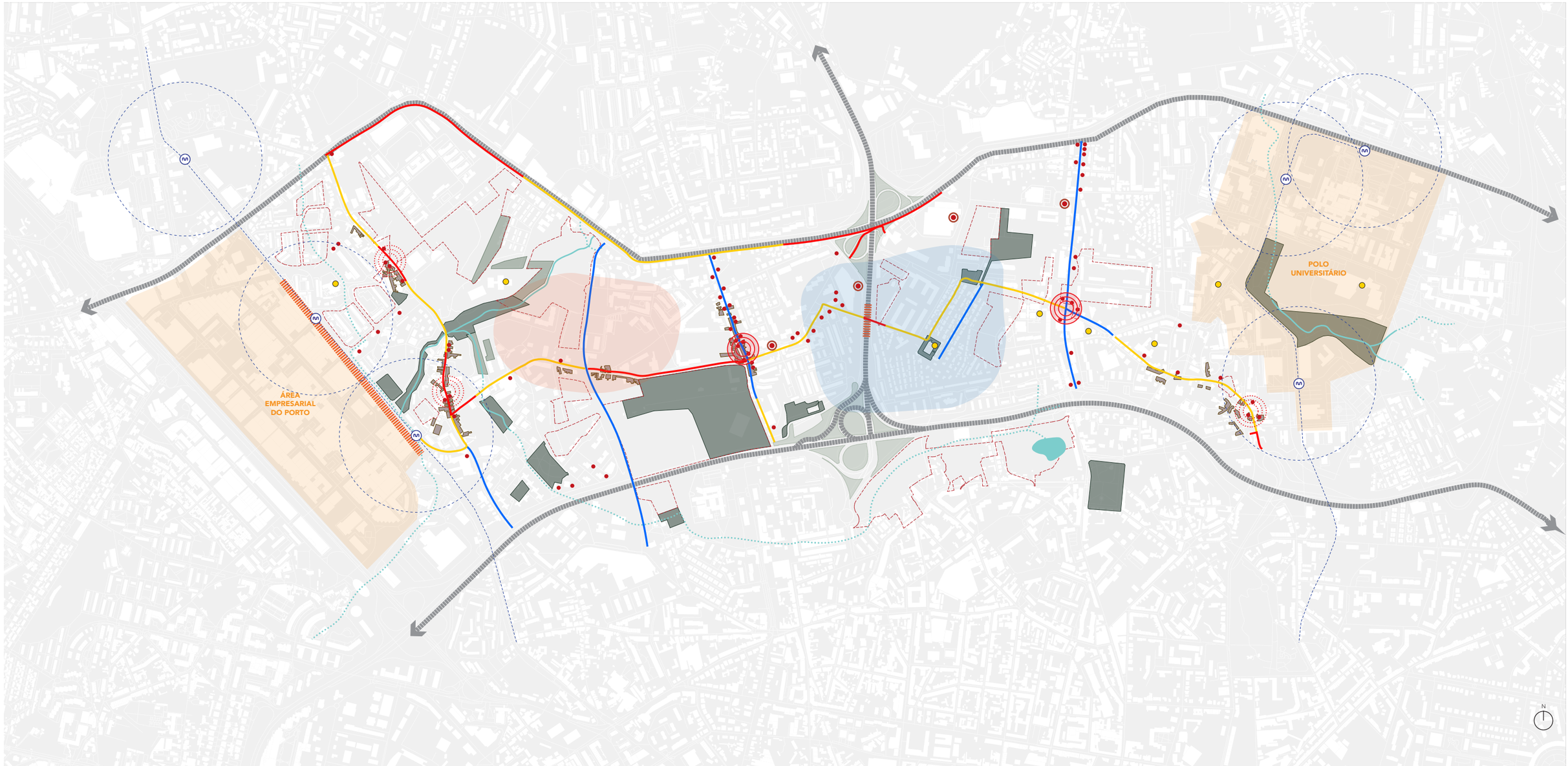


Figura 115. Síntese de Caracterização Prospetiva

4.2 PRINCÍPIOS DE INTERVENÇÃO URBANA

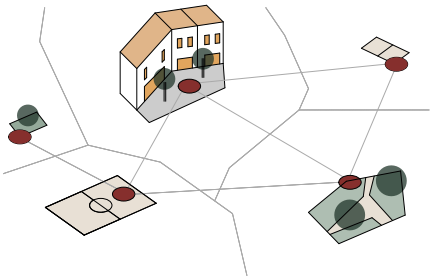


Figura 116. Promoção da interação social, através da criação de uma rede de espaços e serviços de proximidade

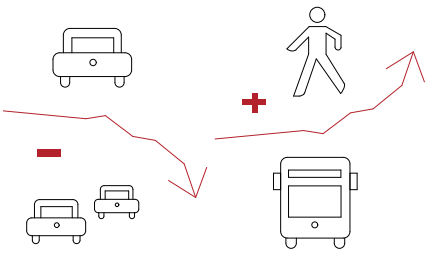


Figura 117. Melhoria das condições de acessibilidade pedonal e integração de maior oferta de transportes públicos

Na procura de garantir melhores condições e qualidade de vida aos residentes, bem como promover o desenvolvimento social e estrutural da malha urbana, a estratégia adotada para tentar resolver algumas das insuficiências que o território em análise apresenta, prende-se com a criação de uma rede longitudinal de conexão, visando promover a coesão e ligação entre os espaços públicos e centralidades existentes e propostas, compreendidos entre os dois grandes polos socioeconómicos da área – o Polo Universitário da Asprela e Hospital de São João e a Área Empresarial situada em Ramalde.

Deste eixo fazem, então, parte, as áreas de identidade rural do território, nas quais se reconhece a necessidade de revitalização, através da criação de condições que incentivem a exploração de atividades comerciais e de serviços reativando, assim, o piso térreo. Estes núcleos podem constituir pontos chave na organização e atravessamento do território em estudo.

Prevê-se, também, a reformulação de algumas ruas, de forma a torná-las novamente lugares de encontro, paragem e permanência para os seus utilizadores. Os principais objetivos nesta reformulação passam pelo desvio do trânsito de algumas vias com menor capacidade para suportar este meio de acesso, distribuindo-o por vias adjacentes a requalificar

e propor, e promover a acessibilidade pedonal mais segura através da ampliação de passeios e a remoção de algum estacionamento de rua; bem como a transformação de algumas vias em zonas de coexistência, que permitam maior diversidade de mobilidade.

Propõe-se, ainda, a requalificação e criação de mais espaços de usufruto público, nomeadamente, os jardins e áreas verdes de fruição coletiva – integração de mobiliário urbano que permita a permanência e rede infraestrutural necessária (iluminação, bebedouros, entre outros); bem como a transformação de interiores de quarteirões onde se encontram, atualmente, parques de estacionamento, procurando promover mais interação social entre a comunidade.

Com estas ideias gerais de requalificação do espaço urbano na área em estudo, procura-se criar uma rede de espaços e serviços diversificada que permita à população usufruir de espaços atrativos na proximidade da sua área de residência, contribuindo para a melhoria da sua qualidade de vida.

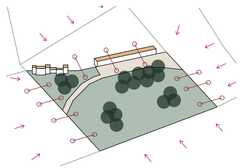


Figura 118. Criação de um novo parque público

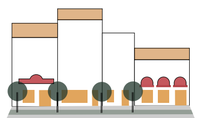


Figura 119. Reativar e criar condições para a integração de atividades ao nível do piso térreo

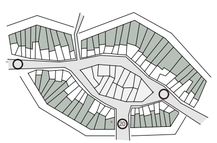


Figura 120. Respeito pelo tecido de matriz rural - garantir condições de coexistência e segurança entre os vários modos de mobilidade

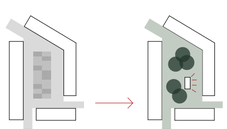


Figura 121. Transformação do interior dos quarteirões em espaços de fruição coletiva



Figura 122. Mindmap

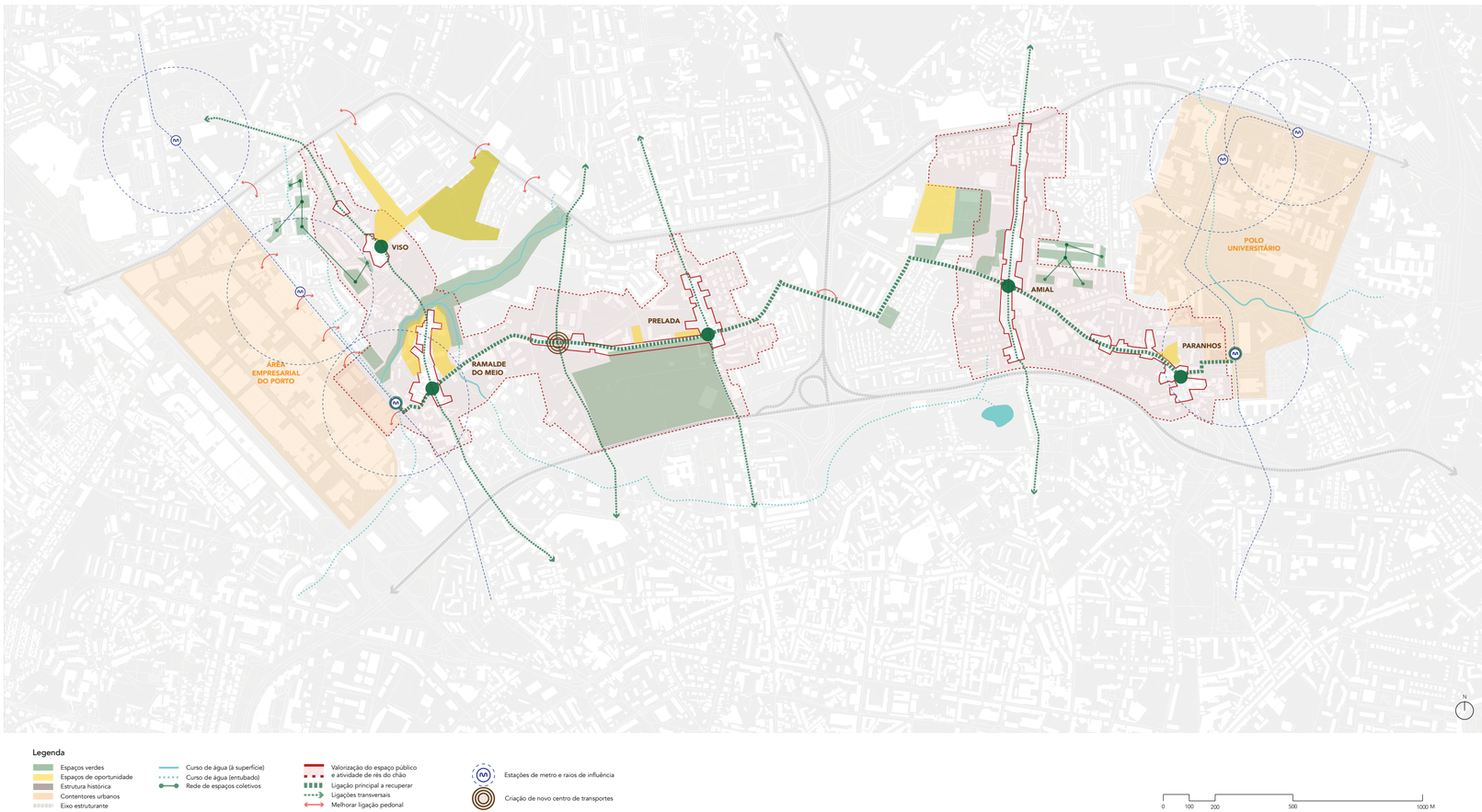
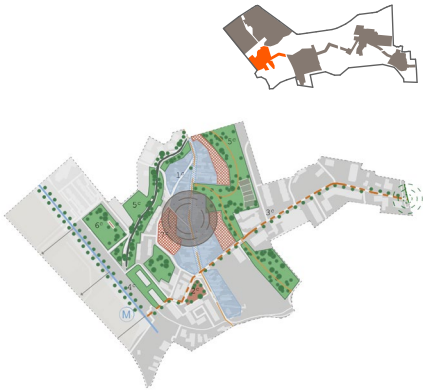


Figura 123. Estratégia Geral de Intervenção



(1a) Qualificação e amplificação do campo sintético do Viso;
(2a) Criação de novo sistema de acessos a frentes urbanas e ligação de mobilidade leve na Estrada da Circunvalação e Rua 14 de Agosto;
(3a) Integração dos edifícios administrativos do SNS no sistema de espaços verdes;
(4a) Reperfilamento, qualificação e prolongamento da Rua 14 de Agosto;
(5a) Criação de novo sistema de estacionamento e de acesso viário à Rua Artur Brás, reperfilamento e prolongamento da mesma;
(6a) Qualificação da Ribeira da Granja e ampliação do Parque da Ribeira da Granja;
(7a) Criação de um novo parque, o Parque do Quartel, com ligações pedonais, qualificação das hortas urbanas existentes e novos espaços desportivos;
(8a) Introdução de regras urbanísticas que definam a manutenção da escala e estética das moradias do Bairro de Santa Eugénia;
(9a) Reperfilamento, qualificação e introdução de acessos pedonais na Estrada da Circunvalação;
(10a) Novos empreendimentos privados para edifícios de uso misto;

Figura 124. Unidade Operativa Ramalde do Meio

Para a presente dissertação, será alvo de análise mais aprofundada a Unidade Operativa de Ramalde do Meio, enquanto importante ponto de passagem da área de estudo, compreendida precisamente entre Ramalde e Paranhos, e pela relevância da análise da relação do espaço público com a linha de metro presente na freguesia.

UNIDADES OPERATIVAS

Após a identificação dos problemas e desafios da área, e da delineação de uma estratégia geral de intervenção no território em análise, em torno dos conceitos de espaço público, mobilidade, identidade e qualidade de vida da comunidade, é proposta a divisão desta zona da cidade em seis Unidades Operativas, que permitem uma análise mais detalhada dos problemas locais e a definição de ações concretas que visam ultrapassar os desafios encontrados. Assim, são adotadas medidas de redesenho, requalificação e incentivo à construção, reabilitação e abertura de áreas comerciais e de serviços, que dão origem a um programa de atuação para cada Unidade Operativa, que visam, no seu conjunto, a criação de um território qualificado, atrativo e coeso.

A Unidade Operativa do Quartel-Viso e Ribeira da Granja, caracteriza-se pela presença de grandes áreas verdes expectantes, bem como parte da Ribeira da Granja e Quartel Militar de Transmissões. Reconhecendo a incoerência territorial entre os elementos que a compõem, o principal objetivo da Unidade Operativa passa pelo desenvolvimento de um sistema de espaço público que integre o Regimento de Transmissões no tecido urbano, destacando-se a consolidação da rede viária, que procura requalificar e promover novas conexões; a manutenção dos espaços de cultivo comunitários, bem como a requalificação da Ribeira da Granja e espaço envolvente para a criação de um novo parque público.

A Unidade Operativa do Viso, caracterizada, maioritariamente, pela área residencial, apresenta vários espaços coletivos desqualificados, normalmente associados ao interior dos quarteirões, atualmente ocupados por parques de estacionamento, por vezes, informais. Assim, os principais objetivos da Unidade Operativa consistem na melhoria das condições dos bairros de habitação social, incluindo os espaços coletivos a eles associados; a criação de um centro de atividades que promova a interação social do bairro e a potencialização do núcleo do Viso, garantindo áreas de serviço e comércio de proximidade.

A Unidade Operativa de Ramalde do Meio, composta por uma diversidade de tipo-morfologias apresenta vários desafios relacionados com a

linha de metro, que constitui, atualmente, uma barreira física na área, a descaracterização do núcleo pré-industrial e a desqualificação da área envolvente à Ribeira da Granja. Assim, os principais objetivos da Unidade Operativa passam, para além da qualificação e densificação do núcleo de Ramalde do Meio e requalificação do espaço envolvente à Ribeira da Granja, à semelhança da Unidade Operativa Quartel-Viso e Ribeira da Granja, pela conexão da zona residencial com a Área Empresarial, através da transformação da Estação de Ramalde e área envolvente. Pelos desafios encontrados na relação entre o espaço público e o troço da linha de metro na área, que apresenta alguns problemas de integração no espaço urbano do Porto. Esta área será alvo de estudo mais aprofundado no capítulo 4.3.

A Unidade Operativa da Quinta da Prelada prevê, como principal ação, a transformação do Parque da Prelada num espaço verde atrativo e de atravessamento, a par do programa proposto pela Associação de Futebol do Porto para a construção de um complexo de treinos. A intervenção nas ruas adjacentes procura garantir melhores condições de mobilidade e a criação de condições para a existência de uma nova centralidade que garanta serviços de proximidade.

Na Unidade Operativa do Amial, a grande densidade de edificado na Rua do Amial e o grande fluxo viário, justifica a criação de um espaço verde de fruição coletiva, bem como a requalificação das áreas verdes adjacentes ao Bairro de São Tomé, atualmente dominados pela utilização automóvel. Propõe-se ainda a criação de um edifício cultural na fábrica abandonada e uma área destinada a residência estudantil nas áreas expectantes.

Por fim, a Unidade Operativa de Paranhos, apresentando um débil sistema viário conectado a vias de alta velocidade e a descaracterização do núcleo pré-industrial, prevê a densificação do mesmo, de forma a reativar os serviços e interações que caracterizavam a zona e a criação de espaços verdes que funcionem como filtros das vias rápidas.

A via de conexão, que atravessa as Unidades Operativas de Ramalde do Meio, Quinta da Prelada, Amial e Paranhos, prevê ações comuns, que passam pelo redimensionamento de passeios e faixas de rodagem, a criação de estacionamento de rua, quando a sua largura o permite, a transformação de alguns troços em zonas de coexistência, a integração de iluminação e arborização, sempre que possível, com o intuito de criar um corredor de conexão entre os vários espaços verdes públicos propostos, valorizando a mobilidade pedonal e garantindo as condições necessárias para a reativação da atividade ao nível do piso térreo, procurando criar um canal de promoção de interação social.



Figura 125. Unidade Operativa Quartel-Viso e Ribeira da Granja



Figura 126. Unidade Operativa Viso



Figura 127. Unidade Operativa Quinta da Prelada



Figura 128. Unidade Operativa Amial

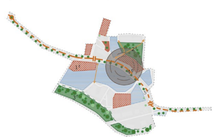


Figura 129. Unidade Operativa Paranhos

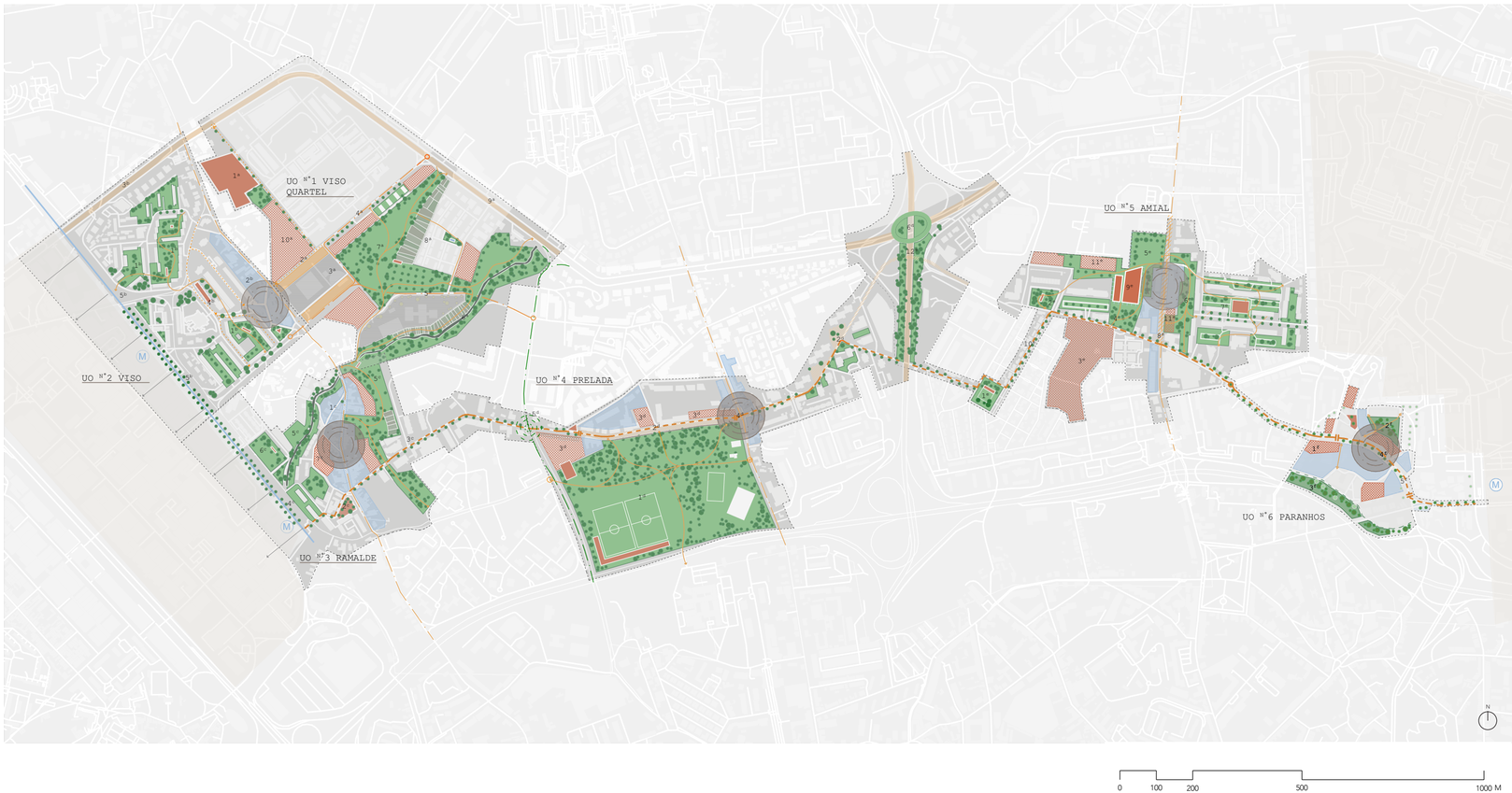


Figura 130. Planta das Unidades Operativas propostas

1. Requalificação das ruas que compõe o núcleo de Ramalde do Meio
   - Ampliação e criação de passeios
   - Redesenho da faixa de rodagem e estacionamento à superfície
   - Reorganização dos sentidos de trânsito
2. Projeto de redesenho do Largo de Ramalde do Meio
   - Pavimentação do Largo
   - Introdução de mobiliário urbano e infraestruturas de apoio
   - Aumento da área arborizada
3. Projeto de reperfilamento das ruas para a via de conexão
   - Ampliação do espaço dedicado à circulação pedonal
   - Redesenho da faixa de rodagem e estacionamento
   - Arborização das ruas que compõe este eixo proposto
4. Integração da linha de metro no espaço urbano coletivo, com o objetivo de promover a permeabilidade pedonal
   - Repensar as barreiras físicas entre a linha de metro e a Rua Dom João Coutinho
   - Pavimentação da área de circulação do metro
   - Requalificação dos atravessamentos pedonais e estação de Ramalde
5. Projeto de percurso pedonal adjacente à linha de metro
   - Pavimentação, arborização e introdução de mobiliário urbano
6. Projeto de redesenho do Parque da Ribeira da Granja
   - Redesenho dos percursos pedonais
   - Introdução de mobiliário urbano e infraestrutura
7. Projeto de redesenho do Parque de Skates
   - Redesenho do campo de basquetebol
   - Redesenho do percurso pedonal
   - Introdução de mobiliário urbano
8. Projeto de redesenho do espaço verde na Travessa das Cruzes
9. Projeto de redesenho do interior do quarteirão do Bairro de Ramalde do Meio
10. Projeto para a praça e edifício de apoio à Estação de Ramalde
11. Incentivo à criação de acessos para os armazéns a partir da frente de metro
12. Regulamentação da frente urbana da Rua de Ramalde do Meio e Rua de Requesende
13. Incentivo à construção de edifícios em blocos de implantação livre
14. Incentivo à reabilitação de edifícios devolutos ou degradados na Rua de Ramalde do Meio
15. Incentivo à construção de edifícios de habitação em frente urbana contínua

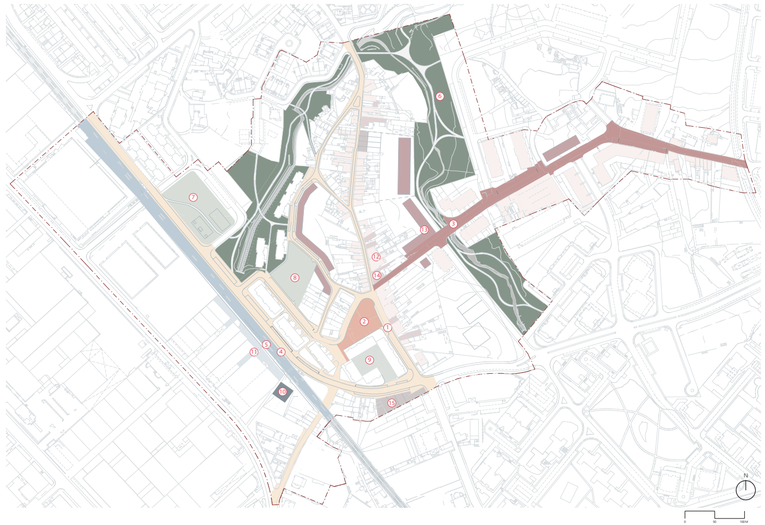


Figura 131. Conjunto de ações propostas para a Unidade Operativa de Ramalde do Meio



Figura 132. Planta de apresentação da proposta para a Unidade Operativa de Ramalde do Meio

4.3 DESAFIOS E OPORTUNIDADES NA FRENTE URBANA DO METRO EM RAMALDE

O estudo do núcleo e envolvente de Ramalde do Meio surge, então, de uma primeira análise de caracterização prospetiva e a definição de princípios de intervenção na zona da cidade compreendida entre a Área Empresarial do Porto e o Campus na Asprela, que resultaram no mapeamento de seis áreas de atuação.

Composta por uma multiplicidade de tipo-morfologias, a área de Ramalde contém ainda vestígios de matriz rural, caracterizados pelo núcleo de Ramalde do Meio, com as suas vias estreitas e edifícios de habitação pré-industriais; blocos de habitação coletiva de implantação, com forte presença dos Bairros de Ramalde do Meio e o grupo Habitacional do Viso; os edifícios industriais e empresarias; bem como áreas verdes de fruição coletivas e de cultivo. Um dos principais problemas aqui identificados, a partir da análise anterior, consiste na escassa gestão e coesão entre os vários elementos que compõem o sistema de espaço público na área, agravados pela linha de metro que constitui uma barreira física e social entre as áreas residencial e industrial.

Os objetivos, para esta parte específica do território, passam pela requalificação do núcleo pré-industrial, a integração da linha de metro numa rede de espaço público conectada, entre si, bem como o redesenho das áreas verdes nas margens da Ribeira da Granja.

Assim, e no seguimento, do trabalho desenvolvido na unidade curricular de Projeto 5, no ano letivo de 2023/2024, são propostas algumas ações de atuação, que surgem na sequência da estratégia definida para o território mais alargado, que se dividem em três grandes grupos.

Tendo como prioridade a mobilidade segura e a promoção de espaços públicos qualificados, o primeiro conjunto de intervenções, designado Espaços Público e Mobilidade, agrega as ações de reperfilamento e requalificação das vias de circulação, o redesenho do Largo de Ramalde do Meio e a integração da linha de metro na rede de espaço público, complementada pela criação de uma praça na Estação de Ramalde.

O segundo grupo, Espaços Verdes, procura englobar as ações de redesenho das áreas verdes presentes no território em análise, integrantes, também elas, da rede de espaços de acesso coletivo. O último grupo, tratando-se de intervenções em propriedades privadas, reúne as ações de incentivo à reabilitação e construção, bem como regulamentação das diversas frentes urbanas.

Para a elaboração do plano de intervenção de Ramalde do Meio, procurou-se minimizar as demolições de propriedades privadas, resultando as necessárias expropriações de um estudo prévio das intenções urbanísticas apresentadas pelo município.



Figura 133. Rua de Ramalde do Meio



Figura 134. Rua de Requesende



Figura 135. Travessa das Cruzes



Figura 136. Cruzamento de ruas, a partir da Rua das Cruzes



Figura 137. Estudo dos sentidos de trânsito

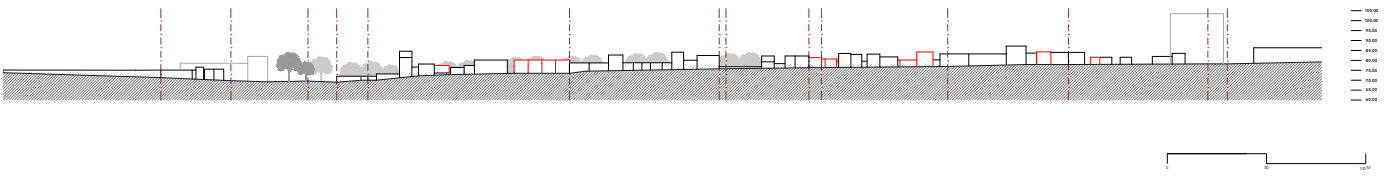


Figura 138. Perfil da Rua de Ramalde do Meio (Corte 1)



Figura 139. Identificação das ruas integrantes da Unidade Operativa

ESPAÇO PÚBLICO E MOBILIDADE



Figura 140. Largo Ramalde do Meio

O núcleo de Ramalde do Meio é composto por um conjunto de ruas de matriz rural, que apresentam algumas irregularidades no seu desenho e largura, características do processo de consolidação ao longo dos anos. Apresentando, maioritariamente, edifícios de habitação tradicionais, é possível encontrar serviços e comércio local ao nível do piso térreo. O projeto de requalificação tem como objetivo a reorganização do espaço público da rua de forma a promover melhor circulação automóvel e pedonal. Desta forma, após uma análise prévia das condições de mobilidade de cada umas das ruas, foi proposta a ampliação dos passeios, procurando, sempre que possível, garantir uma largura mínima de 1,50 metros. Na Travessa das Cruzes e na Rua da Calçada, onde os passeios não existiam, foi proposta uma possibilidade de via de coexistência, quando a largura de rua não permite a divisão destes dois modos de mobilidade e o desenho de passeios em propriedade privada. Também o estacionamento foi redesenhado, tendo sido removido o estacionamento informal da Rua de Ramalde do Meio, que se encontrava no troço entre a Rua de Requesende e o novo Parque da Ribeira da Granja, de forma a ser possível a ampliação dos passeios.

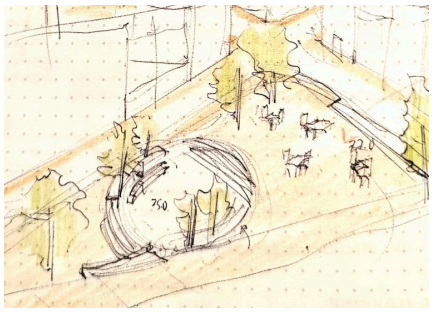


Figura 141. Estudo da proposta para o Largo de Ramalde do Meio

A par deste exercício, foi também revisto o sentido de trânsito das várias ruas, propondo duas alterações – na Rua da Calçada, é proposta a reversão do sentido de trânsito, pela própria definição dos gavetos com a Rua de Ramalde do Meio.

Situado no cruzamento de várias ruas e na proximidade de espaços comerciais, o Largo de Ramalde do Meio pode constituir um espaço público de atravessamento e paragem de qualidade. Encontrando-se atualmente cimentado e com um espaço central pouco inclusivo, uma vez que o seu acesso é feito apenas através de escadas, o principal objetivo do projeto passa por promover a inclusão, tornando este espaço acessível a todos. Constituindo um dos momentos de passagem

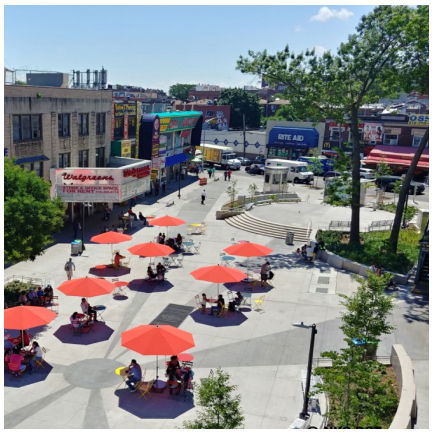


Figura 142. Projeto de referência para o projeto do Largo de Ramalde do Meio - NYC Plaza





Figura 143. Estudo do novo percurso pedonal adjacente à linha de metro (sem escala)



Figura 144. Proposta de requalificação de espaço público

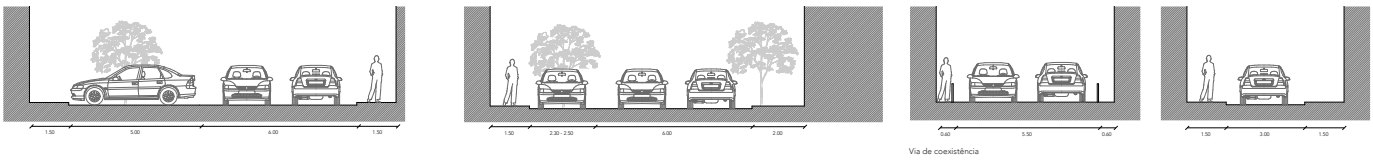


Figura 145. Perfis-tipo definidos para as vias de circulação da Unidade Operativa

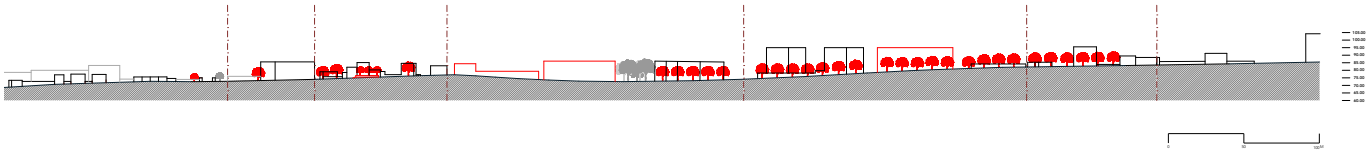


Figura 146. Perfil Rua das Cruzes e Rua de Requesende (Corte 2)

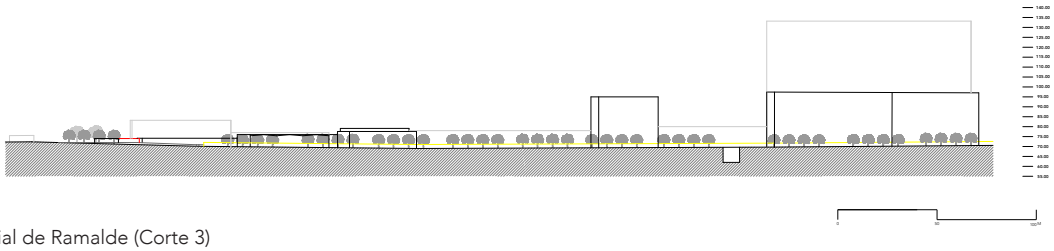


Figura 147. Alçado da Zona Industrial de Ramalde (Corte 3)

e paragem do percurso pedonal proposto na via de conexão, este espaço assume alguma relevância. Assim, o programa proposto prende-se com a repavimentação do Largo, a ampliação da área arborizada e a integração de mobiliário urbano que possa servir de apoio aos espaços comerciais próximos existentes e futuros, como padarias, cafés, entre outros.

Partindo da proposta inicial de conexão do Polo Universitário à Área Empresarial do Porto através de uma via que partilha características semelhantes no seu percurso pelo território, priorizando, essencialmente a mobilidade pedonal, serão alvo de redesenho a Rua de Requesende, a Rua das Cruzes e a Rua António Sérgio.

Na Rua de Requesende, propõe-se o alargamento dos passeios, a criação de estacionamento sempre que a largura de rua o permita e a arborização. Na proximidade ao cruzamento com a Rua de Ramalde do Meio, uma vez que a largura da rua é menor, é proposto um troço de circulação em coexistência.

Na Rua das Cruzes a principal intervenção passa pelo redesenho do Largo de Ramalde.

Na Rua António Sérgio, existe a necessidade de alteração do sentido de trânsito com o objetivo de promover a coesão no desenho de toda a via. Assim, propõe-se a ampliação da faixa de rodagem, de forma a ser possível circular nos dois sentidos. Esta transformação exigiu o redesenho dos passeios e estacionamento.

O troço da linha de metro presente na área de Ramalde, aproveita o antigo traçado do caminho de ferro, atravessando a antiga zona industrial, só agora em transformação, e uma vasta área residencial, a nascente. Contudo, enquanto noutras áreas da rede metropolitana, o espaço público envolvente às estações foi requalificado, nesta zona, a linha de metro constitui uma barreira física e social entre estas duas grandes áreas. Assim, o principal objetivo proposto nesta ação é a integração da linha de metro na rede de espaço público coesa e permeável, como acontece em outras partes da Área Metropolitana do Porto onde a linha se encontra à superfície. Desta forma, e tendo em conta que, para manter a boa funcionalidade do serviço prestado pela Metro do Porto, não é aconselhado baixar a cota da linha para a cota das ruas adjacentes, e, consequentemente, reduzir a velocidade de deslocação, propõe-se o redesenho das travessias pedonais e repavimentação da linha na estação de Ramalde. A poente, propõe-se um percurso pedonal arborizado que permita o acesso à Zona Industrial por esta frente urbana. Através do desenho do espaço público procura-se promover uma possível transformação futura dos edifícios da Área Empresarial.


Figura 148. Rua Agra de Ramalde


Figura 149. Rua da Calçada


Figura 150. Rua de Dom João Coutinho


Figura 151. Cruzamento da Rua de Dom João Coutinho e Rua de Ramalde do Meio



Figura 152. Quinta do Rio, Ribeira da Granja



Figura 153. Espaços de cultivo na proximidade da Quinta do Rio



Figura 154. Ribeira da Granja, com acesso pela Rua de Requesende

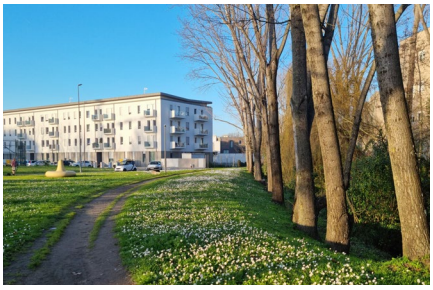


Figura 155. Quinta do Rio, com acesso a partir da Rua de Dom João Coutinho



Figura 156. Parque de Skates



Figura 157. Proposta de espaços verdes de usufruto coletivo



Figura 158. Estudo da relação dos percursos pedonais existentes e propostos com os espaços verdes (sem escala)

ESPAÇOS VERDES

O desenho do espaço verde, uma das prioridades desta unidade de atuação, procurou não só respeitar os ecossistemas e implantação de árvores existentes, como manter a topografia.

No Parque da Ribeira da Granja, o redesenho dos percursos pedonais tem como objetivo promover mais conexões ao novo Parque através das ruas adjacentes. A nascente, a par do redesenho do percurso pedonal, procurou manter-se o espaço de cultivo, a ser administrado, possivelmente, pelo município ou freguesia, enquanto espaço de promoção de interação social. Está também previsto no programa do parque a integração de mobiliário urbano, com bancos e mesas, bem como infraestruturas de apoio - iluminação e bebedouros, que permitam à população uma estadia no local mais confortável e segura, bem como o incentivo à prática de uma maior diversidade de atividades recreativas.

Relativamente ao Parque de Skates, propõe- se manter o mesmo, bem como o campo de basquetebol, uma vez que, após visita ao local, foi possível concluir que são espaços, de facto, utilizados pela população. O redesenho deste parque tem em especial atenção o percurso pedonal, na continuidade do percurso proposto no Parque da Ribeira da Granja, a ampliação da área arborizada, a formalização da bacia de retenção e a introdução de bancos, iluminação e bebedouros, que respondam às necessidades dos seus utilizadores.

Para o espaço verde compreendido entre a Travessa das Cruzes e a Rua António Sérgio, atualmente utilizado pela população como espaço de atravessamento e secagem da roupa, propõe-se o redesenho dos percursos pedonais, mantendo o máximo de área permeável. Também está prevista a integração de mais árvores. O objetivo desta ação é a formalização dos percursos de travessia e a criação de um espaço verde atrativo, de paragem e convivência, para os residentes dos bairros sociais e habitações próximas.

Por fim, no Bairro de Ramalde do Meio, previu-se, inicialmente, a remoção do estacionamento do seu interior para o redesenho de um espaço verde. Contudo, no decorrer do estudo, compreendeu-se que, também pela proximidade ao Largo de Ramalde, é possível manter o estacionamento, redesenhando-o e, ainda assim, ampliar a área verde central, criando um pequeno espaço de estar, mais privativo, para os moradores.



Figura 159. Espaço verde de fruição coletiva na Travessa das Cruzes

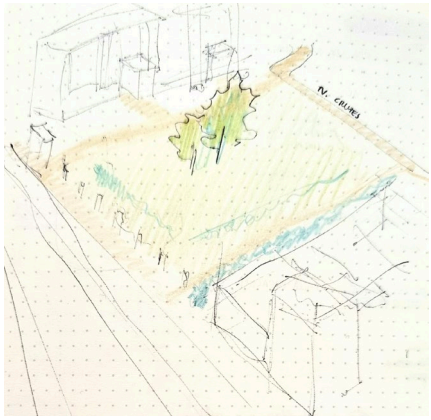


Figura 160. Estudo inicial para o espaço verde na Travessa das Cruzes



Figura 161. Projeto de referência para a proposta do espaço verde na Travessa das Cruzes - Architype e ArchiHaus



Figura 162. Espaço de oportunidade na Rua de Ramalde do Meio



Figura 163. Espaço de oportunidade na Rua de Requesende



Figura 164. Estudo Urbanístico de Requesende

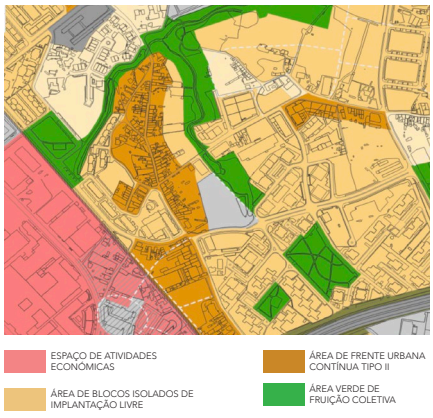


Figura 165. Carta de Qualificação do Solo, PDM 2021 - Ramalde do Meio

O EDIFICADO

Após uma breve análise do estado do edificado nas várias ruas a intervencionar, foi possível verificar que, na Rua de Ramalde do Meio, existem alguns edifícios desocupados e em avançado estado de degradação. Desta forma, propõe-se a reabilitação dos mesmos, introduzindo algumas regras urbanísticas que definam a manutenção da escala do tecido de matriz rural que caracteriza a rua. Assim, os edifícios a reabilitar devem seguir o alinhamento dos restantes edifícios, de forma a consolidar a frente de rua, ou seja, deverão ter dois a três pisos e poderão integrar atividades ao nível do piso térreo.

No cruzamento da Rua Dom João Coutinho com a Rua de Ramalde do Meio é proposta a criação de edifícios de habitação tipo moradia.

Relativamente aos blocos de implantação livre propostos na Travessa das Cruzes e Rua de Requesende, estes devem contribuir para a consolidação das frentes de rua. Os edifícios residenciais devem integrar estacionamento em cave, de forma a minimizar a necessidade de estacionamento de rua para os seus residentes. Os blocos deverão, também, seguir cérceas aproximadas às dos edifícios vizinhos.

Os lotes destinados à construção deverão ceder área para a integração de passeios e estacionamento de rua.

Na Área Empresarial do Porto, a par do desenho do percurso pedonal a poente da linha de metro, propõe-se aos proprietários dos armazéns a possibilidade de criação de entradas para os mesmos através desta frente urbana, dinamizando-a, para além do novo edifício de serviços de apoio à estação de metro de Ramalde, integrado na nova praça.



Figura 166. Proposta de edificado

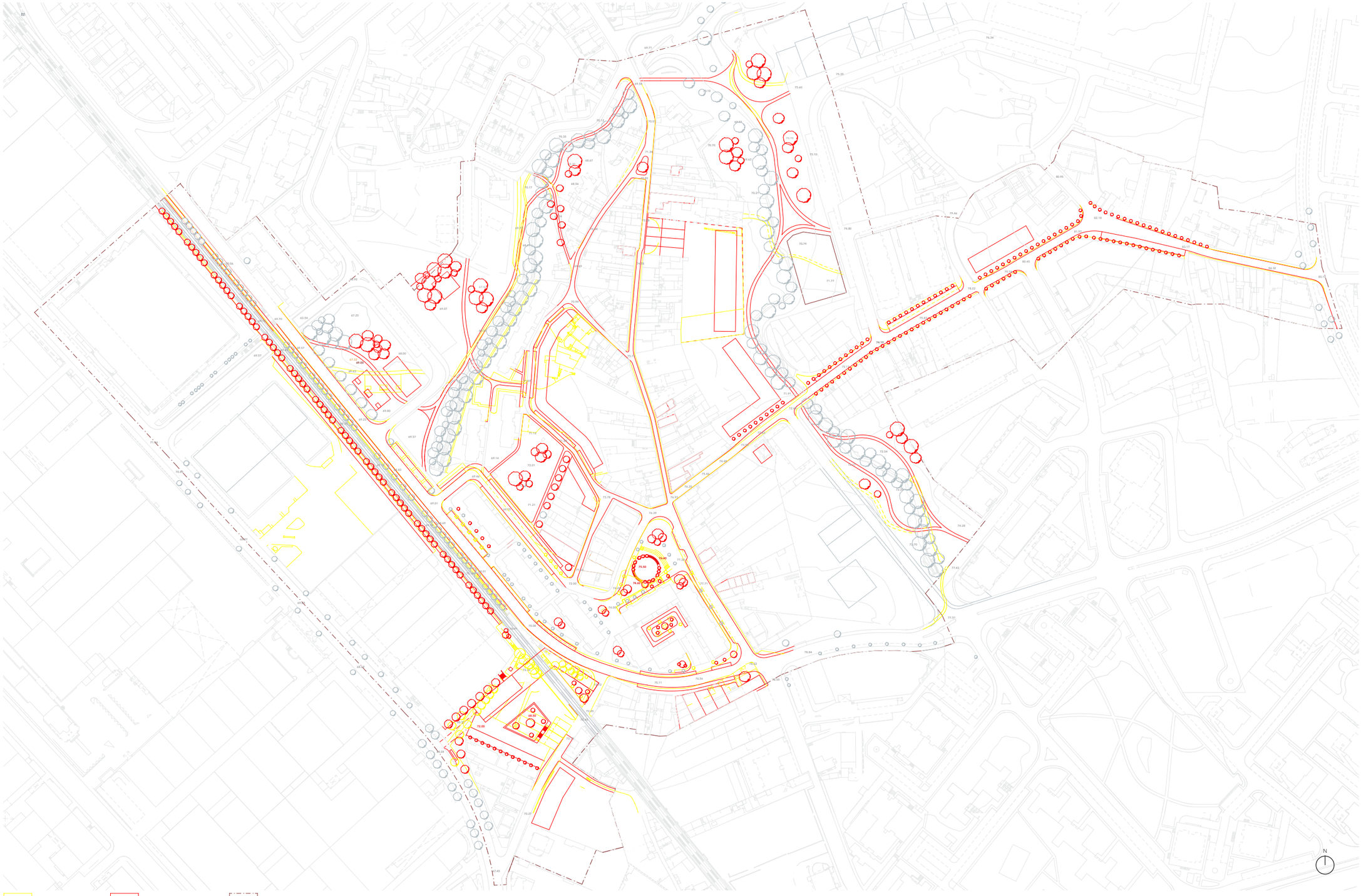


Figura 167. Planta de vermelhos e amarelos da Unidade Operativa de Ramalde do Meio

A planta de vermelhos e amarelos da área em estudo, com as sugestões de demolição e construção, representa, maioritariamente, reacertos de reperfilamento de vias e requalificação do espaço de domínio público.



Figura 168. Proposta para a frente urbana do metro em Ramalde

4.4 PROJETO PARA A FRENTE URBANA DO METRO EM RAMALDE



Figura 169. Estação de metro de Ramalde



Figura 170. Estação de metro de Ramalde

Reconhecendo que um dos grandes problemas ao nível do espaço público nesta área se prende com existência da barreira criada pela linha de metro, ao contrário do que acontece noutras áreas da rede metropolitana à superfície, é proposta, para esta dissertação, a análise e proposta de integração da linha de metro neste troço situado no município do Porto, visando promover a conexão dos dois setores que se encontram no local - a Área Empresarial do Porto (que se caracteriza pelo grande volume de armazéns industriais) e a zona habitacional de Ramalde e Viso. Esta ação compromete, também, o espaço público envolvente, nomeadamente a Rua Dom João Coutinho e a Rua das Cruzes.



Figura 171. Troço da linha de metro entre as Estações de Ramalde e Viso

Uma vez que a alteração do perfil da linha de metro provocaria grandes constrangimentos nos serviços fornecidos pelo Metro do Porto e traria mais problemas de segurança associados à travessia pedonal, como referido anteriormente, torna-se inviável a alteração de cotas da linha de metro, inicialmente proposta, que procurava alinhar com a Rua Dom João Coutinho. Assim, para a integração deste troço da rede de metro nesta área urbana, umas das possíveis soluções passa pela requalificação das travessias pedonais entre a área residencial e os armazéns industriais e pela transformação do espaço envolvente à estação de Ramalde, de forma a promover maior coesão no sistema de espaço público.
Desta forma, é proposta a construção de um edifício de serviços de apoio à estação, bem como a requalificação do espaço público envolvente, nomeadamente, o pequeno largo arborizado, compreendido entre a Rua Dom João Coutinho e a linha de metro, a Rua das Cruzes e o novo percurso pedonal adjacente aos armazéns empresariais.



Figura 172. Estudo das propriedades



Figura 173. Planta de apresentação da proposta para a Estação de Ramalde | Cota 73.50 m

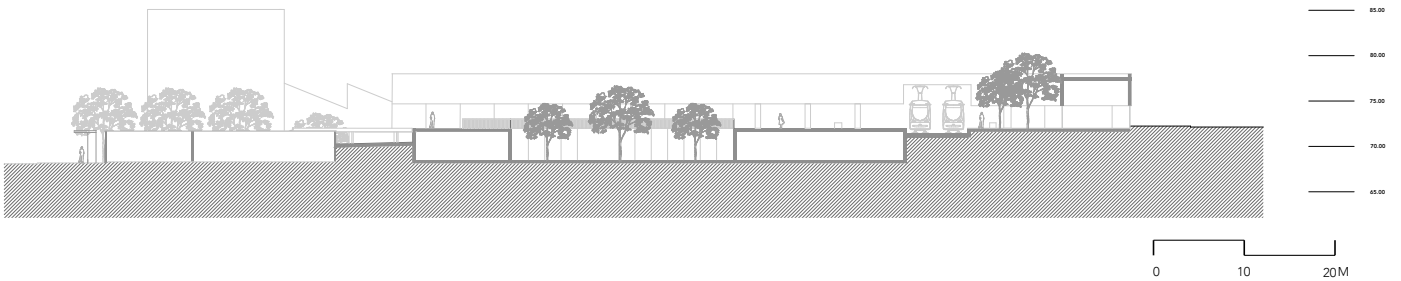


Figura 174. Corte 1

A partir de estudo inicial mais aprofundado das propriedades na área de trabalho, nomeadamente a análise do seu estado e proprietários e tendo como ponto de partida a demolição e expropriação do mínimo de propriedades possíveis, o projeto iniciou- se com a proposta de um edifício no terreno devoluto, próximo dos armazéns da Área Empresarial do Porto. Contudo, após a análise do Plano Diretor Municipal, foi possível compreender que a área onde se propõe a construção do novo edifício é uma área que se encontra em consolidação, estando, portanto, prevista uma reformulação, quer a nível de espaço público, como de edificado.

Desta forma, e tendo em consideração que esta é uma proposta a realizar-se a longo prazo, propõe-se a demolição inicial de quatro propriedades privadas junto à linha de metro, que permitirão o desenho de uma praça, com espaço amplo, que integrará o troço da linha de metro correspondente à estação de Ramalde, encontrando-se compreendida pela Rua Dom João Coutinho, a nordeste, pela Rua da Cruzes, a sudeste, pelos armazéns industriais e por quatro moradias; tendo, ainda, acesso a partir da Rua Engenheiro Ferreira Dias e pelo percurso pedonal que se encontra entre a linha de metro e os armazéns.

Na área adjacente propõe-se a reformulação da Travessa Particular das Cruzes, também prevista no Plano Diretor Municipal, bem como a promoção da construção de um edifício de habitação plurifamiliar, com possibilidade de integração de atividades comerciais ao nível do piso térreo, num terreno atualmente desocupado na Rua das Cruzes.

Para o desenho da praça e requalificação da estação de Ramalde, propõe-se, então, a demolição de quatro edifícios de habitação tipo moradia na Rua das Cruzes.

A praça, que servirá como elemento de desafogo numa área que se prevê densamente edificada, é praticamente plana (encontra-se entre as cotas 72.00 e 72.45 ao longo da linha de metro).

Nesta praça encontrar-se-ão áreas verdes, o novo edifício da estação, bem como espaços de abrigo e de estar, tendo como objetivo a integração da linha de metro no seu desenho. O edifício proposto pretende disponibilizar sanitários públicos, um espaço Andante, uma cafetaria, bem como áreas destinadas a atividades comerciais que sirvam a praça e a estação.

Para o seu desenho e, tendo em conta, que um dos objetivos passa por manter uma linguagem arquitetónica semelhante à das restantes estações da rede do Metro do Porto, o trabalho começou por um breve estudo das estações da Trindade e Casa da Música. O edifício de serviços, cujos



Figura 175. Estação de metro da Trindade



Figura 176. Estação de metro da Casa da Música

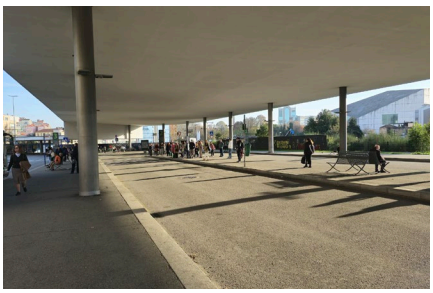


Figura 177. Estação de metro da Casa da Música

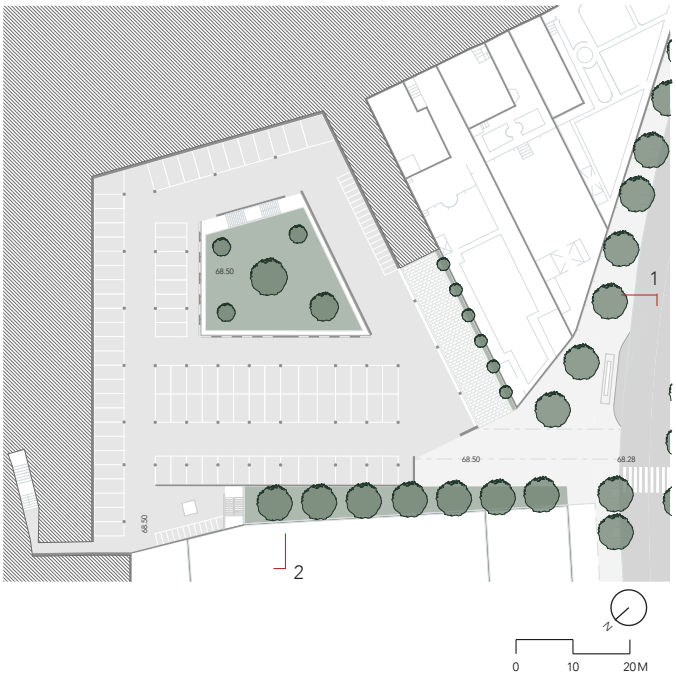


Figura 178. Planta de Estacionamento | Cota 71.00 m

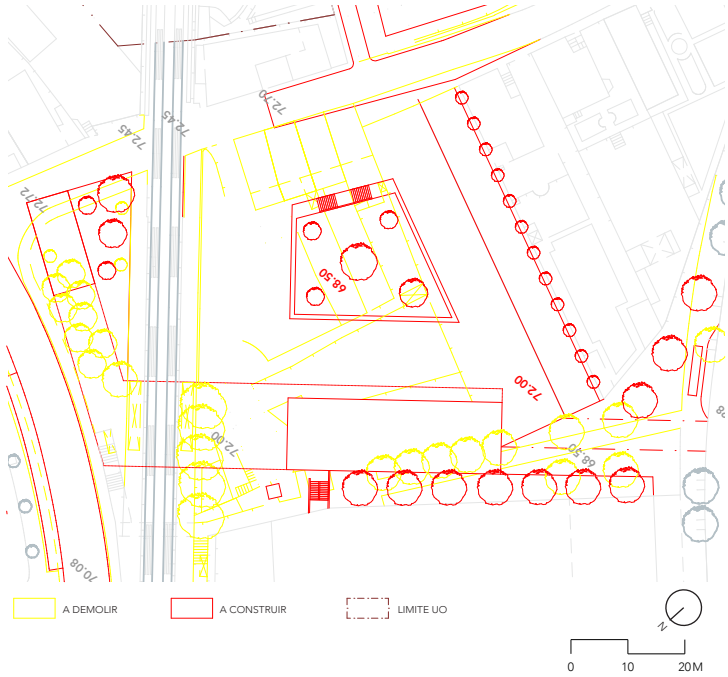


Figura 179. Planta de Vermelhos e Amarelos da nova praça proposta

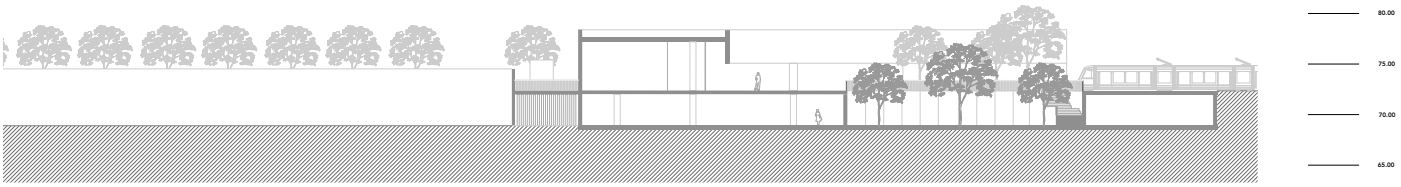


Figura 180. Corte 2

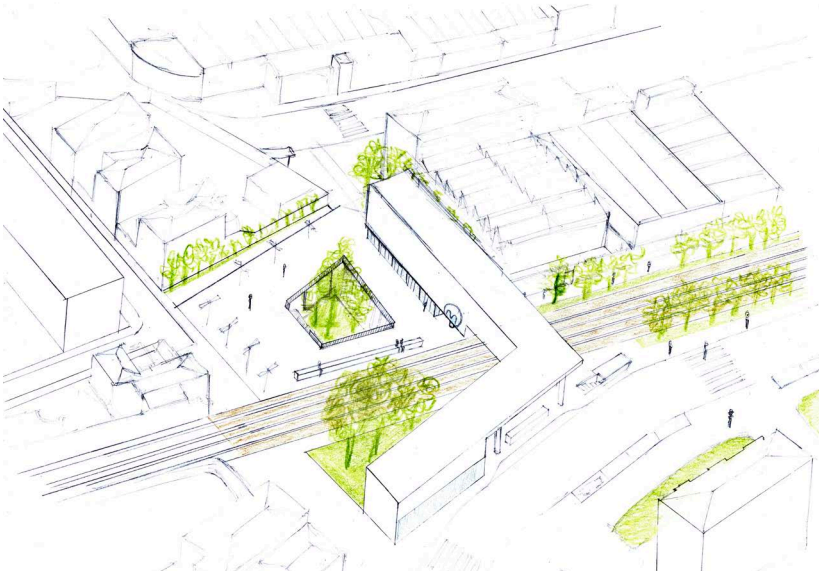


Figura 181. Desenho da proposta



Figura 182. Desenho da proposta

materiais dominantes são o vidro e betão terá, então, em continuidade uma pala que servirá de abrigo, não só para a estação de metro, mas também para a nova paragem de autocarros proposta para a Rua Dom João Coutinho. A sudoeste, na Rua Engenheiro Ferreira Dias é também proposta a deslocação da paragem de autocarros, para uma área mais aproximada dos acessos à nova praça.

Uma das preocupações no desenho da praça prendeu-se, também, com a resolução de problemas de estacionamento que existem na zona. Na área onde é proposta esta praça, existe, atualmente, um parque de estacionamento privativo, destinado aos funcionários dos armazéns vizinhos. Pelo que, de forma a poder oferecer uma alternativa, e aproveitando as diferenças de cotas no terreno, é proposto um parque de estacionamento por baixo da praça, à cota 68.50m, com aproximadamente, 90 lugares de estacionamento que não só permitirão responder às necessidades dos trabalhadores dos armazéns, mas também servirão os utilizadores da rede de metro.

O acesso do estacionamento à praça e ao novo edifício poderá ser feito a partir da caixa de escadas e elevador que se situam a norte, pelas escadas que se encontram no pátio arborizado, pela rampa que se situa a sudoeste, junto às moradias ou através das escadas e acesso subterrâneo já existentes, a partir da Rua Dom João Coutinho.

Para o desenho do parque de estacionamento, serviu de inspiração o parque do Campo das Cebolas, em Lisboa, da autoria de Carrilho da Graça. A integração de um pátio ao nível do estacionamento, permite a criação de uma área arborizada na praça. Para além disso, permite a criação de mais um acesso à cota superior e a entrada de luz natural para o estacionamento, tornando-o num espaço mais amplo e agradável para os utilizadores.

Relativamente aos materiais utilizados, efetuou-se também um estudo sobre outras obras da rede do metro, de forma a aproximar a proposta à linguagem arquitetónica adotada pela empresa. Desta forma, para o pavimento da praça e do percurso pedonal adjacente à linha de metro e aos armazéns industriais, optou-se por lajetas de granito, como é utilizado na estação de metro de Matosinhos Sul. Relativamente ao cais 1, que se encontra a sudoeste, na proximidade da Rua Dom João Coutinho, recorreu-se aos cubos de granito de 5x5cm (como é, por exemplo, utilizado na estação do Jardim do Morro), também adotados no sistema dos passeios adjacentes.

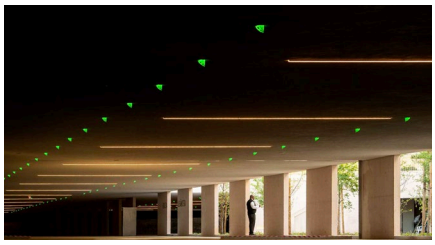


Figura 183. Projeto de referência para o estacionamento - Campo das Cebolas



Figura 184. Projeto de referência para o estacionamento - Campo das Cebolas



Figura 185. Estação de metro de Matosinhos Sul



Figura 186. Estação de metro do Jardim do Morro

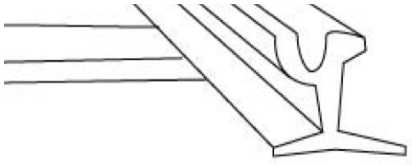


Figura 187. Desenho do carril adotado nas linhas da rede do Metro do Porto à superfície

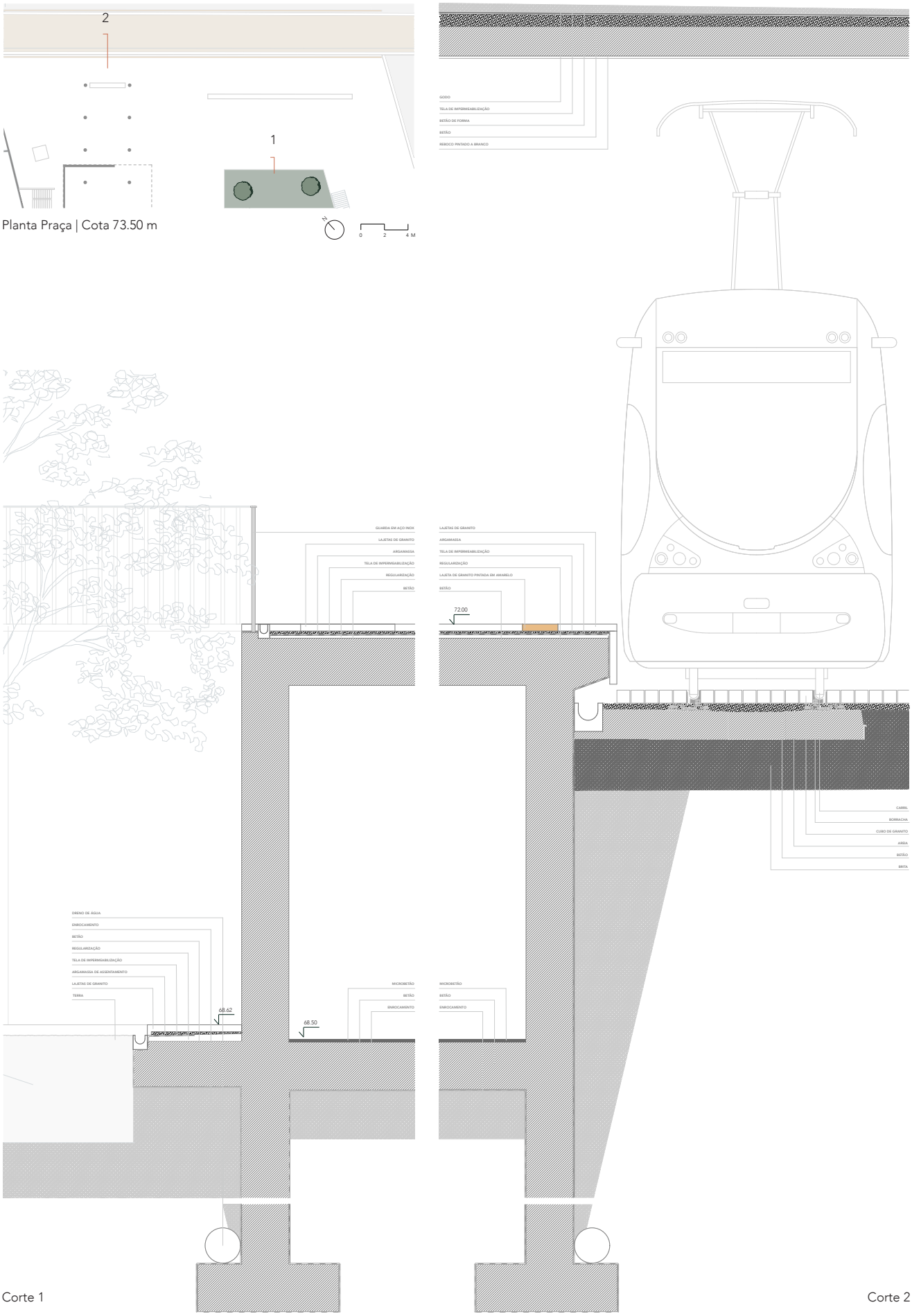


Figura 188. Cortes Construtivos - Estudo dos materiais a adotar

Relativamente aos materiais utilizados, efetuou- se também um estudo para o troço da linha de metro correspondente à estação de Ramalde, e na tentativa de o integrar no desenho da nova praça, decidiu pavimentar-se com cubos de granito de 11x11 cm, como acontece em várias linhas da rede de metro que se encontram à superfície. Desta forma, requalificam-se, também, os pontos de travessia pedonal, que se encontram nos dois extremos da estação. Relativamente ao estacionamento, optou-se por manter os elementos estruturais verticais em betão à vista. O pavimento do estacionamento é em microbetão. No pátio, em torno da área verde arborizada, existe um percurso cujo acabamento é, também, em lajetas de granito, à semelhança do pavimento da praça. Os guarda-corpos que circundam o pátio são em aço inox, fixados à laje de betão e a caleira terá uma linguagem semelhante à dos guarda-corpos.

A requalificação da estação de Ramalde procura criar uma nova centralidade na rede de metro, que serve uma área maioritariamente residencial e laboral, surgindo como oportunidade para a revitalização do núcleo de Ramalde do Meio. Com a criação de um parque de estacionamento a uma cota inferior, procura-se garantir condições de acesso a quem reside afastado das linhas de metro para a adoção deste meio de transporte com acesso ao centro da cidade e a outros municípios. Um dos objetivos da proposta passa pela criação de espaços públicos de qualidade para as pessoas, com priorização da mobilidade pedonal, constituindo a praça um novo espaço de travessia e permanência, que permite a integração de várias atividades, como mercados, feiras ou eventos culturais, dedicadas à comunidade. À semelhança do que acontece em Vila Nova de Gaia, Maia e Matosinhos, este troço da rede de metro, compreendido entre as estações da Casa da Música e Senhora da Hora, assume grande relevância na paisagem urbana pela sua presença à superfície, pelo que deve ser "pretexto para revitalizar todo o eixo em que se insere a linha [motivando] o reordenamento de áreas urbanas mais alargadas [...] onde a linha de metro é peça central de um novo sistema de espaços públicos que procura afirmar uma nova imagem de centro."[111]

[111] BRANDÃO, Ana; BRANDÃO, Pedro – **O lugar de todos: interpretar o espaço público urbano**. Lisboa: Associação do Instituto Superior Técnico para a Investigação e Desenvolvimento, 2019. p. 35

05 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Procurando, através de uma análise inicial, reconhecer os diferentes elementos que integram o sistema de espaços públicos na cidade do Porto, bem como algumas iniciativas para a sua requalificação, procurou-se também identificar as áreas da cidade onde a conceção e gestão do espaço público apresentam maior relevância para o município. Pela pesquisa desenvolvida, foi possível compreender que, de facto, existe maior investimento na rede de espaços coletivos que se encontram na proximidade de grandes elementos atractores, destacando-se o centro histórico, caracterizado pela sua vasta área patrimonial, comercial e pela sua associação a atividades turísticas, bem como a frente marítima.

Reconhecendo, contudo, que começam a surgir por parte do município intenções de requalificação do espaço público que se integra nas grandes áreas residenciais da cidade, a presente dissertação procurou estabelecer, no caso particular da zona residencial localizada entre o Hospital de São João e a Área Empresarial do Porto, uma base para a análise e definição de linhas de atuação, que possam dar resposta à (quase) ausência de espaço público com qualidade. Ainda que com as suas especificidades, pretende-se que este estudo possa constituir uma possível base de caracterização e apresentação de estratégias de intervenção para outras áreas residenciais.

Não esgotando a grande diversidade de elementos que compõem o sistema de espaço público, o trabalho convergiu para as áreas da mobilidade, espaços verdes, entre outras zonas de fruição coletiva, como praças e largos. Através da análise de propostas adotadas em outros contextos urbanos e das iniciativas apresentadas no caso concreto do Porto, procurou-se estabelecer ações que permitam, à semelhança do que acontece na Baixa da cidade, devolver o espaço público às pessoas nas áreas que frequentam quotidianamente. Acredita-se, assim, que com melhores condições de acessibilidade, com a dinamização das ruas, largos

e praças, a par de ações de incentivo à instalação de espaços comerciais e de serviços, bem como com a extensão das áreas verdes de fruição coletiva às zonas residenciais, é possível melhorar a qualidade de vida da população residente, criando mais oportunidades para a realização de atividades recreativas e de interação social.

O projeto proposto para a Estação de metro de Ramalde surgiu na sequência das ações definidas. Após um breve estudo da diversidade de soluções adotadas na rede do Metro do Porto, que permitiram grandes transformações no espaço público da cidade, procurou-se estabelecer uma proposta que permitisse mitigar os efeitos deste troço da rede no tecido urbano. Das várias linhas de metro que compõem a Área Metropolitana, o troço de metro compreendido entre Francos e o Viso apresenta características particulares, por se localizar, ainda que no núcleo central do Porto, na parte tardoz dos armazéns industriais, herdando o carácter funcional que a linha de caminhos de ferro precedente estabelecia.
Assim, das diversas soluções encontradas na rede do metro, verificou-se que uma das possibilidades mais evidentes a adotar neste projeto, poderia ser o alinhamento do canal de metro à cota da rua adjacente (Rua de Dom João Coutinho), à semelhança do que acontece noutros troços de circulação à superfície. Contudo, pela especificidade de se tratar de uma via de alta velocidade, e pelos grandes transtornos que esta transformação poderia provocar, procurou-se avaliar outras possibilidades de redesenho do espaço público envolvente que minimizassem, sem alterar a cota do canal de metro, a perceção desta linha como uma barreira física no espaço.
Foi então proposto o desenho de uma praça, com um edifício de serviços e estacionamento associados ao funcionamento do metro, bem como o desenho de um percurso pedonal que permita o acesso à Área Empresarial do Porto, dinamizando esta área. A divisão do canal de metro dos percursos pedonais situados a poente e nascente é feita unicamente por elementos arborizados, procurando implementar soluções que se assemelhem ao máximo, a outras propostas da rede.
A solução da praça, que constitui uma nova centralidade em Ramalde, procurou, para além de responder a questões funcionais e de integração da linha e estação de metro de Ramalde, constituir um espaço de desafogo numa área marcada pela densidade de armazéns industriais e comerciais, a poente, e a grande área residencial que se situa a nascente, constituindo, como prioridade, um espaço destinado à circulação e estadia da população, criando oportunidade para a integração de atividades de dinamização social e cultural.

"Um extremo é a cidade com blocos de prédios, parques de estacionamento subterrâneos, um tráfego automóvel amplo e longas distâncias entre edifícios e funções. [...] Outro extremo é a cidade com edifícios relativamente rasteiros e pouco espaçados, abrigo para tráfego pedonal e boas áreas para permanências no exterior ao longo das ruas e em relação directa com as residências, edifícios públicos, locais de trabalho e assim por diante. Aqui é possível ver edifícios, pessoas a ir e voltar, e pessoas a parar em áreas exteriores próximas de edifícios, porque os espaços exteriores são convidativos e fáceis de usar. Esta cidade é uma cidade viva"[112] .

[112] GEHL, Jan – **A vida entre os edifícios usando o espaço público**. Lisboa: Livraria Tigre de Papel, 2017. ISBN 978-989-999740-0, p. 31

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRANDÃO, Ana; BRANDÃO, Pedro – **O lugar de todos: interpretar o espaço público urbano**. Lisboa: Associação do Instituto Superior Técnico para a Investigação e Desenvolvimento, 2019.

Cannatà, Michele; FERNANDES, Fátima – **A arquitetura do metro: Obras e Projectos na Área Metropolitana do Porto. Eduardo Souto de Moura**. 1ª ed. Porto: Livraria Civilização Editora, 2006. ISBN: 972-26-2463-6

FERNANDES, José A. Rio – **Geografia do Porto**. 1ª ed. Porto: Book Cover Editora, 2020. ISBN 978-989-8898-51-7

GEHL, Jan – **A vida entre os edifícios usando o espaço público**. Lisboa: Livraria Tigre de Papel, 2017. ISBN 978-989-99974-0-0

GRANDE, Nuno; PRESCOTT, David; Kappert, Joachim – **Porto 2001: regresso à Baixa. Consulta para a elaboração do Programa de Requalificação da Baixa Portuense**. 1ª ed. Porto: FAUP, 2000. ISBN: 972-9483-39-6

SOLÁ-MORALES i Rubio, Manuel de; FRAMPTON Kenneth; IBELINGS, Hans – **De cosas urbanas**. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, SL, 2008. ISBN 978-84-252-2260-3

WILSON, Ben – **Metrópoles: A história da cidade, a maior criação da civilização**. 1ª ed. Porto Salvo: Desassossego - Edições Saída de Emergência, 2021. ISBN 978-989-9033-29-0

REFERÊNCIAS ELETRÓNICAS

ANDRADE, Sérgio – **Porto 2001 – debater o ano em que o tempo acelerou na cidade** [Em linha]. Jornal Público, 2016. [Consult. 20 Out. 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://www.publico.pt/2016/10/11/culturaipsilon/noticia/a-capital-europeia-da-cultura-foi-uma-dobra-no-tempo-do-porto-1746859

ANTUNES, Ana Sofia – **Plano de Acessibilidade Pedonal de Lisboa: Objectivos e Enquadramento - volume 1** [Em linha]. Lisboa: Câmara Municipal de Lisboa, 2013. [Consult. 29 Nov. 2023]. Disponível na internet:<URL: https://www.lisboa.pt/fileadmin/cidade_temas/mobilidade/documentos/Plano_Acessibilidade_Vol_1_Objetivos_e_Enquadramento.pdf>.

ANTUNES, Ana Sofia – **Plano de Acessibilidade Pedonal de Lisboa: Objectivos e Enquadramento - volume 2** [Em linha]. Lisboa: Câmara Municipal de Lisboa, 2013. [Consult. 29 Nov. 2023]. Disponível na internet:<URL: https://www.lisboa.pt/fileadmin/cidade_temas/mobilidade/documentos/Plano_Acessibilidade_Vol_2_Via_Publica.pdf>.

BANZA, Manuel (2021). **Lisboa. Cidade de 15 minutos** [Em linha]. Lisboa, 2021. [Consult. 07 Fev. 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://lisboa---cidade-de-15-minutos.webnode.pt

Bairros [Em linha]. Porto: Porto. Domus Social [Consult. Set. 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://www.domussocial.pt/bairros-lista

Biblioteca Pública Municipal do Porto [Em linha]. Porto: Bibliotecas Municipais do Porto [Consult. Out. 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://bmp.cm-porto.pt/bpmp

Carta de Equipamentos de Cuidados de Saúde Primários do Porto [Em linha]. Porto: Câmara Municipal do Porto e Administração Regional de Saúde do Norte, 2015. [Consult. 24 Set. 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://www.cm-porto.pt/editais/carta-de-equipamentos-de-cuidados-de-saude-primarios-do-porto

CARVALHO, Catarina - **Carlos Moreno e a cidade de 15 minutos: "Parisienses ficaram felizes com ruas sem carros, mais lojas e jardins"** [Em linha]. Lisboa: mensagem de Lisboa, Fev. 2023. [Consult. 07 Fev. 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://amensagem.pt/2023/02/26/cidade-de-15-minutos-carlos-moreno-paris/

Case Study: Plaza Program; New York City, USA [Em linha]. Nova Iorque, Global Designing Cities Initiative. [Consult. 07 Fev. 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://globaldesigningcities.org/publication/global-street-design-guide/streets/pedestrian-priority-spaces/pedestrian-plazas/case-study-plaza-program-new-york-city-usa/

Censos 2021 [Em linha]. Porto: INE [Consult. Agosto 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://censos.ine.pt/xportal/xmain?xpgid=censos21_main&xpid=CENSOS21&xlang=pt

Cronologia da história dos caminhos de ferro em Portugal [Em linha]. CP [Consult. Out. 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://www.cp.pt/institucional/pt/cultura-ferroviaria/historia-cp/cronologia

Das origens [Em linha]. Porto: APDL [Consult. Out. 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://leixoes.apdl.pt/o-porto/a-historia/

Direção Geral do Ensino Superior. [Consult. Out. 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://www.dges.gov.pt/guias/inddist.asp?dist=13

Estação de Campanhã – Porto [Em linha] Porto: agenda cultural Porto [Consult. Out. 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://agendaculturalporto.org/estacao-de-campanha-porto/

Fórum da Energia e Clima - Pontevedra: stop aos carros, prioridade aos peões [Em linha] Lisboa: RTP Ensina, 2023. [Consult. 07 Fev. 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://ensina.rtp.pt/artigo/pontevedra-stop-aos-carros-prioridade-aos-peoes/

Gabinete do Espaço Público [Em linha]. GO Porto, 2022. [Consult. 04 Nov. 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://goporto.pt/obras-gabinete-do-espaco-publico/gabinete-do-espaco-publico

GOMES, Ana – **Avenida da Ponte: "A Sé é o lugar mais planeado do Porto e é o lugar onde nunca nada aconteceu"** [Em linha]. Porto Canal, 2023. [Consult. 20 Out. 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://portocanal.sapo.pt/noticia/340263

GONGADZE, Salome; MAASSEN, Anne – **Cidade de 15 minutos: a visão de Paris que tem inspirado um movimento global** [Em linha]. Wri Brasil, 2023 [Consult. 06 Nov. 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://www.wribrasil.org.br/noticias/cidade-de-15-minutos-visao-de-paris-que-tem-inspirado-um-movimento-global

História [Em linha]. Porto: Metro do Porto. [Consult. Maio 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://www.metrodoporto.pt/pages/321

História da cidade [Em linha]. Porto: Câmara Municipal do Porto. [Consult. Abril 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://www.cm-porto.pt/historia-da-cidade

História da cidade: o mais antigo jardim municipal do Porto foi construído como homenagem às mulheres [Em linha]. Porto: Porto., Novembro 2020 [Consult. Out. 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://www.porto.pt/pt/noticia/historias-da-cidade-o-mais-antigo-jardim-municipal-do-porto-foi-construido-como-homenagem-mulheres

Idealista. [Consult. Nov. 2023] Disponível em WWW:<URL: https://www.idealista.pt

Infopédia. Disponível em WWW:<URL: https://www.infopedia.pt
MARLASCA, Carlos - **Há mais de dez anos que não há mortos na estrada em Pontevedra** [Em linha]. Lyon: Euronews, Setembro 2023. [Consult. 07 Fev. 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://pt.euronews.com/next/2022/09/16/ha-mais-de-dez-anos-que-nao-ha-mortos-na-estrada-em-pontevedra

MATOS, Fátima – **A Habitação no Grande Porto: uma perspectiva geográfica da evolução do mercado e da qualidade habitacional desde finais do séc. XIX até ao final do milénio**. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto, 2001. Disponível em WWW:<URL: https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/14995 [Tese de Doutoramento]

Metro em números [Em linha]. Porto: Metro do Porto. [Consult. 27 Out. 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://www.metrodoporto.pt/pages/307

Mobilidade Urbana Sustentável [Em linha]. Porto: BoG, Setembro 2021. [Consult. 07 Fev. 2024]. Disponível em WWW:<URL: http://bog-ec.pt/mobilidade-urbana-sustentavel/.

NEVES, Paulo - **História da cidade: Jardim da Cordoaria, uma montra de arte e história** [Em linha]. Porto: Porto. [Consult. Out. 2024]. Disponível em WWW:<URL:https://www.porto.pt/pt/noticia/historias-da-cidade-jardim-da-cordoaria-uma-montra-de-arte-e-historia

NYC Plaza Program [Em linha]. Nova Iorque: New York City DOT. [Consult. 07 Fev. 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://www.nyc.gov/html/dot/html/pedestrians/nyc-plaza-program.shtml

Os Planos do Porto [Em linha]. Porto: Câmara Municipal do Porto. [Consult. Out. 2023]. Disponível em WWW:<URL: https://www.cm-porto.pt/pdm/os-planos-do-porto

Os rios e ribeiras do Porto [Em linha]. Porto: Águas e Energia do Porto, E.M. [Consult. 28 Out. 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://aguasdoporto.pt/ribeiras/os-rios-e-ribeiras-do-porto

Os sons da Muralha Fernandina [Em linha]. Porto: Porto., Abril 2016 [Consult. Abril 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://www.porto.pt/pt/noticia/os-sons-da-muralha-fernandina

Parque das Virtudes [Em linha]. Porto: Porto. [Consult. Out. 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://ambiente.cm-porto.pt/parques-e-jardins/parque-das-virtudes

Percurso Interpretativo ao Edifício da Alfândega [Em linha]. Porto: Museu dos Transportes e Comunicações [Consult. Nov. 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://www.amtc.pt/alfandega-percurso-interpretativo

Plano Diretor Municipal do Porto [Em linha]. Porto: Portal do Munícipe, 24 Set. 2024 [Consult. Out. 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://portaldomunicipe.cm-porto.pt/-/2ª-revisão-do-pdm?categoryid=367743

Porto Capital da Cultura 2001 foi "pretexto" para "mudar tudo" na cidade [Em linha]. Notícias ao Minuto, 2020 [Consult. 04 Nov. 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://www.noticiasaominuto.com/cultura/1403156/porto-capital-da-cultura-2001-foi-pretexto-para-mudar-tudo-na-cidade

Programa Rua Direita [Em linha]. GO Porto, 2018. [Consult. 04 Nov. 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://goporto.pt/grandes-intervencoes/programa-rua-direita

QUEIRÓS, Margarida; VALE, Mário – **Ambiente urbano e intervenção pública: o programa POLIS** [Em linha]. Associação Portuguesa de Geógrafos [Consult. 20 Out. 2024]. Disponível em WWW:<URL: http://www.apgeo.pt/files/docs/CD_X_Coloquio_Iberico_Geografia/pdfs/047.pdf

Quem somos [Em linha]. Porto: Porto Vivo, SRU. [Consult. Maio 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://portovivosru.pt/empresa

Rede Municipal de Instalações Desportivas [Em linha]. Porto: Porto. Ágora Cultura e Desporto. [Consult. 24 Set. 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://www.agoraporto.pt/desporto/rmid

REGO, Guilhermina et al. – **Carta Educativa do Porto** [Em linha]. Porto: Câmara Municipal do Porto, 2017. [Consult. 24 Set. 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://www.cm-porto.pt/educacao/carta-educativa-do-porto

Sabia que... 1895 foi um ano muito especial na história do Porto? [Em linha]. Porto: Associação Comercial do Porto. [Consult. Abril 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://cciporto.com/2021/03/01/sabia-que-1895-foi-um-ano-muito-especial-na-historia-do-porto/

SALGADO, Manuel – **Uma praça em cada bairro** [Em linha]. Lisboa: Câmara Municipal de Lisboa. [Consult. 29 Nov. 2023]. Disponível em WWW:<URL: https://www.lisboa.pt/fileadmin/cidade_temas/urbanismo/espaco_publico/praca_cada_bairro/Uma_praca_em_cada_bairro_enquadramento.pdf

SILVA, Francisco – **Tribunal da Relação do Porto: Origem, estrutura institucional e funcionamento** [Em linha]. Porto: Tribunal da Relação do Porto [Consult. Abril 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://www.trp.pt/historia-da-relacao-do-porto

SILVA, Nuno - **Anel da VCI fechou com promessa de aliviar o trânsito** [Em linha]. Porto: Jornal de Notícias, 09 Jan. 2007 [Consult. Out. 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://previous-assets.jn.pt/infos/135anos_6/categorias/porto/por21.html

SIZA, Rita – **Polis do Porto em contagem decrescente** [Em linha]. Jornal Público, 2000. [Consult. 20 Out. 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://www.publico.pt/2000/09/30/jornal/polis-do-porto-em-contagem-decrescente-149424

SIZA, Rita – **Revolução para 2001** [Em linha]. Jornal Público, 1999. [Consult. 20 Out. 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://www.publico.pt/1999/03/10/jornal/revolucao-para-2001-130676

Strasbourg Light Rail Extension, France [Em linha]. Nova Iorque: Railway Techonology [Consult. 07 Fev. 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://www.railway-technology.com/projects/strasbourg/

ÍNDICE DE IMAGENS

CAPÍTULO 2

Figura 1. Planta Redonda, 1813.
Fonte: Planta redonda do Porto [Em linha]. Google Arts & Culture [Consult. Nov. 2023]. Disponível em WWW:<URL: https://artsandculture.google.com/asset/planta-redonda-do-porto-de-george-balck-ge¬orge-balck-arquivo-histórico-da-casa-do-infante/6AHTkNEL_5Eang?hl=pt

Figura 2. Planta da Cidade do Porto, 1833
Fonte: Planta do Porto e suas vizinhanças [Em linha]. Porto: Arquivo Municipal do Porto. [Consult. Out. 2023] Disponível em WWW:<URL: https://gisaweb.cm-porto.pt/units-of-description/documents/611057/?

Figura 3. Planta da Cidade do Porto, 1892
Fonte: RIBEIRO, Daniela; Do Problema à Arquitectura. Da zona residencial à dinamização urbana do território de Aldoar. Porto: FAUP, 2010 [Consult. Nov. 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/149403/2/624264.pdf, p. 12

Figura 4. Planta da Cidade do Porto, 1903
Fonte: Planta da cidade do Porto referida ao ano de 1903 [Em linha]. Biblioteca Nacional de Portugal [Consult. Ou. 2023]. Disponível em WWW:<URL: https://purl.pt/1685/3/

Figura 5. Plano da Cidade do Porto, Ezequiel de Campos, 1932
Fonte: Prólogo ao Plano Cidade do Porto, 1932 [Em linha]. Porto: Câmara Municipal do Porto. [Consult. Out. 2023]. Disponível em WWW:<URL: https://www.cm-porto.pt/os_planos_do_porto/prologo-ao-plano-cidade-do-porto-1932

Figura 6. Plano Regulador da Cidade do Porto, Amleida Garret, 1954
Fonte: Plano Regulador da Cidade do Porto, 1947-1952 [Em linha]. Porto: Câmara Municipal do Porto. [Consult. Out. 2023]. Disponível em WWW:<URL: https://www.cm-porto.pt/os_planos_do_porto/plano-regulador-cidade-do-porto-1947-1952

Figura 7. Plano de Melhoramentos, José Machado Vaz, 1956-1966
Fonte: Plano Melhoramentos, 1956-1966 [Em linha]. Porto: Câmara Municipal do Porto. [Consult. Out. 2023]. Disponível em WWW:<URL: https://www.cm-porto.pt/os_planos_do_porto/plano-melhoramentos-1956-1966

Figura 8. Plano Diretor da Cidade, Robert Auzelle, 1962
Fonte: Plano Diretor Cidade do Porto, 1962 [Em linha]. Porto: Câmara Municipal do Porto. [Consult. Out. 2023]. Disponível em WWW:<URL: https://www.cm-porto.pt/os_planos_do_porto/plano-diretor-cidade-do-porto-1962

Figura 9. Plano Diretor Municipal, Duarte Castel-Branco, 1993
Fonte: PDM, 1993 "Porto Projeto Cidade Nova" [Em linha]. Porto: Câmara Municipal do Porto. [Consult. Out. 2023]. Disponível em WWW:<URL: https://www.cm-porto.pt/os_planos_do_porto/pdm-1993-porto-projeto-cidade-nova

Figura 10. Plano Diretor Municipal, 2006
Fonte: PDM, 2006 [Em linha]. Porto: Câmara Municipal do Porto. [Consult. Nov. 2023]. Disponível em WWW:<URL: https://www.cm-porto.pt/os_planos_do_porto/pdm-2006

Figura 11. Plano Diretor Municipal, 2021
Fonte: As Grandes Operações do PDM 2021 [Em linha]. Porto: Câmara Municipal do Porto. [Consult. Nov. 2023]. Disponível em WWW:<URL: https://pdm.cm-porto.pt

Figura 12. Carta de Qualificação do Solo, PDM 2021
Fonte: Desenho da Autora, adaptado de As Grandes Operações do PDM 2021 [Em linha]. Porto: Câmara Municipal do Porto. [Consult. Junho 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://pdm.cm-porto.pt/documentacao/

Figura 13. Acessibilidade Estrutural do Porto
Fonte: SILVA, Cecília; et, al. – Acessibilidade, mobilidade e condições históricas. In FERNANDES, José A. Rio – Geografia do Porto. 1ª ed. Porto: Book Cover Editora, 2020. ISBN 978-989-8898-51-7, p. 194

Figura 14. Carta da Estrutura Viária e Estacionamento, PDM 2021
Fonte: Desenho da Autora, adaptado de As Grandes Operações do PDM 2021 [Em linha]. Porto: Câmara Municipal do Porto. [Consult. Junho 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://pdm.cm-porto.pt/documentacao/

Figura 15. Carta da Rede de Transportes Coletivos, PDM 2021
Fonte: Desenho da Autora, adaptado de As Grandes Operações do PDM 2021 [Em linha]. Porto: Câmara Municipal do Porto. [Consult. Junho 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://pdm.cm-porto.pt/documentacao/

Figura 16. Mapa da rede STCP no concelho do Porto
Fonte: Procurar Mapas [Em linha]. Porto: STCP. [Consult. Out. 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://www.stcp.pt/pt/viajar/mapas/procurar-mapas/?a=concelhos-download&concelho=4

Figura 17. Mapa da rede de metro no concelho do Porto e envolvente próxima
Fonte: Mapa de Rede [Em linha]. Porto: Metro do Porto. [Consult. Out. 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://www.metrodoporto.pt/metrodoporto/uploads/document/file/471/mapa_de_rede.pdf

Figura 18. Estabelecimentos de comércio e serviços na Baixa do Porto, 2018
Fonte: FERNANDES, José A. Rio – Geografia do Porto. 1ª ed. Porto: Book Cover Editora, 2020. ISBN 978-989-8898-51-7, p. 237

Figura 19. Centros Comerciais e Shoppings na cidade do Porto e envolvente
Desenho da Autora com base em levantamento funcional.

Figura 20. Unidades de saúde públicas no concelho do Porto
Desenho da Autora com base em levantamento funcional.

Figura 21. Proximidade das unidades de saúde às linhas e paragens STCP, 2014
Fonte: Carta de Equipamentos de Cuidados de Saúde Primários do Porto [Em linha]. Porto: Câmara Municipal do Porto e Administração Regional de Saúde do Norte, 2015. [Consult. 24 Set. 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://www.cm-porto.pt/editais/carta-de-equipamentos-de-cuidados-de-saude-primarios-do-porto

Figura 22. Rede de Agrupamentos Escolares no concelho do Porto, 2016-2017
Desenho da Autora, adaptado de REGO, Guilhermina et al. – Carta Educativa do Porto [Em linha]. Porto: Câmara Municipal do Porto, 2017. [Consult. 24 Set. 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://www.cm-porto.pt/educacao/carta-educativa-do-porto

Figura 23. Estabelecimentos de ensino superior no concelho do Porto e envolvente
Desenho da Autora com base em levantamento funcional.

Figura 24. Complexos desportivos do município do Porto
Desenho da Autora com base em levantamento funcional.

Figura 25. Carta de Áreas e Equipamentos Coletivos, PDM 2021
Fonte: Desenho da Autora, adaptado de As Grandes Operações do PDM 2021 [Em linha]. Porto: Câmara Municipal do Porto. [Consult. Junho 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://pdm.cm-porto.pt/documentacao/

Figura 26. Planta de identificação dos bairros sociais
Desenho da Autora com base em levantamento funcional.

Figura 27. Espaços Verdes Urbanos, PDM 2021
Fonte: As Grandes Operações do PDM 2021 [Em linha]. Porto: Câmara Municipal do Porto. [Consult. Junho 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://pdm.cm-porto.pt/documentacao/

Figura 28. Carta de Estrutura Ecológica, PDM 2021
Fonte: As Grandes Operações do PDM 2021 [Em linha]. Porto: Câmara Municipal do Porto. [Consult. Junho 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://pdm.cm-porto.pt/documentacao/

Figura 29. Rede de Ribeiras, Rios e Bacias Hidrográficas do Porto
Fonte: Os rios e ribeiras do Porto [Em linha]. Porto: Águas e Energia do Porto, E.M. [Consult. Out. 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://aguasdoporto.pt/ribeiras/os-rios-e-ribeiras-do-porto

CAPÍTULO 3

Figura 30. Identificação das praças prioritárias – Programa Uma praça em cada bairro
Fonte: SALGADO, Manuel – Uma praça em cada bairro [Em linha]. Lisboa: Câmara Municipal de Lisboa. [Consult. 29 Nov. 2023]. Disponível em WWW:<URL: https://www.lisboa.pt/fileadmin/cidade_temas/urbanismo/espaco_publico/praca_cada_bairro/Uma_praca_em_cada_bairro_enquadramento.pdf, p. 26

Figura 31. Linhas de ação de requalificação do Largo do Calvários/ Largo das Fontainhas no bairro de Alcântara – Programa Uma praça em cada bairro
Fonte: SALGADO, Manuel – Uma praça em cada bairro [Em linha]. Lisboa: Câmara Municipal de Lisboa. [Consult. 29 Nov. 2023]. Disponível em WWW:<URL: https://www.lisboa.pt/fileadmin/cidade_temas/urbanismo/espaco_publico/praca_cada_bairro/Uma_praca_em_cada_bairro_enquadramento.pdf, p. 26

Figura 32. Projeto de requalificação de um largo em Nova Iorque – NY Plaza Program
Fonte: Case Study: Plaza Program; New York City, USA [Em linha]. Nova Iorque, Global Designing Cities Initiative. [Consult. 07 Fev. 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://globaldesigningcities.org/publication/global-street-design-guide/streets/pedestrian-priority-spaces/pedestrian-plazas/case-study-plaza-program-new-york-city-usa/

Figura 33. Metrominuto Pontevedra
Fonte: Pontevedra. "O sonho de cidade" que não tem carros (nem atropelamentos) [Em linha]. Notícias ao minuto, Fev. 2023. [Consult. Nov. 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://www.noticiasaominuto.com/mundo/2211859/pontevedra-o-sonho-de-cidade-que-nao-tem-carros-nem-atropelamentos

Figura 34. Projeto de requalificação de uma rua em Pontevedra
Fonte: MARVÃO, Sofia - Nesta cidade espanhola não há mortes por atropelamento há mais de uma década. "Pontevedra é uma cidade sem estradas, não uma cidade sem carros" [Em linha]. CNN Portugal, Fev. 2023. [Consult. Nov. 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://cnnportugal.iol.pt/dossier/nesta-cidade-espanhola-nao-ha-mortes-por-atropelamento-ha-mais-de-uma-decada-pontevedra-e-uma-cidade-sem-estradas-nao-uma-cidade-sem-carros/63e25-27e0cf2c84d7fc6cd5e

Figura 35. Metro de Estrasburgo
Fonte: Tramway de Strasburg [Em linha]. Wikipedia. [Consult. Nov. 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://fr.wikipedia.org/wiki/Tramway_de_Strasbourg

Figura 36. Metro de Estrasburgo
Fonte: Arrêt Droits de l'Homme - Tram de Strasbourg [Em linha]. jds. [Consult. Nov. 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://www.jds.fr/strasbourg/prendre-le-tram/arret-droits-de-l-homme-tram-de-strasbourg-5344_L

Figura 37. Projeto de requalificação de uma praça – Cidade dos 15 minutos
Fonte: CARVALHO, Catarina - Carlos Moreno e a cidade de 15 minutos: "Parisienses ficaram felizes com ruas sem carros, mais lojas e jardins" [Em linha]. Lisboa: mensagem de Lisboa, Fev. 2023. [Consult. 07 Fev. 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://amensagem.pt/2023/02/26/cidade-de-15-minutos-carlos-moreno-paris/

Figura 38. Requalificação da zona da Bastilha – Cidade dos 15 minutos
Fonte: CARVALHO, Catarina - Carlos Moreno e a cidade de 15 minutos: "Parisienses ficaram felizes com ruas sem carros, mais lojas e jardins" [Em linha]. Lisboa: mensagem de Lisboa, Fev. 2023. [Consult. 07 Fev. 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://amensagem.pt/2023/02/26/cidade-de-15-minutos-carlos-moreno-paris/

Figura 39. Rua de Rivoli – dedicada exclusivamente a bicicletas, peões e táxis – Cidade dos 15 minutos
Fonte: CARVALHO, Catarina - Carlos Moreno e a cidade de 15 minutos: "Parisienses ficaram felizes com ruas sem carros, mais lojas e jardins" [Em linha]. Lisboa: mensagem de Lisboa, Fev. 2023. [Consult. 07 Fev. 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://amensagem.pt/2023/02/26/cidade-de-15-minutos-carlos-moreno-paris/

Figura 40. Escola aberta à comunidade – Cidade dos 15 minutos
Fonte: CARVALHO, Catarina - Carlos Moreno e a cidade de 15 minutos: "Parisienses ficaram felizes com ruas sem carros, mais lojas e jardins" [Em linha]. Lisboa: mensagem de Lisboa, Fev. 2023. [Consult. 07 Fev. 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://amensagem.pt/2023/02/26/cidade-de-15-minutos-carlos-moreno-paris/

Figura 41. Horta pública na Promenade Barbés – Cidade dos 15 minutos
Fonte: CARVALHO, Catarina - Carlos Moreno e a cidade de 15 minutos: "Parisienses ficaram felizes com ruas sem carros, mais lojas e jardins" [Em linha]. Lisboa: mensagem de Lisboa, Fev. 2023. [Consult. 07 Fev. 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://amensagem.pt/2023/02/26/cidade-de-15-minutos-carlos-moreno-paris/

Figura 42. Esquema proposto pelo conceito de Carlos Moreno – Cidade dos 15 minutos
Fonte: CARVALHO, Catarina - Carlos Moreno e a cidade de 15 minutos: "Parisienses ficaram felizes com ruas sem carros, mais lojas e jardins" [Em linha]. Lisboa: mensagem de Lisboa, Fev. 2023. [Consult. 07 Fev. 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://amensagem.pt/2023/02/26/cidade-de-15-minutos-carlos-moreno-paris/

Figura 43. Projeto para a marginal do Porto, Solà-Morales
Fonte: SOLÁ-MORALES i Rubio, Manuel de; FRAMPTON Kenneth; IBELINGS, Hans – De cosas urbanas. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, SL, 2008. ISBN 978-84-252-2260-3, p. 56

Figura 44. Relação entre o Parque da Cidade, a frente marítima e o viaduto
Fonte: Fotografia da Autora

Figura 45. Percurso pela marginal – Foz
Fonte: Fotografia da Autora

Figura 46. Proposta de espaços públicos a requalificar, Adalberto Dias
Fonte: GRANDE, Nuno; PRESCOTT, David; Kappert, Joachim – Porto 2001: regresso à Baixa. Consulta para a elaboração do Programa de Requalificação da Baixa Portuense. 1ª ed. Porto: FAUP, 2000. ISBN: 972-9483-39-6, p. 198

Figura 47. Praça da Batalha
Fonte: Fotografia da Autora

Figura 48. Rua 31 de Janeiro
Fonte: Fotografia da Autora

Figura 49. Proposta de edifícios a recuperar ou criar
Fonte: GRANDE, Nuno; PRESCOTT, David; Kappert, Joachim – Porto 2001: regresso à Baixa. Consulta para a elaboração do Programa de Requalificação da Baixa Portuense. 1ª ed. Porto: FAUP, 2000. ISBN: 972-9483-39-6, p. 199

Figura 50. Planta da Rua de Santa Catarina, Alexandre Alves Costa e Sérgio Fernandez
Fonte: GRANDE, Nuno; PRESCOTT, David; Kappert, Joachim – Porto 2001: regresso à Baixa. Consulta para a elaboração do Programa de Requalificação da Baixa Portuense. 1ª ed. Porto: FAUP, 2000. ISBN: 972-9483-39-6, p. 248

Figura 51. Rua de Santa Catarina
Fonte: Fotografia da Autora

Figura 52. Planta da Rua de Passos Manuel
Fonte: GRANDE, Nuno; PRESCOTT, David; Kappert, Joachim – Porto 2001: regresso à Baixa. Consulta para a elaboração do Programa de Requalificação da Baixa Portuense. 1ª ed. Porto: FAUP, 2000. ISBN: 972-9483-39-6, p. 252

Figura 53. Rua de Passos Manuel
Fonte: Fotografia da Autora

Figura 54. Corte pela Praça D. João I
Fonte: GRANDE, Nuno; PRESCOTT, David; Kappert, Joachim – Porto 2001: regresso à Baixa. Consulta para a elaboração do Programa de Requalificação da Baixa Portuense. 1ª ed. Porto: FAUP, 2000. ISBN: 972-9483-39-6, p. 244

Figura 55. Praça D. João I
Fonte: Fotografia da Autora

Figura 56. Planta de identificação das unidades de projeto, Virgínio Moutinho
Fonte: GRANDE, Nuno; PRESCOTT, David; Kappert, Joachim – Porto 2001: regresso à Baixa. Consulta para a elaboração do Programa de Requalificação da Baixa Portuense. 1ª ed. Porto: FAUP, 2000. ISBN: 972-9483-39-6, p. 104

Figura 57. Praça Carlos Alberto
Fonte: Fotografia da Autora

Figura 58. Perfis-tipo Rua do Almada
Fonte: GRANDE, Nuno; PRESCOTT, David; Kappert, Joachim – Porto 2001: regresso à Baixa. Consulta para a elaboração do Programa de Requalificação da Baixa Portuense. 1ª ed. Porto: FAUP, 2000. ISBN: 972-9483-39-6, p. 116

Figura 59. Rua do Almada/Praça Filipa de Lencastre
Fonte: Fotografia da Autora

Figura 60. Projeto para a Praça Filipa de Lencastre
Fonte: GRANDE, Nuno; PRESCOTT, David; Kappert, Joachim – Porto 2001: regresso à Baixa. Consulta para a elaboração do Programa de Requalificação da Baixa Portuense. 1ª ed. Porto: FAUP, 2000. ISBN: 972-9483-39-6, p. 111

Figura 61. Projeto para a zona da Cordoaria/Restauração, Camilo Cortesão
Fonte: GRANDE, Nuno; PRESCOTT, David; Kappert, Joachim – Porto 2001: regresso à Baixa. Consulta para a elaboração do Programa de Requalificação da Baixa Portuense. 1ª ed. Porto: FAUP, 2000. ISBN: 972-9483-39-6, p. 49

Figura 62. Planta de Mobilidade
Fonte: GRANDE, Nuno; PRESCOTT, David; Kappert, Joachim – Porto 2001: regresso à Baixa. Consulta para a elaboração do Programa de Requalificação da Baixa Portuense. 1ª ed. Porto: FAUP, 2000. ISBN: 972-9483-39-6, p. 48

Figura 63. Jardim da Cordoaria
Fonte: Fotografia da Autora

Figura 64. Perfis-tipo das vias de circulação
Fonte: GRANDE, Nuno; PRESCOTT, David; Kappert, Joachim – Porto 2001: regresso à Baixa. Consulta para a elaboração do Programa de Requalificação da Baixa Portuense. 1ª ed. Porto: FAUP, 2000. ISBN: 972-9483-39-6, p. 51

Figura 65. Projeto para a Avenida da Ponte, Álvaro Siza
Fonte: Avenida da Ponte – Porto [Em linha]. Porto: Fundação Serralves. [Consult. Nov. 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://www.serralves.pt/atividades-serralves/1507-avenida-da-ponte/

Figura 66. Rede do Metro do Porto, 2024
Fonte: Mapa de Rede [Em linha]. Porto: Metro do Porto. [Consult. Nov. 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://www.metrodoporto.pt/pages/1

Figura 67. Estação de metro da Trindade
Fonte: Fotografia da Autora

Figura 68. Estação de metro da Casa da Música, Eduardo Souto de Moura
Fonte: Cannatà, Michele et al. – A arquitetura do metro: Obras e Projectos na Área Metropolitana do Porto. Eduardo Souto de Moura. 1ª ed. Porto: Livraria Civilização Editora, 2006. ISBN: 972-26-2463-6, p. 66

Figura 69. Estação de metro da Casa da Música
Fonte: Fotografia da Autora

Figura 70. Estação de metro de Campanhã
Fonte: Fotografia da Autora

Figura 71. Projeto da Estação de metro da Trindade, Eduardo Souto de Moura
Fonte: Cannatà, Michele; FERNANDES, Fátima – A arquitetura do metro: Obras e Projectos na Área Metropolitana do Porto. Eduardo Souto de Moura. 1ª ed. Porto: Livraria Civilização Editora, 2006. ISBN: 972-26-2463-6, pp. 58-59

Figura 72. Projeto da Estação de metro da Casa da Música, Eduardo Souto de Moura
Fonte: Cannatà, Michele; FERNANDES, Fátima – A arquitetura do metro: Obras e Projectos na Área Metropolitana do Porto. Eduardo Souto de Moura. 1ª ed. Porto: Livraria Civilização Editora, 2006. ISBN: 972-26-2463-6, p. 69

Figura 73. Projeto da Estação de metro do Estádio do Dragão, Manuel Salgado
Fonte: Cannatà, Michele; FERNANDES, Fátima – A arquitetura do metro: Obras e Projectos na Área Metropolitana do Porto. Eduardo Souto de Moura. 1ª ed. Porto: Livraria Civilização Editora, 2006. ISBN: 972-26-2463-6, p. 181

Figura 74. Projeto da Estação de metro de Campanhã, Paulo Colapez
Fonte: Cannatà, Michele Michele; FERNANDES, Fátima – A arquitetura do metro: Obras e Projectos na Área Metropolitana do Porto. Eduardo Souto de Moura. 1ª ed. Porto: Livraria Civilização Editora, 2006. ISBN: 972-26-2463-6, p. 190

Figura 75. Projeto da Estação de metro de Vila do Conde e Modivas Sul, José Gigante
Fonte: Cannatà, Michele; FERNANDES, Fátima – A arquitetura do metro: Obras e Projectos na Área Metropolitana do Porto. Eduardo Souto de Moura. 1ª ed. Porto: Livraria Civilização Editora, 2006. ISBN: 972-26-2463-6, pp. 151, 153

Figura 76. Projeto da Estação de metro do Parque Maia, João Álvaro Rocha
Fonte: Cannatà, Michele; FERNANDES, Fátima – A arquitetura do metro: Obras e Projectos na Área Metropolitana do Porto. Eduardo Souto de Moura. 1ª ed. Porto: Livraria Civilização Editora, 2006. ISBN: 972-26-2463-6, p. 137

Figura 77. Projeto da Estação de metro dos Aliados, Álvaro Siza e Souto de Moura
Fonte: Cannatà, Michele; FERNANDES, Fátima – A arquitetura do metro: Obras e Projectos na Área Metropolitana do Porto. Eduardo Souto de Moura. 1ª ed. Porto: Livraria Civilização Editora, 2006. ISBN: 972-26-2463-6, pp. 92-93

Figura 78. Projeto da Estação de metro de S. Bento, Álvaro Siza
Fonte: Cannatà, Michele; FERNANDES, Fátima – A arquitetura do metro: Obras e Projectos na Área Metropolitana do Porto. Eduardo Souto de Moura. 1ª ed. Porto: Livraria Civilização Editora, 2006. ISBN: 972-26-2463-6, pp. 99, 103.

Figura 79. Projeto da Estação de metro do Polo Universitário, Adalberto Dias
Fonte: Cannatà, Michele; FERNANDES, Fátima – A arquitetura do metro: Obras e Projectos na Área Metropolitana do Porto. Eduardo Souto de Moura. 1ª ed. Porto: Livraria Civilização Editora, 2006. ISBN: 972-26-2463-6, p. 123

Figura 80. Projeto da Estação de metro da Câmara de Gaia, Rogério Cavaca
Fonte: Cannatà, Michele; FERNANDES, Fátima – A arquitetura do metro: Obras e Projectos na Área Metropolitana do Porto. Eduardo Souto de Moura. 1ª ed. Porto: Livraria Civilização Editora, 2006. ISBN: 972-26-2463-6, p. 175

Figura 81. Estação de metro do Estádio do Dragão, Manuel Salgado
Fonte: Fotografia da Autora

Figura 82. Estação de metro do Estádio do Dragão
Fonte: Fotografia da Autora

Figura 83. Percurso do metro em Vila do Conde
Fonte: Fotografia da Autora

Figura 84. Projeto da Estação de metro do Parque Maia
Fonte: Cannatà, Michele; FERNANDES, Fátima – A arquitetura do metro: Obras e Projectos na Área Metropolitana do Porto. Eduardo Souto de Moura. 1ª ed. Porto: Livraria Civilização Editora, 2006. ISBN: 972-26-2463-6, p. 136

Figura 85. Estação de metro do Parque Maia
Fonte das imagens: Metro do Porto Estação Parque Maia [Em linha]. João Álvaro Rocha. [Consult. Nov. 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://www.joaoalvarorocha.pt/metroparque/metroparquept.html

Figura 86. Estação de metro dos Aliados
Fonte: Fotografia da Autora

Figura 87. Estação de metro de S. Bento
Fonte: Fotografia da Autora

Figura 88. Estação de metro do Polo Universitário
Fonte: Fotografia da Autora

Figura 89. Estação de metro da Câmara de Gaia
Fonte: Fotografia da Autora

Figura 90. Estação de metro do Aeroporto
Fonte: Fotografia da Autora

Figura 91. Percurso pela rede do Metro do Porto
Fonte das imagens: Strecke Metro do Porto [Em linha]. Wikipedia. [Consult. Nov. 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://pt.m.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Strecke_Metro_Porto.svg
Estações de metro do Estádio do Dragão, Campanhã, Trindade, Casa da Música, Matosinhos Sul, Hospital São João, IPO, Pólo Universitário, Salgueiros, Faria Guimarães, Aliados, São Bento, Manuel Leão, Hospital Santos Silva e Vila d'Este – Fonte: Fotografias da Autora.

Figura 92. Perfis-tipo rede do Metro do Porto
Fonte: Cannatà, Fátima – A arquitetura do metro: Obras e Projectos na Área Metropolitana do Porto. Eduardo Souto de Moura. 1ª ed. Porto: Livraria Civilização Editora, 2006. ISBN: 972-26-2463-6, pp. 160-161

Figura 93. Programa Rua Direita – Rua de Silva Porto (próxima à UOPG Regado)
Fonte: Rua Direita | Requalificação da Rua de Silva Porto (parcial) [Em linha]. Porto: GO Porto, Agosto 2023. [Consult. Nov. 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://goporto.pt/obras/rua-direita-l-requalificacao-da-rua-de-silva-porto-parcial

Figura 94. Programa Rua Direita – Rua de Silva Porto (próxima à UOPG Regado)
Fonte: Rua Direita | Requalificação da Rua de Silva Porto (parcial) [Em linha]. Porto: GO Porto, Agosto 2023. [Consult. Nov. 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://goporto.pt/obras/rua-direita-l-requalificacao-da-rua-de-silva-porto-parcial

CAPÍTULO 4

Figura 95. Mapa das freguesias do Porto
Fonte: Esquema desenvolvido no âmbito do trabalho de grupo da Unidade Curricular de Projeto 5, ano letivo 2023/2024, constituído pelos estudantes: Beatriz Costa, Cíntia Faria, Cristiana Silva, Leandro Barreia, Manuel Silva e Tobias Becker

Figura 96. Identificação da área de estudo
Fonte: Esquema da Autora, adaptado do trabalho de grupo da Unidade Curricular de Projeto

5, ano letivo 2023/2024, constituído pelos estudantes: Beatriz Costa, Cíntia Faria, Cristiana Silva, Leandro Barreia, Manuel Silva e Tobias Becker

Figura 97. Estudo do local de trabalho dos residentes da freguesia de Paranhos
Fonte: Gráfico da Autora, com informação recolhida dos Censos 2021

Figura 98. Meios de transporte adotados pelos residentes de Paranhos
Fonte: Gráfico da Autora, com informação recolhida dos Censos 2021

Figura 99. Planta de caracterização da estrutura viária
Fonte: Desenho da Autora, adaptado do trabalho de grupo da Unidade Curricular de Projeto 5, ano letivo 2023/2024, constituído pelos estudantes: Beatriz Costa, Cíntia Faria, Cristiana Silva, Leandro Barreia, Manuel Silva e Tobias Becker

Figura 100. Planta de análise da rede de transportes públicos na área de estudo
Fonte: Desenho da Autora, adaptado do trabalho de grupo da Unidade Curricular de Projeto 5, ano letivo 2023/2024, constituído pelos estudantes: Beatriz Costa, Cíntia Faria, Cristiana Silva, Leandro Barreia, Manuel Silva e Tobias Becker

Figura 101. Planta da rede viária na área de estudo
Fonte: Desenho da Autora, adaptado do trabalho de grupo da Unidade Curricular de Projeto 5, ano letivo 2023/2024, constituído pelos estudantes: Beatriz Costa, Cíntia Faria, Cristiana Silva, Leandro Barreia, Manuel Silva e Tobias Becker

Figura 102. Estudo do local de trabalho dos residentes da freguesia de Ramalde
Fonte: Gráfico da Autora, a partir dos dados dos Censos 2021

Figura 103. Meios de transporte adotados pelos residentes de Ramalde
Fonte: Gráfico da Autora, a partir dos dados dos Censos 2021

Figura 104. Planta de caracterização da rede de serviços na área de estudo
Fonte: Desenho da Autora, adaptado do trabalho de grupo da Unidade Curricular de Projeto 5, ano letivo 2023/2024, constituído pelos estudantes: Beatriz Costa, Cíntia Faria, Cristiana Silva, Leandro Barreia, Manuel Silva e Tobias Becker

Figura 105. Planta de identificação de mobiliário urbano e áreas destinadas a atividades de acesso público
Fonte: Desenho da Autora, adaptado do trabalho de grupo da Unidade Curricular de Projeto 5, ano letivo 2023/2024, constituído pelos estudantes: Beatriz Costa, Cíntia Faria, Cristiana Silva, Leandro Barreia, Manuel Silva e Tobias Becker

Figura 106. Planta de identificação dos edifícios habitacionais e de serviços
Fonte: Desenho desenvolvido no âmbito do trabalho de grupo da Unidade Curricular de Projeto 5, ano letivo 2023/2024, constituído pelos estudantes: Beatriz Costa, Cíntia Faria, Cristiana Silva, Leandro Barreia, Manuel Silva e Tobias Becker

Figura 107. Esquema da tipologia dos edifícios habitacionais
Fonte: Desenho desenvolvido no âmbito do trabalho de grupo da Unidade Curricular de Projeto 5, ano letivo 2023/2024, constituído pelos estudantes: Beatriz Costa, Cíntia Faria, Cristiana Silva, Leandro Barreia, Manuel Silva e Tobias Becker

Figura 108. Mapa de oferta de habitação para arrendar
Fonte: Desenho desenvolvido no âmbito do trabalho de grupo da Unidade Curricular de Projeto 5, ano letivo 2023/2024, constituído pelos estudantes: Beatriz Costa, Cíntia Faria, Cristiana Silva, Leandro Barreia, Manuel Silva e Tobias Becker

Figura 109. Mapa de oferta de quartos para arrendar
Fonte: Desenho desenvolvido no âmbito do trabalho de grupo da Unidade Curricular de Projeto 5, ano letivo 2023/2024, constituído pelos estudantes: Beatriz Costa, Cíntia Faria, Cristiana Silva, Leandro Barreia, Manuel Silva e Tobias Becker

Figura 110. População residente na freguesia de Paranhos, por faixa etária
Fonte: Gráfico da Autora, com informação recolhida dos Censos 2021

Figura 111. População residente na freguesia de Ramalde, por faixa etária
Fonte: Gráfico da Autora, com informação recolhida dos Censos 2021

Figura 112. Planta de caracterização da rede de Espaços Verdes na área de estudo
Fonte: Desenho da Autora, adaptado do trabalho de grupo da Unidade Curricular de Projeto 5, ano letivo 2023/2024, constituído pelos estudantes: Beatriz Costa, Cíntia Faria, Cristiana Silva, Leandro Barreia, Manuel Silva e Tobias Becker

Figura 113. Planta de identificação dos espaços verdes privados associados a edifícios habitacionais
Fonte: Desenho da Autora, adaptado do trabalho de grupo da Unidade Curricular de Projeto 5, ano letivo 2023/2024, constituído pelos estudantes: Beatriz Costa, Cíntia Faria, Cristiana Silva, Leandro Barreia, Manuel Silva e Tobias Becker

Figura 114. Planta de caracterização da rede hídrica na área de estudo
Fonte: Desenho da Autora, adaptado do trabalho de grupo da Unidade Curricular de Projeto 5, ano letivo 2023/2024, constituído pelos estudantes: Beatriz Costa, Cíntia Faria, Cristiana Silva, Leandro Barreia, Manuel Silva e Tobias Becker

Figura 115. Síntese de Caracterização Prospetiva
Fonte: Desenho desenvolvido no âmbito do trabalho de grupo da Unidade Curricular de Projeto 5, ano letivo 2023/2024, constituído pelos estudantes: Beatriz Costa, Cíntia Faria, Cristiana Silva, Leandro Barreia, Manuel Silva e Tobias Becker

Figura 116. Promoção da interação social, através da criação de uma rede de espaços e serviços de proximidade
Fonte: Desenho da Autora, adaptado do trabalho de grupo da Unidade Curricular de Projeto 5, ano letivo 2023/2024, constituído pelos estudantes: Beatriz Costa, Cíntia Faria, Cristiana Silva, Leandro Barreia, Manuel Silva e Tobias Becker

Figura 117. Melhoria das condições de acessibilidade pedonal e integração de maior oferta de transportes públicos
Fonte: Desenho da Autora, adaptado do trabalho de grupo da Unidade Curricular de Projeto 5, ano letivo 2023/2024, constituído pelos estudantes: Beatriz Costa, Cíntia Faria, Cristiana Silva, Leandro Barreia, Manuel Silva e Tobias Becker

Figura 118. Criação de um novo parque público
Fonte: Desenho da Autora, adaptado do trabalho de grupo da Unidade Curricular de Projeto 5,

ano letivo 2023/2024, constituído pelos estudantes: Beatriz Costa, Cíntia Faria, Cristiana Silva, Leandro Barreia, Manuel Silva e Tobias Becker

Figura 119. Reativar e criar condições para a integração de atividades ao nível do piso térreo
Fonte: Desenho da Autora, adaptado do trabalho de grupo da Unidade Curricular de Projeto 5, ano letivo 2023/2024, constituído pelos estudantes: Beatriz Costa, Cíntia Faria, Cristiana Silva, Leandro Barreia, Manuel Silva e Tobias Becker

Figura 120. Respeito pelo tecido de matriz rural – garantir condições de coexistência e segurança entre os vários modos de mobilidade
Fonte: Desenho da Autora, adaptado do trabalho de grupo da Unidade Curricular de Projeto 5, ano letivo 2023/2024, constituído pelos estudantes: Beatriz Costa, Cíntia Faria, Cristiana Silva, Leandro Barreia, Manuel Silva e Tobias Becker

Figura 121. Transformação do interior dos quarteirões em espaço de fruição coletiva
Fonte: Desenho da Autora, adaptado do trabalho de grupo da Unidade Curricular de Projeto 5, ano letivo 2023/2024, constituído pelos estudantes: Beatriz Costa, Cíntia Faria, Cristiana Silva, Leandro Barreia, Manuel Silva e Tobias Becker

Figura 122. Mindmap
Fonte: Desenho desenvolvido no âmbito do trabalho de grupo da Unidade Curricular de Projeto 5, ano letivo 2023/2024, constituído pelos estudantes: Beatriz Costa, Cíntia Faria, Cristiana Silva, Leandro Barreia, Manuel Silva e Tobias Becker

Figura 123. Estratégia Geral de Intervenção
Fonte: Desenho desenvolvido no âmbito do trabalho de grupo da Unidade Curricular de Projeto 5, ano letivo 2023/2024, constituído pelos estudantes: Beatriz Costa, Cíntia Faria, Cristiana Silva, Leandro Barreia, Manuel Silva e Tobias Becker

Figura 124. Unidade Operativa Ramalde do Meio
Fonte: Desenho desenvolvido no âmbito do trabalho de grupo da Unidade Curricular de Projeto 5, ano letivo 2023/2024, constituído pelos estudantes: Beatriz Costa, Cíntia Faria, Cristiana Silva, Leandro Barreia, Manuel Silva e Tobias Becker

Figura 125. Unidade Operativa Quartel-Viso e Ribeira da Granja
Fonte: Desenho desenvolvido no âmbito do trabalho de grupo da Unidade Curricular de Projeto 5, ano letivo 2023/2024, constituído pelos estudantes: Beatriz Costa, Cíntia Faria, Cristiana Silva, Leandro Barreia, Manuel Silva e Tobias Becker

Figura 126. Unidade Operativa Viso
Fonte: Desenho desenvolvido no âmbito do trabalho de grupo da Unidade Curricular de Projeto 5, ano letivo 2023/2024, constituído pelos estudantes: Beatriz Costa, Cíntia Faria, Cristiana Silva, Leandro Barreia, Manuel Silva e Tobias Becker

Figura 127. Unidade Operativa Quinta da Prelada
Fonte: Desenho desenvolvido no âmbito do trabalho de grupo da Unidade Curricular de Projeto 5, ano letivo 2023/2024, constituído pelos estudantes: Beatriz Costa, Cíntia Faria, Cristiana Silva, Leandro Barreia, Manuel Silva e Tobias Becker

Figura 128. Unidade Operativa Amial
Fonte: Desenho desenvolvido no âmbito do trabalho de grupo da Unidade Curricular de Projeto

5, ano letivo 2023/2024, constituído pelos estudantes: Beatriz Costa, Cíntia Faria, Cristiana Silva, Leandro Barreia, Manuel Silva e Tobias Becker

Figura 129. Unidade Operativa Paranhos
Fonte: Fonte: Desenho desenvolvido no âmbito do trabalho de grupo da Unidade Curricular de Projeto 5, ano letivo 2023/2024, constituído pelos estudantes: Beatriz Costa, Cíntia Faria, Cristiana Silva, Leandro Barreia, Manuel Silva e Tobias Becker

Figura 130. Planta das Unidades Operativas propostas
Fonte: Fonte: Desenho desenvolvido no âmbito do trabalho de grupo da Unidade Curricular de Projeto 5, ano letivo 2023/2024, constituído pelos estudantes: Beatriz Costa, Cíntia Faria, Cristiana Silva, Leandro Barreia, Manuel Silva e Tobias Becker

Figura 131. Conjunto de ações propostas para a Unidade Operativa de Ramalde do Meio
Fonte: Desenho da Autora.

Figura 132. Planta de apresentação da proposta para a Unidade Operativa de Ramalde do Meio
Fonte: Desenho da Autora.

Figura 133. Rua de Ramalde do Meio
Fonte: Fotografia da Autora.

Figura 134. Rua de Requesende
Fonte: Fotografia da Autora.

Figura 135. Travessa das Cruzes
Fonte: Fotografia da Autora.

Figura 136. Cruzamento de ruas, a partir da Rua das Cruzes
Fonte: Fotografia da Autora.

Figura 137. Estudos dos sentidos de trânsito
Fonte: Desenho da Autora.

Figura 138. Perfil da Rua de Ramalde do Meio
Fonte: Desenho da Autora.

Figura 139. Identificação das ruas integrantes da Unidade Operativa
Fonte: Google Maps. [Consult. Nov. 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://www.google.pt/maps/place/Ramalde+do+Meio,+Porto/@41.173794,-8.6819829,10488m/data=!3m2!1e3!4b1!4m6!3m5!1s0xd246595b2a9e97d:0x7bafa7503690b56!8m2!3d41.1738018!4d-8.6407833!16s%2Fg%2F119vkh8zx?hl=pt-PT&entry=ttu&g_ep=EgoyMDI0MTEyNC4xIKXMDSoASAFQAw%3D%3D

Figura 140. Largo de Ramalde do Meio
Fonte: Fotografia da Autora.

Figura 141. Estudo da proposta para o Largo de Ramalde do Meio
Fonte: Desenho da Autora.

Figura 142. Projeto de referência para o projeto do Largo de Ramalde do Meio – NYC Plaza
Fonte: Reclaiming Public Space for Health Equity [Em linha]. Nova Iorque: RPA ,Agosto 2024

[Consult. Nov. 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://rpa.org/work/reports/reclaiming-public-space-for-health-equity

Figura 143. Estudo do novo percurso pedonal adjacente à linha de metro
Fonte: Desenho da Autora.

Figura 144. Proposta de requalificação de espaço público
Fonte: Desenho da Autora.

Figura 145. Perfis-tipo definidos para as vias de circulação da Unidade Operativa
Fonte: Desenho da Autora.

Figura 146. Perfil da Rua das Cruzes e Rua de Requesende
Fonte: Desenho da Autora.

Figura 147. Alçado da Zona Industrial de Ramalde
Fonte: Desenho da Autora.
Figura 148. Rua Agra de Ramalde
Fonte: Fotografia da Autora.

Figura 149. Rua da Calçada
Fonte: Fotografia da Autora.

Figura 150. Rua de Dom João Coutinho
Fonte: Fotografia da Autora.

Figura 151. Cruzamento da Rua de Dom João Coutinho e Rua de Ramalde do Meio
Fonte: Fotografia da Autora.

Figura 152. Quinta do Rio, Ribeira da Granja
Fonte: Fotografia da Autora.

Figura 153. Espaços de cultivo na proximidade da Quinta do Rio
Fonte: Fotografia da Autora.

Figura 154. Ribeira da Granja, com acesso pela Rua de Requesende
Fonte: Fotografia da Autora.

Figura 155. Quinta do Rio, com acesso a partir da Rua de Dom João Coutinho
Fonte: Fotografia da Autora.

Figura 156. Parque de Skates
Fonte: Fotografia da Autora.

Figura 157. Proposta de espaços verdes de usufruto coletivo
Fonte: Desenho da Autora.

Figura 158. Estudo da relação dos percursos pedonais existentes e propostos com os espaços verdes
Fonte: Desenho da Autora.

Figura 159. Espaço verde de fruição coletiva na Travessa das Cruzes
Fonte: Fotografia da Autora.

Figura 160. Estudo inicial para o espaço verde na Travessa das Cruzes
Fonte: Desenho da Autora.

Figura 161. Projeto de referência para a proposta do espaço verde na Travessa das Cruzes – Architype e ArchiHaus
Fonte: Passivhaus Housing Scheme [Em linha]. Inglaterra: e-architect, Abril 2013. [Consult. Março 2024] Disponível em WWW:<URL: https://www.e-architect.com/england/herefordshire-buildings

Figura 162. Proposta de edificado
Fonte: Desenho da Autora.

Figura 163. Espaço de oportunidade na Rua de Ramalde do Meio
Fonte: Fotografia da Autora.

Figura 164. Espaço de oportunidade na Rua de Requesende
Fonte: Fotografia da Autora.

Figura 165. Estudo Urbanístico de Requesende
Fonte: Estudos Urbanísticos Municipais. Porto: Plano Diretor Municipal, Setembro 2020. Disponível em WWW:<URL: https://pdm.cm-porto.pt/documentacao/

Figura 166. Carta de Qualificação do Solo, PDM 2021 - Ramalde do Meio
Fonte: As Grandes Operações do PDM 2021 [Em linha]. Porto: Câmara Municipal do Porto. [Consult. Junho 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://pdm.cm-porto.pt/documentacao/

Figura 167. Planta de vermelhos e amarelos da Unidade Operativa de Ramalde do Meio
Fonte: Desenho da Autora.

Figura 168. Proposta para a frente urbana do metro em Ramalde
Fonte: Desenho da Autora.

Figura 169. Estação de metro de Ramalde
Fonte: Fotografia da Autora.

Figura 170. Estação de metro de Ramalde
Fonte: Fotografia da Autora.

Figura 171. Troço da linha de metro entre as estações de Ramalde e Viso
Fonte: Fotografia da Autora.

Figura 172. Estudo das propriedades
Fonte: Desenho da Autora.

Figura 173. Planta de apresentação da proposta para a Estação de Ramalde
Fonte: Desenho da Autora.

Figura 174. Corte 1
Fonte: Desenho da Autora.

Figura 175. Estação de metro da Trindade
Fonte: Fotografia da Autora.

Figura 176. Estação de metro da Casa da Música
Fonte: Fotografia da Autora.

Figura 177. Estação de metro da Casa da Música
Fonte: Fotografia da Autora.

Figura 178. Planta de estacionamento
Fonte: Desenho da Autora.

Figura 179. Planta de vermelhos e amarelos da nova praça proposta
Fonte: Desenho da Autora.

Figura 180. Corte 2
Fonte: Desenho da Autora.

Figura 181. Desenho da proposta
Fonte: Desenho da Autora.

Figura 182. Desenho da proposta
Fonte: Desenho da Autora.

Figura 183. Projeto de referência para o estacionamento – Campo das Cebolas
Fonte: Campo das Cebolas and Doca da Marinha [Em linha]. Carrilho da Graça arquitetos. [Consult. Março 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://www.carrilhodagraca.pt/campo-das-cebolas

Figura 184. Projeto de referência para o estacionamento – Campo das Cebolas
Fonte: Campo das Cebolas and Doca da Marinha [Em linha]. Carrilho da Graça arquitetos. [Consult. Março 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://www.carrilhodagraca.pt/campo-das-cebolas

Figura 185. Estação de metro de Matosinhos Sul
Fonte: Fotografia da Autora.

Figura 186. Estação de metro do Jardim do Morro
Fonte: Fotografia da Autora.

Figura 187. Desenho do carril adotado nas linhas da rede do Metro do Porto à superfície
Fonte: Eduardo Souto de Moura. Metro do Porto [Em linha]. Roma: Divisare, Abril 2015 [Consult. Junho 2024]. Disponível em WWW:<URL: https://divisare.com/projects/287589-eduardo-souto-de-%20-moura-luis-ferreira-alves-metro-do-porto

Figura 188. Cortes Construtivos – Estudo dos materiais a adotar
Fonte: Desenho da Autora.

ANEXOS



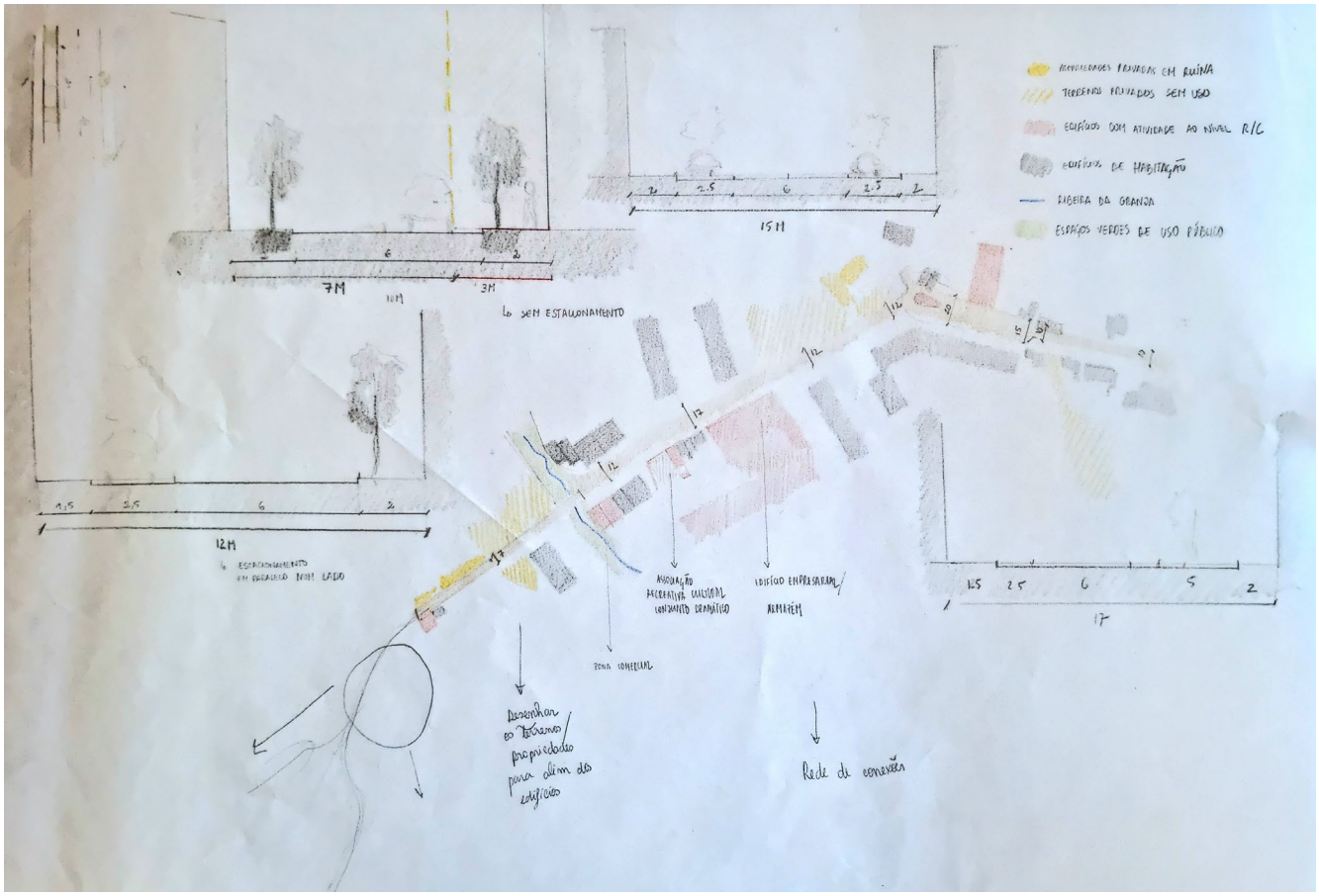
Anexo I. Estudo de requalificação das vias de circulação do núcleo de Ramalde do Meio (desenho da Autora)



Anexo II. Estudo de requalificação de espaço público e edificado em Ramalde do Meio (desenho da Autora)



Anexo III. Proposta para a Unidade Operativa de Ramalde do Meio (desenho da Autora)

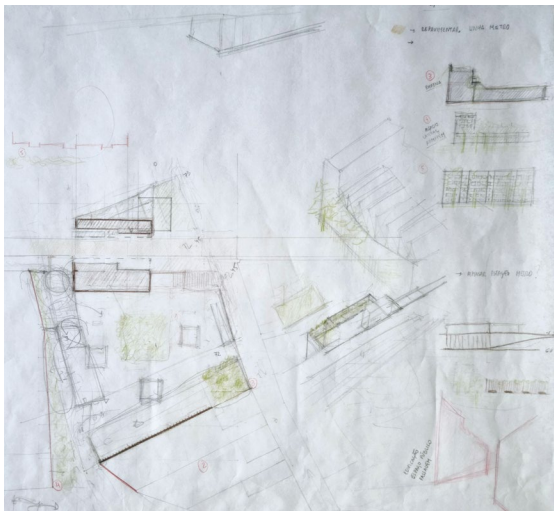


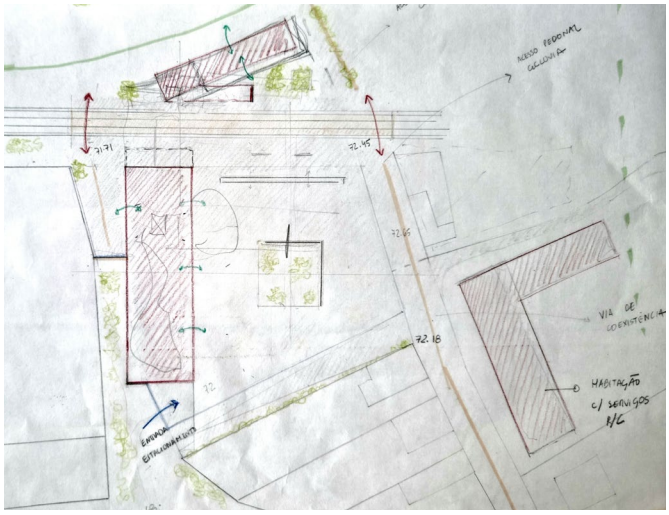
Anexo IV. Estudo do perfil da via de conexão proposta na Rua de Requesende (desenho da Autora)

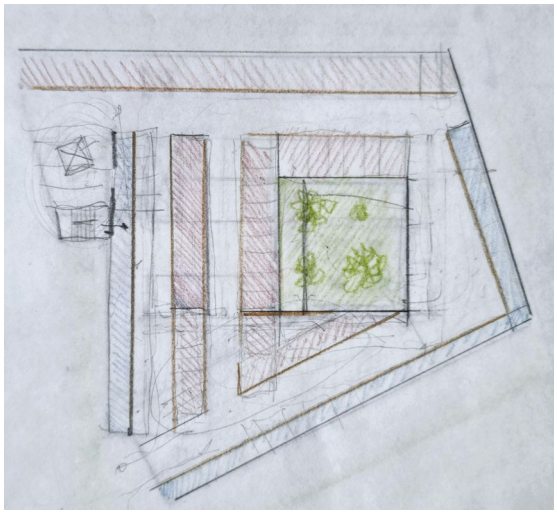


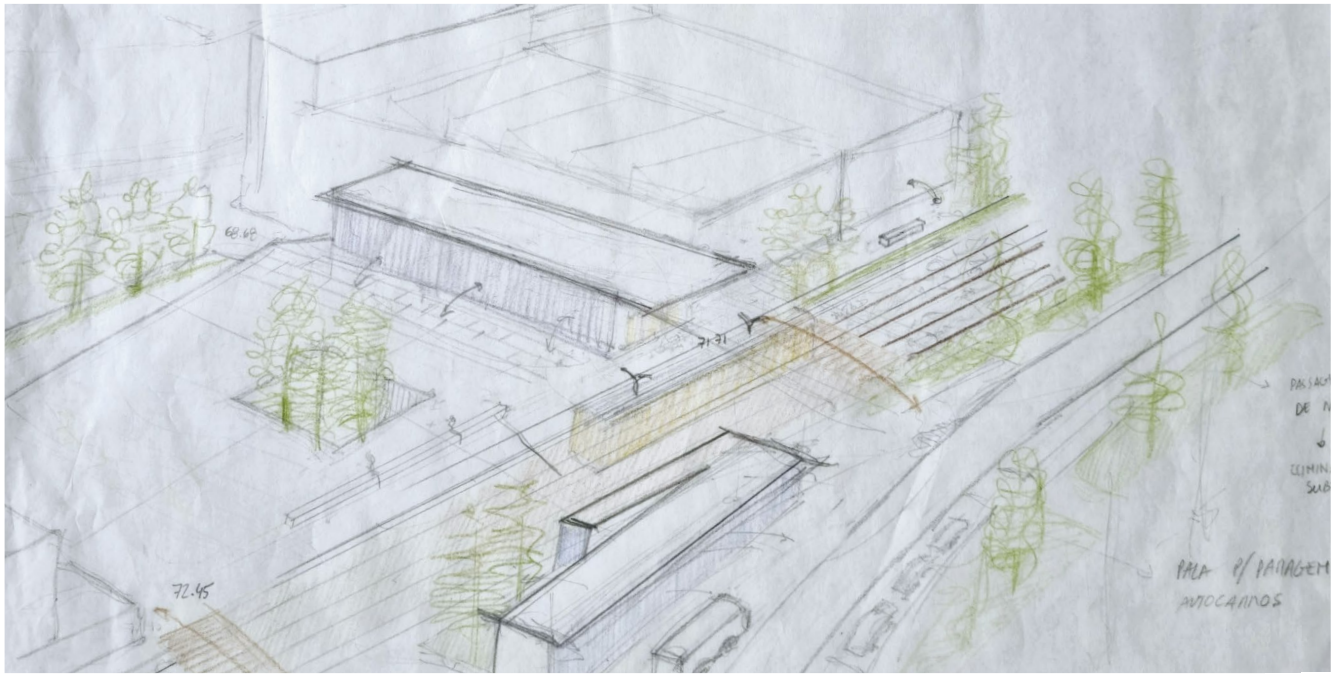
Anexo V. Estudo dos percursos pedonais existentes e propostos no contexto da Unidade Operativa de Ramalde do Meio (desenho da Autora)



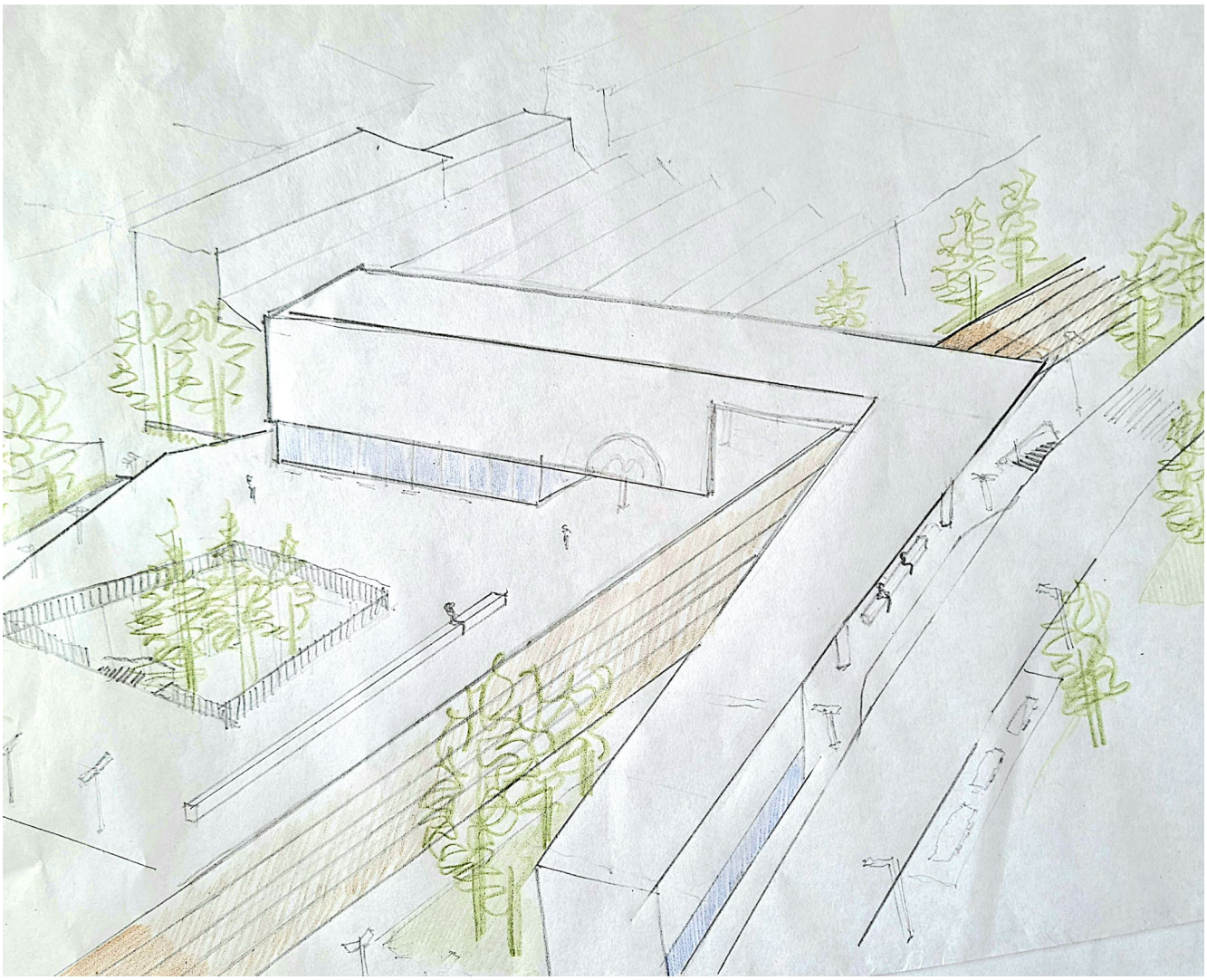


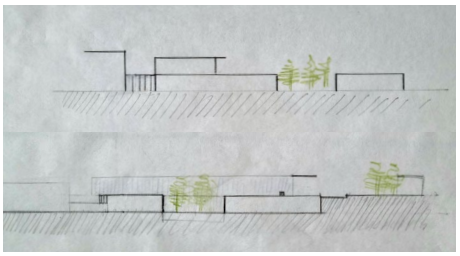


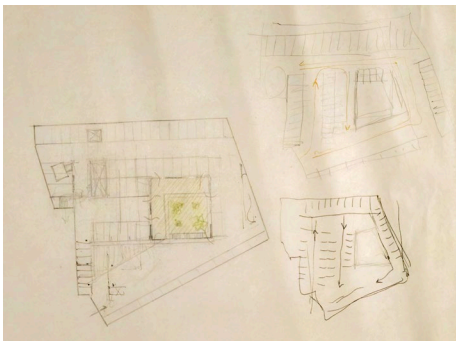


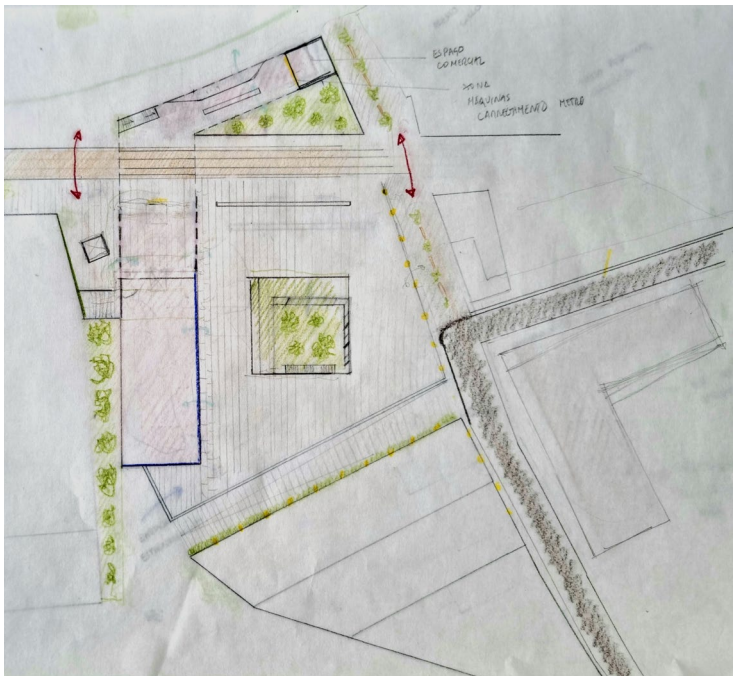


Anexo VI. Propostas para o projeto da nova praça de Ramalde (desenhos da Autora)









Anexo VII. Projeto da nova praça de Ramalde (desenhos da Autora)

Estudante: Cristiana Lopes da Silva
Orientação: Professora Doutora Teresa Manuel Almeida Calix Augusto

Dissertação de Mestrado Integrado em Arquitetura
Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto
Porto, 2025